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
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета университета №9
Сертификат №: 20 08 e9 08 00 02 00 00 04 a9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Научно-исследовательская работа

Код плана	270302-2024-О-ПП-4г00м-02
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	27.03.02 Управление качеством
Профиль (программа)	Инновационные и цифровые технологии в управлении качеством
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение практики	Б2
Шифр практики	Б2.О.02(П)
Институт (факультет)	Институт авиационной и ракетно-космической техники
Кафедра	производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4 курс, 7 семестр
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

Самара, 2024

Настоящая рабочая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования Инновационные и цифровые технологии в управлении качеством по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 869 от 31.07.2020. Зарегистрировано в Минюсте России 28.08.2020 № 59565

Составители:

Доцент кафедры производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении, кандидат технических наук

_____ И. А. Докукина

Заведующий кафедрой производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении, доктор технических наук, профессор

_____ Д. В. Антипов

«___»_____ 20__г.

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении.
Протокол №11 от 15.04.2024.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Инновационные и цифровые технологии в управлении качеством по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством

_____ И. А. Докукина

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Вид и тип практики

Вид (в том числе тип) настоящей практики установлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 869 от 31.07.2020. Зарегистрировано в Минюсте России 28.08.2020 № 59565 с учетом примерной основной образовательной программы (далее – ПООП) (при наличии) и приведены в таблице 1.

Таблица 1. Вид и тип практики

Наименования параметров, характеризующих практику	Характеристика практики
Вид практики	Производственная практика
Тип практики	научно-исследовательская работа

1.2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Результаты обучения при прохождении настоящей практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы приведены в таблице 2 в соответствии с установленными в основной профессиональной образовательной программе высшего образования:

– планируемыми результатами освоения образовательной программы – компетенциями выпускников, установленными образовательным стандартом, и компетенциями выпускников, установленными Самарским университетом (на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), или на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников;

– планируемыми результатами обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике(формируемые в соответствии с индикаторами достижения компетенций), обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Таблица 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ОПК-1 Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики	ОПК-1.1 Знает основные понятия теории вероятностей	знать: основы теории вероятности; уметь: проводить расчеты вероятностных характеристик; владеть: навыками расчета основных вероятностных характеристик.
	ОПК-1.2 Применяет основные понятия теории вероятностей для решения практических задач	знать: правила расчета вероятностных характеристик при анализе процессов; уметь: оценивать параметры процессов методами теории вероятности; владеть: навыками расчета вероятностных характеристик при проведении научных исследований
ОПК-2 Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)	ОПК-2.1 Знает основные принципы управления качеством	знать: основы авторского права в области изобретательской деятельности; уметь: использовать знания об авторском праве при работе с патентами; владеть: навыками проведения патентного поиска
	ОПК-2.2 Знает физические основы процессов измерения	знать: процессы измерения, используемые в производственных процессах; уметь: проводить анализ применимости данного вида измерения для рассматриваемого процесса; владеть: навыками обоснования применения вида измерения при анализе производственных процессов.

ОПК-5 Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ОПК-5.1 Способен находить современные достижения в области профессиональной деятельности, в том числе в сфере интеллектуальной собственности	знать: основы авторского права; уметь: использовать знания об авторском праве при работе с литературными источниками; владеть: навыками поиска литературных данных и грамотного их использования.
	ОПК-5.2 Способен критически анализировать современные достижения в области профессиональной деятельности	знать: современные достижения в области профессиональной деятельности; уметь: анализировать результаты патентного поиска; владеть: навыками проведения патентного поиска.
ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-6.1 Знает основные прикладные программы, используемые в профессиональной деятельности	знать: стандартные пакеты прикладных программ, необходимых при выполнении научных исследований; уметь: использовать стандартные пакеты прикладных программ при решении задач научных исследований; владеть: навыками решения задач научных исследований с использованием стандартных пакетов прикладных программ.
	ОПК-6.2 Владеет методами моделирования и описания процессов	знать: теоретические аспекты моделирования процессов и объектов; уметь: оценивать достоверность математических моделей; владеть: навыками применения физических и математических моделей в научных исследованиях.
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий	знать: принципы работы современных информационных технологий для решения задач научных исследований; уметь: использовать информационные технологии при решении задач научных исследований; владеть: навыками обработки статистических данных с использованием современных информационных технологий.
	ОПК-7.2 Принимает решение по выбору современных информационных технологий для выполнения профессиональных задач	знать: пакеты прикладных программ, необходимых для расчета эффективности процессов; уметь: выбирать современные информационные технологии для расчета эффективности процессов; владеть: навыками расчета эффективности процессов с использованием современных информационных технологий .
ОПК-10 Способен оценивать и учитывать риски при управлении качеством	ОПК-10.1 Умеет разрабатывать маркетинговые стратегии и планы маркетинга	знать: основы маркетинговых исследований; уметь: анализировать результаты маркетинговых исследований; владеть: навыками проведения маркетинговых исследований в профессиональной области.
	ОПК-10.2 Владеет навыками расчета рисков	знать: основы принципы расчета рисков при проведении научно-исследовательских работ; уметь: выявлять основные несоответствия при проведении научных исследований; владеть: навыками расчета рисков при проведении научных исследований

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая рабочая программа практики относится к блоку Б2.

Для достижения планируемых результатов обучения при прохождении настоящей практики и обеспечения достижения планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы необходимо освоение дисциплин (модулей) и практик, приведенных в таблице 3.

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, (модулей) и практик, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в соответствии с настоящей рабочей программой практики (таблица 3).

Таблица 3. Предшествующие и последующие дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в соответствии с настоящей рабочей программой практики

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики	Последующие дисциплины (модули), практики
1	ОПК-1 Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики	Высшая математика, Планирование и организация эксперимента	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	ОПК-1.1	Высшая математика	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	ОПК-1.2	Планирование и организация эксперимента	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	ОПК-10 Способен оценивать и учитывать риски при управлении качеством	Средства и методы управления качеством, Управление рисками в технических системах	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Средства и методы управления качеством, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Управление рисками в технических системах
5	ОПК-10.1	Управление рисками в технических системах	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Управление рисками в технических системах
6	ОПК-10.2	Средства и методы управления качеством	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Средства и методы управления качеством, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	ОПК-2 Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)	Всеобщее управление качеством, Физические основы измерений и эталоны	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	ОПК-2.1	Всеобщее управление качеством	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
9	ОПК-2.2	Физические основы измерений и эталоны	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

10	ОПК-5 Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Средства и методы управления качеством	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Средства и методы управления качеством, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
11	ОПК-5.1	Средства и методы управления качеством	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Средства и методы управления качеством, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
12	ОПК-5.2	Средства и методы управления качеством	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Средства и методы управления качеством, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
13	ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	Геометрическое моделирование в машиностроении, Интегрированные системы менеджмента, Информатика и информационные технологии, Инженерная и компьютерная графика	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Управление процессами, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
14	ОПК-6.1	Геометрическое моделирование в машиностроении, Информатика и информационные технологии, Инженерная и компьютерная графика	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
15	ОПК-6.2	Интегрированные системы менеджмента	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Управление процессами, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
16	ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Информационные технологии в управлении качеством и защита информации, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
17	ОПК-7.1		Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Информационные технологии в управлении качеством и защита информации, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
18	ОПК-7.2		Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Информационные технологии в управлении качеством и защита информации, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. УКАЗАНИЕ ОБЪЕМА ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Объем практики и ее продолжительность ее проведения приведены в таблице 4.

Таблица 4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Наименования показателей, характеризующих объем и продолжительность практики	Значение показателей объема и продолжительности практики
Семестр(ы)	7
Количество зачетных единиц	6
Количество недель	4
Количество академических часов в том числе:	216
контролируемая самостоятельная работа (составление и выдача обучающемуся задания(й) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, для сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований; ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка места практики, с требованиями охраны труда и техники безопасности, методическая помощь обучающимся, текущий контроль прохождения практики обучающимся), академических часов	2
самостоятельная работа (выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью-практическая подготовка обучающихся), академических часов	22
самостоятельная работа (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований, формулирование выводов по итогам практики; написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики; получение отзыва от работника профильной организации; подготовка устного доклада о прохождении практики), академических часов	190
контроль (анализ выполненных определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, данных и материалов по результатам исследований, собеседование по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики, оценивание промежуточных и окончательных результатов прохождения практики), академических часов	2

4. СОДЕРЖАНИЕ (ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ) И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

4.1 Порядок организации и проведения практики

Практическая подготовка при проведении практики может быть организованна:
- непосредственно в Университете, в том числе в структурном подразделении Университета, предназначенном для проведения практической подготовки при проведении практики;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки при проведении практики, на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между Унивеситетом и профильной организацией.

Направление на практику оформляется приказом ректора или иного уполномоченного им должностного лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией (структурным подразделением Университета или профильной организацией), а также с указанием вида (типа) и срока прохождения практики.
Типовые формы договоров о практической подготовке обучающихся и приказов о направлении на практику, размещены на официальном сайте Университета в подразделе «Документы» раздела «Основные сведения об организации».
Порядок организации и проведения практики по этапам ее прохождения приведены в таблице 5.

Таблица 5.Порядок организации и проведения практики по этапам

Наименование этапа практики	Порядок организации и проведения практики по этапам

Начальный	Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка, противопожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических и гигиенических нормативов, охраны труда и техники безопасности Профильной организации и (или) Университета (структурного подразделения в котором организуется практика) Ознакомление с режимом конфиденциальности. Составление и выдача обучающемуся задания(й) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований), методическая помощь.
Основной	Сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований: Обоснование актуальности темы исследования. Изучение существующих методов проведения заданного научного исследования. Проведение заданного научного исследования.
	Выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практическая подготовка): Расчет экономического обоснования предлагаемого решения и разработка модели затрат на качество для анализируемого объекта исследования. Формулирование выводов по итогам практики.
Заключительный	Написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики. Получение отзыва от работника от профильной организации. Подготовка устного доклада о прохождении практики.

4.2 Формы отчетности по практике

Текущий контроль прохождения практики обучающихся производится в дискретные временные интервалы руководителем практики от университета в форме собеседования по результатам выполнения заданий на практику.
Промежуточная аттестация по практике проводится в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) (Приложение 2).
Формами отчетности по настоящей практике являются:

– письменный отчет по практике, отражающий результаты выполнения обучающимся определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований);

– устный доклад о практике.

Форма письменного отчета, его титульный лист и содержание установлены локальными нормативно-правовыми актами университета, регулирующими организацию практик.
По итогам прохождения практики обучающийся предоставляет руководителю практики от университета письменный отчет, содержащий следующие элементы:

1. Титульный лист.
2. Задание(я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований).
3. Описательная часть.
4. Список использованных источников.
5. Приложения (при наличии).

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы:
7 семестр:
1. Обоснование актуальности темы исследования.
2. Изучение существующих методов проведения заданного научного исследования.
3. Проведение научных исследований по заданной тематике.
4. Расчет экономического обоснования предлагаемого решения и разработка модели затрат на качество для анализируемого объекта исследования.

Рекомендуемый объем составляет 12 страниц машинописного текста.
Оформление письменного отчета по практике осуществляется в соответствии с общими требованиями к учебным текстовым документам, установленными в Самарском университете.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ(В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

5.1 Описание материально-технического обеспечения

Таблица 6. Описание материально-технического обеспечения

Тип помещения	Состав оборудования и технических средств

Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
Помещения для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Самарского университета; учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя

Организовано асинхронное взаимодействие обучающегося и руководителя практики от университета с использованием электронной информационной образовательной среды (далее - ЭИОС) университета через систему личных кабинетов обучающихся и преподавателей. Обучающийся размещает в личном кабинете письменный отчет по практике и отзыв работника от профильной организации в случае, если практика проводилась в профильной организации.

Руководитель практики от Университета проверяет и верифицирует размещенные отчетные документы о прохождении практики, отзыв работника от профильной организации и проставляет оценку по результатам промежуточной аттестации в ведомость. После этого отчет обучающегося, отзыв, оценка по результатам промежуточной аттестации и результаты освоения образовательной программы сохраняются в ЭИОС («Электронное портфолио обучающегося»)

Практическая подготовка при проведении практики обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

Таблица 7

№ п/п	Наименование	Тип и реквизиты ресурса
1	NX Academic (Siemens)	Рамочный сублицензионный договор №60041185 от 10.10.2011
2	MS Office 2007 (Microsoft)	Microsoft Open License №42482325 от 19.07.2007, Microsoft Open License №42738852 от 19.09.2007, Microsoft Open License №42755106 от 21.09.2007, Microsoft Open License №44370551 от 06.08.2008, Microsoft Open License №44571906 от 24.09.2008, Microsoft Open License №44804572 от 15.11.2008, Microsoft Open License №44938732 от 17.12.2008, Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009
3	MS Windows 7 (Microsoft)	Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009, Microsoft Open License №45980114 от 07.10.2009, Microsoft Open License №47598352 от 28.10.2010, Microsoft Open License №49037081 от 15.09.2011, Microsoft Open License №60511497 от 15.06.2012
4	ANSYS Mechanical (ANSYS)	ГК №ЭА 15/11 от 14.06.2011, Договор № ЭА-92/16 от 19.09.2016

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

Таблица 8

№ п/п	Наименование	Тип и реквизиты ресурса
1	Kaspersky Endpoint Security Антивирус Касперского	Договор №ЭК-74/18 от 30.11.2018

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 ПРАКТИКИ

6.1. Основная литература

1. Менеджмент качества в машиностроении. - Ч. 3 : Методы и инструменты менеджмента качества [Электронный ресурс] . - 2007. Ч. 3 . - on-line
2. Белоусов, А. И. Методология научных исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Самара, 2013. - on-line

6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике

1. QFD: разработка продукции и технологических процессов на основе требований и ожиданий потребителей [Электронный ресурс] : [метод. указания]. - Самара.: СГАУ, 2012. - on-line
2. Быков, А. П. Основы инженерного творчества : [учеб. пособие]. - Текст : непосредственный. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2009. - 104 с.

6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики

Таблица 9

№ 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	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 практики

6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения практики

Таблица 10

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № К-0811 от 09.11.2023

6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения практики

Таблица 11

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Электронно-библиотечная система elibrary (журналы)	Профессиональная база данных, 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 ПРАКТИКИ

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

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
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета университета №9
Сертификат №: 20 08 e9 08 00 02 00 00 04 a9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Ознакомительная практика

Код плана	270302-2024-О-ПП-4г00м-02
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	27.03.02 Управление качеством
Профиль (программа)	Инновационные и цифровые технологии в управлении качеством
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение практики	Б2
Шифр практики	Б2.О.01(У)
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	дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

Самара, 2024

Настоящая рабочая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования Инновационные и цифровые технологии в управлении качеством по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 869 от 31.07.2020. Зарегистрировано в Минюсте России 28.08.2020 № 59565

Составители:

Ст.преподаватель кафедры производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении,

_____ Т. А. Митрошкина

Заведующий кафедрой производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении, доктор технических наук, профессор

_____ Д. В. Антипов

«___»_____ 20__г.

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении.
Протокол №11 от 15.04.2024.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Инновационные и цифровые технологии в управлении качеством по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством

_____ И. А. Докукина

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Вид и тип практики

Вид (в том числе тип) настоящей практики установлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 869 от 31.07.2020. Зарегистрировано в Минюсте России 28.08.2020 № 59565 с учетом примерной основной образовательной программы (далее – ПООП) (при наличии) и приведены в таблице 1.

Таблица 1. Вид и тип практики

Наименования параметров, характеризующих практику	Характеристика практики
Вид практики	Учебная практика
Тип практики	ознакомительная

1.2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Результаты обучения при прохождении настоящей практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы приведены в таблице 2 в соответствии с установленными в основной профессиональной образовательной программе высшего образования:

– планируемыми результатами освоения образовательной программы – компетенциями выпускников, установленными образовательным стандартом, и компетенциями выпускников, установленными Самарским университетом (на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), или на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников;

– планируемыми результатами обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике(формируемые в соответствии с индикаторами достижения компетенций), обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Таблица 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
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: виды организаций и систем менеджмента; уметь: получать информацию об организации и ее деятельности; владеть: методами обработки полученных знаний для описания организации.
	УК-1.2 Применяет методы критического анализа и синтеза при работе с информацией	знать: простые методы анализа и оценки ключевых клиентов, продукции; уметь: провести анализ и выбрать ключевую продукцию и клиентов организации; владеть: методами обработки полученной информации для формулирования выводов.
	УК-1.3 Рассматривает и предлагает системные варианты решения поставленной задачи	знать: основные подходы к анализу узких мест в организации; уметь: провести анализ узких мест и предлагать решения; владеть: подходами к анализу и методами формулирования проблемы и решений.
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: виды задач в области управления качеством; уметь: оценить цели задачи организации в области качества; владеть: методами формулирования целей в области качества.

	УК-2.2 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	знать: источники требований к системе менеджмента; уметь: оценить требования, ресурсы и ограничения системы менеджмент; владеть: методами разработки политики в области качества.
	УК-2.3 Выбирает оптимальные способы решения задач, учитывая особенности профессиональной деятельности	знать: цикл менеджмента PDCA, принципы менеджмента; уметь: оценить степень реализации принципов менеджмента; владеть: навыками использования цикла PDCA и принципов менеджмента для управления качеством.
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: источники основных понятий и лексики в области менеджмента качества; уметь: формулировать задачи менеджмента качества; владеть: навыками использования основных понятий в области менеджмента качества.
	УК-4.2 Использует современные информационно-коммуникативные технологии в процессе деловой коммуникации	знать: современные информационные источники основных понятий и требований в области менеджмента; уметь: находить необходимую информацию в области менеджмента качества; владеть: навыками использования международных и национальных ресурсов в области менеджмента.
	УК-4.3 Осуществляет обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	знать: современные информационные источники основных понятий и требований в области менеджмента; уметь: находить необходимую информацию в области менеджмента качества; владеть: навыками использования международных и национальных ресурсов в области менеджмента.
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	знать: основы тайм-менеджмента; уметь: планировать время; владеть: навыками планирования времени для достижения поставленных целей.
	УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития	знать: основы персональной сбалансированной системы показателей; уметь: определять приоритеты личностного развития; владеть: навыками использования персональной сбалансированной системы для постановки целей в области обучения.
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	знать: теорию физического воспитания; уметь: определять цели физического самосовершенствования; владеть: навыками использования физического самосовершенствования для повышения профессиональной работоспособности.
	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: средства и методы физической культуры; уметь: определять необходимый уровень физической подготовленности и методы его достижения; владеть: навыками поддержания физической активности для обеспечения полноценной профессиональной деятельности.

УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1 Демонстрирует нетерпимое отношение к фактам проявления экстремизма, терроризма и коррупционного поведения	знать: формы проявления коррупционного поведения в профессиональной деятельности; уметь: определять факты коррупционного поведения; владеть: навыками демонстрации нетерпимого отношения к фактам коррупционного поведения.
	УК-11.2 Осуществляет социальную и профессиональную деятельность с учетом противодействия проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения	знать: подходы к противодействию коррупции при социальном взаимодействии в профессиональной деятельности; уметь: анализировать международные и национальные стандарты в области менеджмента качества для определения и снижения рисков коррупционного поведения в профессиональном взаимодействии; владеть: навыками социального взаимодействия в профессиональной сфере с учетом нетерпимого отношения к коррупции.
ОПК-8 Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг	ОПК-8.1 Способен анализировать статистические данные	знать: основные статистики; уметь: рассчитать простые статистики, такие как среднее значение; владеть: навыками оценки простых статистик по исходным данным.
	ОПК-8.2 Умеет руководить коллективом в сфере профессиональной деятельности	знать: основы формирования команд; уметь: распределять ответственность в малой группе; владеть: навыками работы в команде и руководства малой группой.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая рабочая программа практики относится к блоку Б2.

Для достижения планируемых результатов обучения при прохождении настоящей практики и обеспечения достижения планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы необходимо освоение дисциплин (модулей) и практик, приведенных в таблице 3.

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, (модулей) и практик, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в соответствии с настоящей рабочей программой практики (таблица 3).

Таблица 3. Предшествующие и последующие дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в соответствии с настоящей рабочей программой практики

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики	Последующие дисциплины (модули), практики

1	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Физика, История России, Линейная алгебра и аналитическая геометрия, Высшая математика	ДОП 10. Современная космическая техника и технологии, ДОП 11. Современные основы низкотемпературной энергетики, ДОП 12. Концепция устойчивого развития. Корпоративное управление в контексте ESG, ДОП 13. Основные проблемы обеспечения экологической безопасности, ДОП 14. Цифровые экосистемы поддержки предпринимательства, ДОП 15. Социальная психология жизненных ситуаций, ДОП 16. Этика цифровой среды, ДОП 17. Цифровой инструментарий в бизнесе, ДОП 18. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства, ДОП 19. Экономика труда, ДОП 20. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами, ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации, ДОП 22. Автоматизация и программирование промышленных комплексов, ДОП 23. Цифровые инструменты, ДОП 24. Организация цифрового производства, ДОП 25. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 26. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности, ДОП 27. Формирование личной финансовой стратегии, ДОП 6. Развитие критического мышления в процессе межкультурного общения на иностранном языке, ДОП 7. БПЛА: проектирование и конструкция, ДОП 8. Основы растровой графики, ДОП 9. Цифровые системы энергоснабжения и энергогенерации, Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Наука о данных в транспортных системах, ДОП 1. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена, ДОП 2. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики, ДОП 3. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией, ДОП 4. Цифровая трансформация бизнеса и власти, ДОП 5. VR/AR: моделирование, Основы Digital Humanities: культура, коммуникация, цифра, Пакеты инженерного анализа в задачах профессиональной сферы, Цифровые средства анализа вербальных и визуальных текстов, Эффективная инфографика, Интегрированные системы менеджмента,

2	УК-1.1	Физика, История России, Линейная алгебра и аналитическая геометрия, Высшая математика	ДОП 10. Современная космическая техника и технологии, ДОП 11. Современные основы низкотемпературной энергетики, ДОП 12. Концепция устойчивого развития. Корпоративное управление в контексте ESG, ДОП 13. Основные проблемы обеспечения экологической безопасности, ДОП 14. Цифровые экосистемы поддержки предпринимательства, ДОП 15. Социальная психология жизненных ситуаций, ДОП 16. Этика цифровой среды, ДОП 17. Цифровой инструментарий в бизнесе, ДОП 18. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства, ДОП 19. Экономика труда, ДОП 20. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами, ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации, ДОП 22. Автоматизация и программирование промышленных комплексов, ДОП 23. Цифровые инструменты, ДОП 24. Организация цифрового производства, ДОП 25. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 26. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности, ДОП 27. Формирование личной финансовой стратегии, ДОП 6. Развитие критического мышления в процессе межкультурного общения на иностранном языке, ДОП 7. БПЛА: проектирование и конструкция, ДОП 8. Основы растровой графики, ДОП 9. Цифровые системы энергоснабжения и энергогенерации, Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Наука о данных в транспортных системах, ДОП 1. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена, ДОП 2. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики, ДОП 3. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией, ДОП 4. Цифровая трансформация бизнеса и власти, ДОП 5. VR/AR: моделирование, Основы Digital Humanities: культура, коммуникация, цифра, Пакеты инженерного анализа в задачах профессиональной сферы, Цифровые средства анализа вербальных и визуальных текстов, Эффективная инфографика, История России, Управление проектами в

3	УК-1.2	Физика, История России, Линейная алгебра и аналитическая геометрия, Высшая математика	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, История России, Управление проектами в профессиональной деятельности, Философия, Высшая математика, Системный анализ, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	УК-1.3	Физика, История России, Линейная алгебра и аналитическая геометрия, Высшая математика	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Интегрированные системы менеджмента, История России, Управление проектами в профессиональной деятельности, Философия, Высшая математика, Системный анализ, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
5	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Основы профессиональной культуры и правомерного поведения	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
6	УК-11.1	Основы профессиональной культуры и правомерного поведения	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	УК-11.2	Основы профессиональной культуры и правомерного поведения	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

8	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Иностранный язык	ДОП 10. Философия и история космоса: Человек и космос, ДОП 11. Промышленный инжиниринг холодильной и криогенной техники, ДОП 12. Устойчивая энергетика и природопользование, ДОП 13. Нормативно-правовое обеспечение экологической безопасности в промышленности. Экологический менеджмент, ДОП 14. Маркетинг и управление продажами, ДОП 15. Современные коммуникативные практики онлайн и оффлайн взаимодействия, ДОП 16. Стресс-менеджмент, ДОП 17. Проектирование бизнес-идеи, ДОП 18. Лидерство и управление командой, ДОП 19. Трудовое законодательство РФ, ДОП 20. HR-менеджмент, ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, ДОП 22. Объектно-ориентированное проектирование производств, ДОП 23. Цифровая культура и цифровой минимализм, ДОП 24. Гибкие методы управления проектами, ДОП 25. Основы патентной аналитики, ДОП 26. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 27. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 6. Основы теории английского языка, ДОП 7. БПЛА: электроника и управление, ДОП 8. Основы векторной графики, ДОП 9. Энергосберегающие технологии и альтернативная энергетика, Испанский язык для общих коммуникативных целей, Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, ДОП 1. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 2. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 3. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 4. Коммуникации в публичном управлении, ДОП 5. VR/AR: разработка решений, Основы научной речи, Культура речи и русский язык в академической и профессиональной коммуникации, Эффективные коммуникативные технологии, Иностранный язык, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,

9	УК-4.1	Иностранный язык	ДОП 10. Философия и история космоса: Человек и космос, ДОП 11. Промышленный инжиниринг холодильной и криогенной техники, ДОП 12. Устойчивая энергетика и природопользование, ДОП 13. Нормативно-правовое обеспечение экологической безопасности в промышленности. Экологический менеджмент, ДОП 14. Маркетинг и управление продажами, ДОП 15. Современные коммуникативные практики онлайн и оффлайн взаимодействия, ДОП 16. Стресс-менеджмент, ДОП 17. Проектирование бизнес-идеи, ДОП 18. Лидерство и управление командой, ДОП 19. Трудовое законодательство РФ, ДОП 20. HR-менеджмент, ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, ДОП 22. Объектно-ориентированное проектирование производств, ДОП 23. Цифровая культура и цифровой минимализм, ДОП 24. Гибкие методы управления проектами, ДОП 25. Основы патентной аналитики, ДОП 26. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 27. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 6. Основы теории английского языка, ДОП 7. БПЛА: электроника и управление, ДОП 8. Основы векторной графики, ДОП 9. Энергосберегающие технологии и альтернативная энергетика, Испанский язык для общих коммуникативных целей, Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, ДОП 1. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 2. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 3. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 4. Коммуникации в публичном управлении, ДОП 5. VR/AR: разработка решений, Основы научной речи, Культура речи и русский язык в академической и профессиональной коммуникации, Эффективные коммуникативные технологии, Иностранный язык, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Интеллектуальный анализ данных социальных сетей,

10	УК-4.2	Иностранный язык	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Культура речи и русский язык в академической и профессиональной коммуникации, Иностранный язык, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
11	УК-4.3	Иностранный язык	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Культура речи и русский язык в академической и профессиональной коммуникации, Иностранный язык, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

12	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Основы профессиональной культуры и правомерного поведения, Физическая культура и спорт, Элективные курсы по физической культуре и спорту	ДОП 10. Космические исследования: физика, химия и биология космоса, ДОП 11. Современные тенденции развития мирового производства сжиженных газов, ДОП 12. Устойчивое развитие и современные города, ДОП 13. Методы и системы обеспечения экологической безопасности, ДОП 14. Управление персоналом в малом бизнесе, ДОП 15. Практическая психология личности и социализации, ДОП 16. Проектирование личного бренда, ДОП 17. Конфликт-менеджмент в цифровой среде, ДОП 18. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 19. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 20. Цифровые технологии развития персонала, ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, ДОП 22. Цифровизация предприятий, ДОП 23. Лидерство и экологическое мышление, ДОП 24. Правовое сопровождение производственных процессов, ДОП 25. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 26. Эго-документы: историческая память и интеллектуальная мода, ДОП 27. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 6. Практическая грамматика английского языка для студентов неязыковых направлений подготовки, ДОП 7. БПЛА: коммерческое использование, ДОП 8. Дизайн информационного проекта, ДОП 9. Основы современной энергетики, Презентация научной работы в устной и письменной формах, Элективные курсы по физической культуре и спорту, Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, ДОП 1. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 2. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 3. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 4. GR-менеджмент: современная теория и практика, ДОП 5. VR/AR: практическое применение, Практический курс Педагог 4.0, Психология этнической социализации, Антропология университета, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Основы финансовой грамотности и управление личными финансами, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной

13	УК-6.1	Основы профессиональной культуры и правомерного поведения, Физическая культура и спорт, Элективные курсы по физической культуре и спорту	Элективные курсы по физической культуре и спорту, Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

14	УК-6.2	Основы профессиональной культуры и правомерного поведения, Физическая культура и спорт, Элективные курсы по физической культуре и спорту	ДОП 10. Космические исследования: физика, химия и биология космоса, ДОП 11. Современные тенденции развития мирового производства сжиженных газов, ДОП 12. Устойчивое развитие и современные города, ДОП 13. Методы и системы обеспечения экологической безопасности, ДОП 14. Управление персоналом в малом бизнесе, ДОП 15. Практическая психология личности и социализации, ДОП 16. Проектирование личного бренда, ДОП 17. Конфликт-менеджмент в цифровой среде, ДОП 18. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 19. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 20. Цифровые технологии развития персонала, ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, ДОП 22. Цифровизация предприятий, ДОП 23. Лидерство и экологическое мышление, ДОП 24. Правовое сопровождение производственных процессов, ДОП 25. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 26. Эго-документы: историческая память и интеллектуальная мода, ДОП 27. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 6. Практическая грамматика английского языка для студентов неязыковых направлений подготовки, ДОП 7. БПЛА: коммерческое использование, ДОП 8. Дизайн информационного проекта, ДОП 9. Основы современной энергетики, Презентация научной работы в устной и письменной формах, Элективные курсы по физической культуре и спорту, Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, ДОП 1. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 2. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 3. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 4. GR-менеджмент: современная теория и практика, ДОП 5. VR/AR: практическое применение, Практический курс Педагог 4.0, Психология этнической социализации, Антропология университета, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Основы финансовой грамотности и управление личными финансами, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной

15	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Физическая культура и спорт, Элективные курсы по физической культуре и спорту	Элективные курсы по физической культуре и спорту, Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
16	УК-7.1	Физическая культура и спорт, Элективные курсы по физической культуре и спорту	Элективные курсы по физической культуре и спорту, Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
17	УК-7.3	Физическая культура и спорт, Элективные курсы по физической культуре и спорту	Элективные курсы по физической культуре и спорту, Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
18	ОПК-8 Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг		Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Интегрированные системы менеджмента, Статистические методы в управлении качеством, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
19	ОПК-8.1		Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Статистические методы в управлении качеством, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
20	ОПК-8.2		Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Интегрированные системы менеджмента, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

21	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		ДОП 10. Экономика и юриспруденция космоса, ДОП 11. Цифровая трансформация в индустрии холода, ДОП 12. Финансовые инструменты устойчивого развития, ДОП 13. Оценка техногенных рисков, ДОП 14. Бизнес-планирование, ДОП 15. Психология обучения и карьеры, ДОП 16. Проектирование карьерного роста, ДОП 17. Гибкие технологии управления бизнес-проектами, ДОП 18. Риск-менеджмент в социальном предпринимательстве, ДОП 19. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 20. Кадровая безопасность и охрана труда, ДОП 21. Экономика и управление стартапом, ДОП 22. Оценка качества производственных систем, ДОП 23. Правовые основы рынка труда, ДОП 24. Управление цепями поставок, ДОП 25. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 26. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 27. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 6. Развитие коммуникативной компетентности в профессиональной сфере на иностранном языке, ДОП 7. БПЛА: программирование и обработка данных, ДОП 8. Эффективная инфографика, ДОП 9. Топливно-энергетический маркетинг, Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Инвестиционное проектирование, Выпускник-предприниматель: изобретательство и креативный инжиниринг в стартапах, малых инновационных предприятиях и цифровом производстве, ДОП 1. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 2. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 3. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 4. Глобальное управление и политическое проектирование, ДОП 5. VR/AR: объектно-ориентированное программирование, Инновационная аналитика в бизнесе, Технологии продвижения продукта/бренда на маркетплейсах, Экологический менеджмент для современного инженера и специалиста, Юридическое сопровождение бизнеса, Интегрированные системы менеджмента, Метрология, стандартизация и сертификация, Методы прогнозирования, Управление проектами в

22	УК-2.1		ДОП 10. Экономика и юриспруденция космоса, ДОП 11. Цифровая трансформация в индустрии холода, ДОП 12. Финансовые инструменты устойчивого развития, ДОП 13. Оценка техногенных рисков, ДОП 14. Бизнес-планирование, ДОП 15. Психология обучения и карьеры, ДОП 16. Проектирование карьерного роста, ДОП 17. Гибкие технологии управления бизнес-проектами, ДОП 18. Риск-менеджмент в социальном предпринимательстве, ДОП 19. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 20. Кадровая безопасность и охрана труда, ДОП 21. Экономика и управление стартапом, ДОП 22. Оценка качества производственных систем, ДОП 23. Правовые основы рынка труда, ДОП 24. Управление цепями поставок, ДОП 25. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 26. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 27. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 6. Развитие коммуникативной компетентности в профессиональной сфере на иностранном языке, ДОП 7. БПЛА: программирование и обработка данных, ДОП 8. Эффективная инфографика, ДОП 9. Топливно-энергетический маркетинг, Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Инвестиционное проектирование, Выпускник-предприниматель: изобретательство и креативный инжиниринг в стартапах, малых инновационных предприятиях и цифровом производстве, ДОП 1. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика, ДОП 2. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта, ДОП 3. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика, ДОП 4. Глобальное управление и политическое проектирование, ДОП 5. VR/AR: объектно-ориентированное программирование, Инновационная аналитика в бизнесе, Технологии продвижения продукта/бренда на маркетплейсах, Экологический менеджмент для современного инженера и специалиста, Юридическое сопровождение бизнеса, Интегрированные системы менеджмента, Методы прогнозирования, Управление проектами в профессиональной деятельности, Подготовка к процедуре защиты и

23	УК-2.2		Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Управление проектами в профессиональной деятельности, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
24	УК-2.3		Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Метрология, стандартизация и сертификация, Управление проектами в профессиональной деятельности, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. УКАЗАНИЕ ОБЪЕМА ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Объем практики и ее продолжительность ее проведения приведены в таблице 4.

Таблица 4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Наименования показателей, характеризующих объем и продолжительность практики	Значение показателей объема и продолжительности практики
Семестр(ы)	2
Количество зачетных единиц	3
Количество недель	2
Количество академических часов в том числе:	108
контролируемая самостоятельная работа (составление и выдача обучающемуся задания(й) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, для сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований; ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка места практики, с требованиями охраны труда и техники безопасности, методическая помощь обучающимся, текущий контроль прохождения практики обучающимся), академических часов	2
самостоятельная работа (выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью-практическая подготовка обучающихся), академических часов	11
самостоятельная работа (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований, формулирование выводов по итогам практики; написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики; получение отзыва от работника профильной организации; подготовка устного доклада о прохождении практики), академических часов	93
контроль (анализ выполненных определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, данных и материалов по результатам исследований, собеседование по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики, оценивание промежуточных и окончательных результатов прохождения практики), академических часов	2

4. СОДЕРЖАНИЕ (ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ) И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

4.1 Порядок организации и проведения практики

Практическая подготовка при проведении практики может быть организованна:
- непосредственно в Университете, в том числе в структурном подразделении Университета, предназначенном для проведения практической подготовки при проведении практики;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки при проведении практики, на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между Унивеситетом и профильной организацией.

Направление на практику оформляется приказом ректора или иного уполномоченного им должностного лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией (структурным подразделением Университета или профильной организацией), а также с указанием вида (типа) и срока прохождения практики.
Типовые формы договоров о практической подготовке обучающихся и приказов о направлении на практику, размещены на официальном сайте Университета в подразделе «Документы» раздела «Основные сведения об организации».
Порядок организации и проведения практики по этапам ее прохождения приведены в таблице 5.

Таблица 5.Порядок организации и проведения практики по этапам

Наименование этапа практики	Порядок организации и проведения практики по этапам
Начальный	Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка, противопожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических и гигиенических нормативов, охраны труда и техники безопасности Профильной организации и (или) Университета (структурного подразделения в котором организуется практика) Ознакомление с режимом конфиденциальности. Составление и выдача обучающемуся задания(й) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований), методическая помощь.
Основной	Сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований: 1. Ознакомление с деятельностью организации, включая информацию - основные характеристики организации. - продукция, клиенты и конкуренты - поставщики и модель создания ценности для клиента - технологические процессы и применяемое оборудование
	Выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практическая подготовка): 2. Ознакомление с системой менеджмента организации 3. Проработка полученного задания, в том числе используя методы проектной командной работы. Формулирование выводов по итогам практики.
Заключительный	Написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики. Получение отзыва от работника от профильной организации. Подготовка устного доклада о прохождении практики.

4.2 Формы отчетности по практике

Текущий контроль прохождения практики обучающихся производится в дискретные временные интервалы руководителем практики от университета в форме собеседования по результатам выполнения заданий на практику.
Промежуточная аттестация по практике проводится в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) (Приложение 2).
Формами отчетности по настоящей практике являются:
– письменный отчет по практике, отражающий результаты выполнения обучающимся определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований);
– устный доклад о практике.

Форма письменного отчета, его титульный лист и содержание установлены локальными нормативно-правовыми актами университета, регулирующими организацию практик.
По итогам прохождения практики обучающийся предоставляет руководителю практики от университета письменный отчет, содержащий следующие элементы:
1. Титульный лист.
2. Задание(я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований).
3. Описательная часть.
4. Список использованных источников.
5. Приложения (при наличии).

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы:
Введение
1 Ознакомление с системой менеджмента качества предприятий-лидеров отдельных отраслей
1.1 Виртуальное знакомство и посещение указанных предприятий
1.2 Очное посещение организаций
1.3 Самостоятельное ознакомление с системой менеджмента качества выбранного предприятия
1.4 Командная работа по ознакомлению с деятельностью и системой менеджмента качества выбранной организации
Заключение
Список источников

Рекомендуемый объем составляет 20 страниц машинописного текста.

Оформление письменного отчета по практике осуществляется в соответствии с общими требованиями к учебным текстовым документам, установленными в Самарском университете.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ(В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

5.1 Описание материально-технического обеспечения

Таблица 6. Описание материально-технического обеспечения

Тип помещения	Состав оборудования и технических средств
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
Помещения для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Самарского университета; учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя

Организовано асинхронное взаимодействие обучающегося и руководителя практики от университета с использованием электронной информационной образовательной среды (далее - ЭИОС) университета через систему личных кабинетов обучающихся и преподавателей. Обучающийся размещает в личном кабинете письменный отчет по практике и отзыв работника от профильной организации в случае, если практика проводилась в профильной организации.

Руководитель практики от Университета проверяет и верифицирует размещенные отчетные документы о прохождении практики, отзыв работника от профильной организации и проставляет оценку по результатам промежуточной аттестации в ведомость. После этого отчет обучающегося, отзыв, оценка по результатам промежуточной аттестации и результаты освоения образовательной программы сохраняются в ЭИОС («Электронное портфолио обучающегося»)

Практическая подготовка при проведении практики обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

Таблица 7

№ п/п	Наименование	Тип и реквизиты ресурса
1	MS Windows 7 (Microsoft)	Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009, Microsoft Open License №45980114 от 07.10.2009, Microsoft Open License №47598352 от 28.10.2010, Microsoft Open License №49037081 от 15.09.2011, Microsoft Open License №60511497 от 15.06.2012
2	NX Unigraphics (Siemens AG)	ГК №ЭА 66/10 от 06.01.2011
3	MS Office 2010 (Microsoft)	Договор №УИТ-РЗ-003/12 от 03.12.2012

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

Таблица 8

№ п/п	Наименование	Тип и реквизиты ресурса

1	Компас-3D (Аскон)	ГК №ЭА 16/11 от 31.05.2011, ГК №ЭА 35/10 от 19.10.2010, ГК №ЭА-24/14 от 17.06.2014, Договор № АС250 от 10.10.2017, Договор №07/06 от 07.06.2022, Лицензионное соглашение №КАД-15-0935 от 06.04.2022, Сублицензионный договор №АС111 от 19.05.2023
2	Kaspersky Endpoint Security Антивирус Касперского	Договор №ЗЦ-234/24 от 19.11.2024, Договор №ЭК-74/18 от 30.11.2018

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 ПРАКТИКИ

6.1. Основная литература

1. Менеджмент качества в машиностроении. - Ч. 1: Введение в теорию менеджмента качества [Электронный ресурс] . - 2007. Ч. 1. - on-line

2. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация [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 практике

1. Безъязычный, В. Ф. Основы технологии машиностроения [Текст] : [учеб. для вузов]. - [М.].: Инновац. машиностроение, 2016. - 567 с.

2. Сысоев, С. К. Технология машиностроения [Текст] : [учеб. пособие для вузов по направлению подгот. дипломир. специалистов "Конструкт.-технол. обеспечение машинострои. - СПб., М., Краснодар.: Лань, 2011. - 349 с.

3. 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 практики

Таблица 9

№ 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	Электронно-библиотечная система Издательства Лань	https://e.lanbook.com/books	Открытый ресурс
4	Университетская библиотека онлайн	http://biblioclub.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 практики

6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения практики

Таблица 10

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № К-0811 от 09.11.2023

6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения практики

Таблица 11

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Электронно-библиотечная система elibrary (журналы)	Профессиональная база данных, 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 ПРАКТИКИ

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

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
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета университета №9
Сертификат №: 20 08 e9 08 00 02 00 00 04 a9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Организационно-управленческая практика

Код плана	270302-2024-О-ПП-4г00м-02
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	27.03.02 Управление качеством
Профиль (программа)	Инновационные и цифровые технологии в управлении качеством
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение практики	Б2
Шифр практики	Б2.В.02(П)
Институт (факультет)	Институт авиационной и ракетно-космической техники
Кафедра	производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 6 семестр
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

Самара, 2024

Настоящая рабочая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования Инновационные и цифровые технологии в управлении качеством по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 869 от 31.07.2020. Зарегистрировано в Минюсте России 28.08.2020 № 59565

Составители:

Ст.преподаватель кафедры производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении,

_____ Т. А. Митрошкина

Заведующий кафедрой производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении, доктор технических наук, профессор

_____ Д. В. Антипов

«___»_____ 20__г.

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении.
Протокол №11 от 15.04.2024.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Инновационные и цифровые технологии в управлении качеством по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством

_____ И. А. Докукина

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Вид и тип практики

Вид (в том числе тип) настоящей практики установлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 869 от 31.07.2020. Зарегистрировано в Минюсте России 28.08.2020 № 59565 с учетом примерной основной образовательной программы (далее – ПООП) (при наличии) и приведены в таблице 1.

Таблица 1. Вид и тип практики

Наименования параметров, характеризующих практику	Характеристика практики
Вид практики	Производственная практика
Тип практики	организационно-управленческая

1.2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Результаты обучения при прохождении настоящей практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы приведены в таблице 2 в соответствии с установленными в основной профессиональной образовательной программе высшего образования:

– планируемыми результатами освоения образовательной программы – компетенциями выпускников, установленными образовательным стандартом, и компетенциями выпускников, установленными Самарским университетом (на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), или на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников;

– планируемыми результатами обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике(формируемые в соответствии с индикаторами достижения компетенций), обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Таблица 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
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	знать: основные правила командной работы; уметь: учитывать оценивать особенности поведения других участников; владеть: навыками учета интересов других участников исходя из стратегии сотрудничества;
	УК-3.2 Осуществляет разные виды коммуникации при работе команды	знать: теоретические аспекты коммуникации при работе команды; уметь: осуществлять различные коммуникации при работе в команде; владеть: навыками обмена интеллектуальной информацией при работе в команде;
	УК-3.3 Соблюдает нормы и правила командной работы, несет ответственность за результат	знать: нормы и правила командной работы; уметь: работать в команде; владеть: навыками распределения полномочий и ответственности при выполнении задания коллективом исполнителей;

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	знать: о наличии межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; уметь: учитывать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; владеть: навыками выстраивать взаимодействие в условиях межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;
	УК-5.2 Осознает наличие коммуникативных барьеров в процессе межкультурного взаимодействия в социально-историческом, этическом и философском контекстах	знать: основные коммуникативные барьеры в процессе межкультурного взаимодействия в социально-историческом, этическом и философском контекстах; уметь: учитывать наличие коммуникативных барьеров в процессе межкультурного взаимодействия в социально-историческом, этическом и философском контекстах; владеть: навыками выстраивать взаимодействие при наличии коммуникативных барьеров в процессе межкультурного взаимодействия в социально-историческом, этическом и философском контекстах;
	УК-5.3 Толерантно воспринимает особенности межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	знать: принципы толерантности при общении в команде; уметь: учитывать принципы толерантности при общении в команде; владеть: навыками выстраивать взаимодействие в команде на принципах толерантности;
ПК-1 Способен осуществлять работы по управлению качеством продукции (работ, услуг)	ПК-1.1 Анализирует причины снижения качества продукции (работ, услуг) и разрабатывает предложения по их устранению	знать: основные методы анализа причин, вызывающих снижение качества продукции; уметь: анализировать причины, вызывающие снижение качества продукции владеть: навыками разработки планов мероприятий по устранению причин, вызывающих снижение качества продукции;
	ПК-1.2 Разрабатывает документацию по контролю качества работ процесса производства продукции (выполнения работ, оказания услуг), в испытаниях готовых изделий и электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество	знать: основные правила оформления документов, удостоверяющих качество продукции; уметь: использовать свои знания при разработке инструкций по текущему контролю качества работ в процессе изготовления продукции; владеть: навыками оформления документов, удостоверяющих качество продукции;
ПК-3 Способен осуществлять оперативное управление работой системы менеджмента качества организации авиастроительной отрасли	ПК-3.1 Проводит анализ результативности (эффективности) системы менеджмента качества авиастроительной организации	знать: основные этапы планирования работы системы качества организации; уметь: использовать свои знания для выбора направлений улучшения работы системы качества организации; владеть: навыками разработки отдельных этапов планирования работы системы качества организации;
	ПК-3.2 Разрабатывает нормативно-технические документы системы менеджмента качества организации авиастроительной отрасли	знать: методы анализа результативности системы качества организаций; уметь: проводить анализ результативности системы качества организаций; владеть: навыками расчета показателей результативности системы качества организаций;
ПК-5 Способен искать нужные источники информации и данные, анализировать и передавать их с использованием цифровых средств	ПК-5.1 Способен проводить обработку и анализ данных по качеству с помощью программных продуктов	знать: основные правила поиска нужных источников информации с помощью цифровых средств; уметь: использовать цифровые средства для передачи нужной информации; владеть: навыками анализа нужной информации с помощью цифровых средств;

ПК-6 Способен использовать цифровые средства при решении количественных и качественных задач управления качеством	ПК-6.1 Способен совершенствовать продукцию, процессы и систему менеджмента качества с использованием цифровых средств	знать: основные цифровые средства необходимые для анализа показателей качества продукции; уметь: использовать цифровые средства необходимые для анализа показателей качества продукции; владеть: навыками совершенствования показателей качества продукции с использованием цифровых средств;
	ПК-6.2 Способен решать задачи и улучшать качественные и количественные показатели процессов управления качеством	знать: основные цифровые средства необходимые для анализа показателей процессов управления качеством; уметь: использовать цифровые средства необходимые для анализа показателей процессов управления качеством; владеть: навыками совершенствования показателей качества процессов с использованием цифровых средств;

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая рабочая программа практики относится к блоку Б2.

Для достижения планируемых результатов обучения при прохождении настоящей практики и обеспечения достижения планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы необходимо освоение дисциплин (модулей) и практик, приведенных в таблице 3.

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, (модулей) и практик, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в соответствии с настоящей рабочей программой практики (таблица 3).

Таблица 3. Предшествующие и последующие дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в соответствии с настоящей рабочей программой практики

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики	Последующие дисциплины (модули), практики

1	ПК-1 Способен осуществлять работы по управлению качеством продукции (работ, услуг)	ДОП 10. Космические исследования: физика, химия и биология космоса, ДОП 11. Современные тенденции развития мирового производства сжиженных газов, ДОП 12. Устойчивое развитие и современные города, ДОП 13. Методы и системы обеспечения экологической безопасности, ДОП 14. Управление персоналом в малом бизнесе, ДОП 15. Практическая психология личности и социализации, ДОП 16. Проектирование личного бренда, ДОП 17. Конфликт-менеджмент в цифровой среде, ДОП 18. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 19. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 20. Цифровые технологии развития персонала, ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, ДОП 22. Цифровизация предприятий, ДОП 23. Лидерство и экологическое мышление, ДОП 24. Правовое сопровождение производственных процессов, ДОП 25. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 26. Эго-документы: историческая память и интеллектуальная мода, ДОП 27. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 6. Практическая грамматика английского языка для студентов неязыковых направлений подготовки, ДОП 7. БПЛА: коммерческое использование, ДОП 8. Дизайн информационного проекта, ДОП 9. Основы современной энергетики, Презентация научной работы в устной и письменной формах, Основы обеспечения качества в условиях цифровой трансформации, Технологическая (производственно-технологическая) практика, Основы метрологического обеспечения, ДОП 1. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 2. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 3. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 4. GR-менеджмент: современная теория и практика, ДОП 5. VR/AR: практическое применение, Практический курс Педагог 4.0, Психология этнической социализации, Введение в профиль образования, Теория надёжности, Антропология университета, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,	ДОП 10. Космические исследования: физика, химия и биология космоса, ДОП 11. Современные тенденции развития мирового производства сжиженных газов, ДОП 12. Устойчивое развитие и современные города, ДОП 13. Методы и системы обеспечения экологической безопасности, ДОП 14. Управление персоналом в малом бизнесе, ДОП 15. Практическая психология личности и социализации, ДОП 16. Проектирование личного бренда, ДОП 17. Конфликт-менеджмент в цифровой среде, ДОП 18. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 19. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 20. Цифровые технологии развития персонала, ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, ДОП 22. Цифровизация предприятий, ДОП 23. Лидерство и экологическое мышление, ДОП 24. Правовое сопровождение производственных процессов, ДОП 25. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 26. Эго-документы: историческая память и интеллектуальная мода, ДОП 27. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 6. Практическая грамматика английского языка для студентов неязыковых направлений подготовки, ДОП 7. БПЛА: коммерческое использование, ДОП 8. Дизайн информационного проекта, ДОП 9. Основы современной энергетики, Презентация научной работы в устной и письменной формах, Управление персоналом и межфункциональными командами, Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, ДОП 1. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 2. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 3. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 4. GR-менеджмент: современная теория и практика, ДОП 5. VR/AR: практическое применение, Практический курс Педагог 4.0, Психология этнической социализации, Теория надёжности, Антропология университета, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Основы финансовой грамотности и управление личными финансами, Физико-химические основы технологии,

2	ПК-1.1	Основы обеспечения качества в условиях цифровой трансформации, Введение в профиль образования, Системный анализ	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Средства и методы управления качеством, Конструктивно-технологические методы обеспечения качества, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	ПК-1.2	Основы метрологического обеспечения, Методы и средства измерений, испытаний и контроля	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Средства и методы управления качеством, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	ПК-3 Способен осуществлять оперативное управление работой системы менеджмента качества организации авиастроительной отрасли	Аудит качества	Системы качества, Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
5	ПК-3.1	Аудит качества	Системы качества, Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
6	ПК-5 Способен искать нужные источники информации и данные, анализировать и передавать их с использованием цифровых средств	Технологическая (производственно-технологическая) практика, Теория надёжности, Физико-химические основы технологии	Цифровизация производств, Системы качества, Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Теория надёжности, Физико-химические основы технологии, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	ПК-6 Способен использовать цифровые средства при решении количественных и качественных задач управления качеством	Квалиметрия и технологии big date	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	ПК-6.1	Квалиметрия и технологии big date	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
9	ПК-6.2	Квалиметрия и технологии big date	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
10	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Управление проектами в профессиональной деятельности	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
11	УК-3.1	Управление проектами в профессиональной деятельности	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
12	УК-3.2	Управление проектами в профессиональной деятельности	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

13	УК-3.3	Управление проектами в профессиональной деятельности	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
14	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Основы российской государственности, История России, Культура речи и русский язык в академической и профессиональной коммуникации, Управление проектами в профессиональной деятельности, Философия, Иностранный язык, История науки и техники	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
15	УК-5.1	Основы российской государственности, История России, Культура речи и русский язык в академической и профессиональной коммуникации, Управление проектами в профессиональной деятельности, Философия, Иностранный язык, История науки и техники	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
16	УК-5.2	Основы российской государственности, История России, Культура речи и русский язык в академической и профессиональной коммуникации, Управление проектами в профессиональной деятельности, Философия, Иностранный язык, История науки и техники	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
17	УК-5.3	Основы российской государственности, История России, Культура речи и русский язык в академической и профессиональной коммуникации, Управление проектами в профессиональной деятельности, Философия, Иностранный язык, История науки и техники	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
18	ПК-3.2		Системы качества, Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
19	ПК-5.1		Цифровизация производств, Системы качества, Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. УКАЗАНИЕ ОБЪЕМА ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Объем практики и ее продолжительность ее проведения приведены в таблице 4.

Таблица 4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Наименования показателей, характеризующих объем и продолжительность практики	Значение показателей объема и продолжительности практики
Семестр(ы)	6

Количество зачетных единиц	6
Количество недель	4
Количество академических часов в том числе:	216
контролируемая самостоятельная работа (составление и выдача обучающемуся задания(й) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, для сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований; ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка места практики, с требованиями охраны труда и техники безопасности, методическая помощь обучающимся, текущий контроль прохождения практики обучающимся), академических часов	2
самостоятельная работа (выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью-практическая подготовка обучающихся), академических часов	22
самостоятельная работа (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований, формулирование выводов по итогам практики; написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики; получение отзыва от работника профильной организации; подготовка устного доклада о прохождении практики), академических часов	190
контроль (анализ выполненных определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, данных и материалов по результатам исследований, собеседование по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики, оценивание промежуточных и окончательных результатов прохождения практики), академических часов	2

4. СОДЕРЖАНИЕ (ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ) И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

4.1 Порядок организации и проведения практики

Практическая подготовка при проведении практики может быть организованна:
- непосредственно в Университете, в том числе в структурном подразделении Университета, предназначенном для проведения практической подготовки при проведении практики;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки при проведении практики, на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между Унивеситетом и профильной организацией.

Направление на практику оформляется приказом ректора или иного уполномоченного им должностного лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией (структурным подразделением Университета или профильной организацией), а также с указанием вида (типа) и срока прохождения практики.
Типовые формы договоров о практической подготовке обучающихся и приказов о направлении на практику, размещены на официальном сайте Университета в подразделе «Документы» раздела «Основные сведения об организации».
Порядок организации и проведения практики по этапам ее прохождения приведены в таблице 5.

Таблица 5.Порядок организации и проведения практики по этапам

Наименование этапа практики	Порядок организации и проведения практики по этапам

Начальный	Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка, противопожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических и гигиенических нормативов, охраны труда и техники безопасности Профильной организации и (или) Университета (структурного подразделения в котором организуется практика) Ознакомление с режимом конфиденциальности. Составление и выдача обучающемуся задания(й) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований), методическая помощь.
Основной	Сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований: 1. Изучение общих и отраслевых требований к системе менеджмента выбранной организации и организация работы.
	Выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практическая подготовка): 2. Изучение, разработка и совершенствование документированной информации 2.1 Изучение и совершенствование организационной структуры организации. Разработка матриц ответственности и компетентности. 2.2 Разработка декларативной документации (миссия, политика, цели в области качества). 2.3 Разработка процессной модели. 2.4 Разработка Руководства по качеству. 2.5 Разработка процедуры системы менеджмента. 2.6 Разработка детализации и описания процесса системы менеджмента 3. Оценка результативности системы менеджмента. Формулирование выводов по итогам практики.
Заключительный	Написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики. Получение отзыва от работника от профильной организации. Подготовка устного доклада о прохождении практики.

4.2 Формы отчетности по практике

Текущий контроль прохождения практики обучающихся производится в дискретные временные интервалы руководителем практики от университета в форме собеседования по результатам выполнения заданий на практику.
Промежуточная аттестация по практике проводится в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) (Приложение 2).
Формами отчетности по настоящей практике являются:

– письменный отчет по практике, отражающий результаты выполнения обучающимся определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований);

– устный доклад о практике.

Форма письменного отчета, его титульный лист и содержание установлены локальными нормативно-правовыми актами университета, регулирующими организацию практик.
По итогам прохождения практики обучающийся предоставляет руководителю практики от университета письменный отчет, содержащий следующие элементы:

1. Титульный лист.
2. Задание(я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований).
3. Описательная часть.
4. Список использованных источников.
5. Приложения (при наличии).

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы:
1 Описание организации, вида деятельности, требований к системе менеджмента
2 Система менеджмента организации
3. Оценка результативности системы менеджмента

Рекомендуемый объем составляет 15 страниц машинописного текста.
Оформление письменного отчета по практике осуществляется в соответствии с общими требованиями к учебным текстовым документам, установленными в Самарском университете.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ(В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

5.1 Описание материально-технического обеспечения

Таблица 6. Описание материально-технического обеспечения

Тип помещения	Состав оборудования и технических средств
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
Помещения для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Самарского университета; учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя

Организовано асинхронное взаимодействие обучающегося и руководителя практики от университета с использованием электронной информационной образовательной среды (далее - ЭИОС) университета через систему личных кабинетов обучающихся и преподавателей. Обучающийся размещает в личном кабинете письменный отчет по практике и отзыв работника от профильной организации в случае, если практика проводилась в профильной организации.

Руководитель практики от Университета проверяет и верифицирует размещенные отчетные документы о прохождении практики, отзыв работника от профильной организации и проставляет оценку по результатам промежуточной аттестации в ведомость. После этого отчет обучающегося, отзыв, оценка по результатам промежуточной аттестации и результаты освоения образовательной программы сохраняются в ЭИОС («Электронное портфолио обучающегося»)

Практическая подготовка при проведении практики обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

Таблица 7

№ п/п	Наименование	Тип и реквизиты ресурса
1	NX Academic (Siemens)	Рамочный сублицензионный договор №60041185 от 10.10.2011
2	MS Office 2007 (Microsoft)	Microsoft Open License №42482325 от 19.07.2007, Microsoft Open License №42738852 от 19.09.2007, Microsoft Open License №42755106 от 21.09.2007, Microsoft Open License №44370551 от 06.08.2008, Microsoft Open License №44571906 от 24.09.2008, Microsoft Open License №44804572 от 15.11.2008, Microsoft Open License №44938732 от 17.12.2008, Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009
3	MS Windows 7 (Microsoft)	Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009, Microsoft Open License №45980114 от 07.10.2009, Microsoft Open License №47598352 от 28.10.2010, Microsoft Open License №49037081 от 15.09.2011, Microsoft Open License №60511497 от 15.06.2012
4	ANSYS Mechanical (ANSYS)	ГК №ЭА 15/11 от 14.06.2011, Договор № ЭА-92/16 от 19.09.2016

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

Таблица 8

№ п/п	Наименование	Тип и реквизиты ресурса
1	Kaspersky Endpoint Security Антивирус Касперского	Договор №ЭК-74/18 от 30.11.2018

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. ARIS Express

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Основная литература

1. Фещенко, В. Н. Обеспечение качества продукции в машиностроении : учебник : [16+] / В. Н. Фещенко. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 789 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564257 (дата обращения: 09.12.2021). – ISBN 978-5-9729-239-2. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564257

2. Магомедов, Ш. Ш. Управление качеством продукции : учебник / Ш. Ш. Магомедов, Г. Е. Беспалова. – 2-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 335 с. : ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621658 (дата обращения: 09.12.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-03562-3. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621658

3. Кузнецова, Н. В. Управление качеством : учебное пособие : [16+] / Н. В. Кузнецова. – 3-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 361 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79558 (дата обращения: 24.09.2024). – ISBN 978-5-9765-0731-9. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79558

6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике

1. Елагина, В. Б. Менеджмент качества и основы бережливого производства : учебное пособие : [16+] / В. Б. Елагина, Г. Р. Царева ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2019. – 178 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612616 (дата обращения: 09.12.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-2163-7. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612616

2. Акцораева, Н. Г. Менеджмент качества инновационного продукта : учебное пособие : [16+] / Н. Г. Акцораева. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2019. – 194 с. : схем., ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562234 (дата обращения: 09.12.2021). – Библиогр.: с. 169-170. – ISBN 978-5-8158-2074-6. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562234

3. Николаева, Н. Г. Функционально-стоимостный анализ в управлении качеством продукции и процессов жизненного цикла : учебное пособие : [16+] / Н. Г. Николаева, Е. В. Приймак ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2013. – 204 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259100 (дата обращения: 09.12.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-1468-9. – Текст : электронный. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259100

6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики

Таблица 9

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Открытая электронная биб-лиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru	Открытый ресурс
2	Национальная электронная библиотека российского ин-декса 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 библио-тека	http://www.rvb.ru	Открытый ресурс
5	Словари и энциклопедии он-лайн	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 практики

6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения практики

Таблица 10

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № К-0811 от 09.11.2023

6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения практики

Таблица 11

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Электронно-библиотечная система elibrary (журналы)	Профессиональная база данных, 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 ПРАКТИКИ

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

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
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета университета №9
Сертификат №: 20 08 e9 08 00 02 00 00 04 a9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Преддипломная практика

Код плана	270302-2024-О-ПП-4г00м-02
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	27.03.02 Управление качеством
Профиль (программа)	Инновационные и цифровые технологии в управлении качеством
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение практики	Б2
Шифр практики	Б2.О.03(Пд)
Институт (факультет)	Институт авиационной и ракетно-космической техники
Кафедра	производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4 курс, 8 семестр
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

Самара, 2024

Настоящая рабочая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования Инновационные и цифровые технологии в управлении качеством по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 869 от 31.07.2020. Зарегистрировано в Минюсте России 28.08.2020 № 59565

Составители:

Доцент кафедры производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении, кандидат технических наук

_____ И. А. Докукина

Заведующий кафедрой производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении, доктор технических наук, профессор

_____ Д. В. Антипов

«___»_____ 20__г.

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении.
Протокол №11 от 15.04.2024.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Инновационные и цифровые технологии в управлении качеством по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством

_____ И. А. Докукина

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Вид и тип практики

Вид (в том числе тип) настоящей практики установлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 869 от 31.07.2020. Зарегистрировано в Минюсте России 28.08.2020 № 59565 с учетом примерной основной образовательной программы (далее – ПООП) (при наличии) и приведены в таблице 1.

Таблица 1. Вид и тип практики

Наименования параметров, характеризующих практику	Характеристика практики
Вид практики	Производственная практика
Тип практики	преддипломная

1.2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Результаты обучения при прохождении настоящей практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы приведены в таблице 2 в соответствии с установленными в основной профессиональной образовательной программе высшего образования:

– планируемыми результатами освоения образовательной программы – компетенциями выпускников, установленными образовательным стандартом, и компетенциями выпускников, установленными Самарским университетом (на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), или на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников;

– планируемыми результатами обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике(формируемые в соответствии с индикаторами достижения компетенций), обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Таблица 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ОПК-3 Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Применяет методы управления качеством для решения базовых задач	Знать: аспекты профессиональной деятельности в области управления качеством; Уметь: анализировать методы оценки уровня качества и улучшения качества продукции; Владеть: умением использовать методы оценки уровня качества и улучшения качества продукции.
	ОПК-3.2 Знает основы производства продукции	Знать: методы и средства анализа производственных процессов; Уметь: анализировать состояние и динамику объектов деятельности предприятия; Владеть: способностью использовать методы и средства анализа производственных процессов в профессиональной деятельности
	ОПК-3.3 Знает основы стандартизации	Знать: основы стандартизации в технических системах; Уметь: использовать знания об основах обеспечения стандартизации для совершенствования процессов производства и продукции; Владеть: умением разрабатывать техническую документацию используя знания по стандартизации.

	ОПК-3.4 Знает основные принципы обеспечения взаимозаменяемости при производстве продукции	Знать: основы обеспечения взаимозаменяемости в технических системах; Уметь: использовать знания об основах обеспечения взаимозаменяемости для совершенствования процессов производства и продукции; Владеть: умением разрабатывать техническую документацию используя знания по взаимозаменяемости.
ОПК-4 Способен осуществлять оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов	ОПК-4.1 Владеет основными методами расчета эффективности	Знать: структуру производительных и непроизводительных затрат; Уметь: оценивать производительные и непроизводительные затраты; Владеть: умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат.
	ОПК-4.2 Проводит проверку эффективности системы менеджмента качества	Знать: основные методы расчета эффективности системы менеджмента качества; Уметь: применять различные методы для расчета эффективности системы менеджмента качества; Владеть: навыками разработки документации при проверке эффективности системы менеджмента качества;
ОПК-89 Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией	ОПК-89.1 Знает основные принципы метрологического обеспечения производства продукции	знать: основные процессы метрологического обеспечения на предприятии; уметь: анализировать процессы метрологического обеспечения производства продукции; владеть: навыками совершенствования метрологического обеспечения производства продукции;
	ОПК-89.2 Знает основные принципы сертификации	знать: основные виды сертификационных работ проводимых на предприятии; уметь: проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством; владеть: навыками разработки документации при проведении сертификационных работ;
ОПК-11 Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики, с учетом действующих стандартов качества	ОПК-11.1 Умеет выбирать необходимые прикладные программы в профессиональной деятельности	знать: стандартные пакеты прикладных программ, необходимые для изучения эффективности процедур на предприятии; уметь: выбирать стандартные пакеты прикладных программ для изучения эффективности процедур на предприятии; владеть: навыками использования прикладных программ для изучения эффективности процедур на предприятии;
	ОПК-11.2 Способен применять прикладные программы в профессиональной деятельности	знать: стандартные пакеты прикладных программ, необходимые для изучения эффективности технологических процессов; уметь: выбирать стандартные пакеты прикладных программ для изучения эффективности технологических процессов; владеть: навыками использования прикладных программ для изучения эффективности технологических процессов;

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая рабочая программа практики относится к блоку Б2.

Для достижения планируемых результатов обучения при прохождении настоящей практики и обеспечения достижения планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы необходимо освоение дисциплин (модулей) и практик, приведенных в таблице 3.

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, (модулей) и практик, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в соответствии с настоящей рабочей программой практики (таблица 3).

Таблица 3. Предшествующие и последующие дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в соответствии с настоящей рабочей программой практики

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики	Последующие дисциплины (модули), практики

1	ОПК-11 Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики, с учетом действующих стандартов качества	Статистические методы в управлении качеством, Информационные технологии в управлении качеством и защита информации	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	ОПК-11.1	Информационные технологии в управлении качеством и защита информации	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	ОПК-11.2	Статистические методы в управлении качеством	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	ОПК-3 Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	Техническое регулирование и стандартизация, Технология и организация производства продукции и услуг, Всеобщее управление качеством, Взаимозаменяемость и нормирование точности	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
5	ОПК-3.1	Всеобщее управление качеством	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
6	ОПК-3.2	Технология и организация производства продукции и услуг	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	ОПК-3.3	Техническое регулирование и стандартизация	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	ОПК-3.4	Взаимозаменяемость и нормирование точности	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
9	ОПК-4 Способен осуществлять оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов	Экономика, Аудит качества	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
10	ОПК-4.1	Экономика	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
11	ОПК-4.2	Аудит качества	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

12	ОПК-89 Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией	Основы метрологического обеспечения, Сертификация продукции и систем качества	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
13	ОПК-89.1	Основы метрологического обеспечения	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
14	ОПК-89.2	Сертификация продукции и систем качества	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. УКАЗАНИЕ ОБЪЕМА ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Объем практики и ее продолжительность ее проведения приведены в таблице 4.

Таблица 4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Наименования показателей, характеризующих объем и продолжительность практики	Значение показателей объема и продолжительности практики
Семестр(ы)	8
Количество зачетных единиц	9
Количество недель	6
Количество академических часов в том числе:	324
контролируемая самостоятельная работа (составление и выдача обучающемуся задания(й) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, для сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований; ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка места практики, с требованиями охраны труда и техники безопасности, методическая помощь обучающимся, текущий контроль прохождения практики обучающимся), академических часов	2
самостоятельная работа (выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью-практическая подготовка обучающихся), академических часов	33
самостоятельная работа (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований, формулирование выводов по итогам практики; написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики; получение отзыва от работника профильной организации; подготовка устного доклада о прохождении практики), академических часов	287
контроль (анализ выполненных определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, данных и материалов по результатам исследований, собеседование по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики, оценивание промежуточных и окончательных результатов прохождения практики), академических часов	2

4. СОДЕРЖАНИЕ (ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ) И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

4.1 Порядок организации и проведения практики

Практическая подготовка при проведении практики может быть организованна:
- непосредственно в Университете, в том числе в структурном подразделении Университета, предназначенном для проведения практической подготовки при проведении практики;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки при проведении практики, на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между Унивеситетом и профильной организацией.
Направление на практику оформляется приказом ректора или иного уполномоченного им должностного лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией (структурным подразделением Университета или профильной организацией), а также с указанием вида (типа) и срока прохождения практики.
Типовые формы договоров о практической подготовке обучающихся и приказов о направлении на практику, размещены на официальном сайте Университета в подразделе «Документы» раздела «Основные сведения об организации».
Порядок организации и проведения практики по этапам ее прохождения приведены в таблице 5.

Таблица 5.Порядок организации и проведения практики по этапам

Наименование этапа практики	Порядок организации и проведения практики по этапам
Начальный	Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка, противопожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических и гигиенических нормативов, охраны труда и техники безопасности Профильной организации и (или) Университета (структурного подразделения в котором организуется практика) Ознакомление с режимом конфиденциальности. Составление и выдача обучающемуся задания(й) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований), методическая помощь.
Основной	Сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований: 1. Изучение объекта исследования (процессы, процедуры, номенклатура изготовляемых деталей), применяемых материалов, тех. условий. 2. Проработка и анализ существующего технологического процесса (объекта исследований), выбор направлений улучшения техпроцесса (объекта исследований). Разработка направлений повышения эффективности процедур, технологических процессов, объекта исследований.
	Выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практическая подготовка): 3. Изучение методов оценки уровня качества и улучшения качества объекта исследований. Изучение деятельности службы качества в организации. 4. Использование в организации информационных технологий по моделированию объектов деятельности предприятия. Технико-экономические показатели проводимого улучшения. Формулирование выводов по итогам практики.
Заключительный	Написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики. Получение отзыва от работника от профильной организации. Подготовка устного доклада о прохождении практики.

4.2 Формы отчетности по практике

Текущий контроль прохождения практики обучающихся производится в дискретные временные интервалы руководителем практики от университета в форме собеседования по результатам выполнения заданий на практику.
Промежуточная аттестация по практике проводится в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) (Приложение 2).
Формами отчетности по настоящей практике являются:
– письменный отчет по практике, отражающий результаты выполнения обучающимся определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований);
– устный доклад о практике.

Форма письменного отчета, его титульный лист и содержание установлены локальными нормативно-правовыми актами университета, регулирующими организацию практик.
По итогам прохождения практики обучающийся предоставляет руководителю практики от университета письменный отчет, содержащий следующие элементы:

1. Титульный лист.
2. Задание(я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований).
3. Описательная часть.
4. Список использованных источников.
5. Приложения (при наличии).

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы:
1. Описание объекта исследований (применяемые материалы, технические условия).
2. Анализ существующего объекта исследований, процедуры или существующего технологического процесса. Разработка направлений повышения эффективности процедур, технологических процессов или повышения качества объекта исследований.
3. Основные операции, используемые для контроля показателей качества объекта исследований.
4. Технико-экономические показатели проводимого улучшения.
Выводы по итогам работы.
Рекомендуемый объем составляет 25 страниц машинописного текста.

Оформление письменного отчета по практике осуществляется в соответствии с общими требованиями к учебным текстовым документам, установленными в Самарском университете.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ(В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

5.1 Описание материально-технического обеспечения

Таблица 6. Описание материально-технического обеспечения

Тип помещения	Состав оборудования и технических средств
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
Помещения для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Самарского университета; учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя

Организовано асинхронное взаимодействие обучающегося и руководителя практики от университета с использованием электронной информационной образовательной среды (далее - ЭИОС) университета через систему личных кабинетов обучающихся и преподавателей. Обучающийся размещает в личном кабинете письменный отчет по практике и отзыв работника от профильной организации в случае, если практика проводилась в профильной организации.

Руководитель практики от Университета проверяет и верифицирует размещенные отчетные документы о прохождении практики, отзыв работника от профильной организации и проставляет оценку по результатам промежуточной аттестации в ведомость. После этого отчет обучающегося, отзыв, оценка по результатам промежуточной аттестации и результаты освоения образовательной программы сохраняются в ЭИОС («Электронное портфолио обучающегося»)

Практическая подготовка при проведении практики обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

Таблица 7

№ п/п	Наименование	Тип и реквизиты ресурса
1	MS Windows XP (Microsoft)	Microsoft Open License №19219069 от 09.06.2005, Microsoft Open License №19357839 от 13.07.2005, Microsoft Open License №40732547 от 19.06.2006, Microsoft Open License №40796085 от 30.06.2006, Microsoft Open License №41430531 от 05.12.2006, Microsoft Open License №41449065 от 08.12.2006, Microsoft Open License №41567401 от 28.12.2006

2	MS Office 2007 (Microsoft)	Microsoft Open License №42482325 от 19.07.2007, Microsoft Open License №42738852 от 19.09.2007, Microsoft Open License №42755106 от 21.09.2007, Microsoft Open License №44370551 от 06.08.2008, Microsoft Open License №44571906 от 24.09.2008, Microsoft Open License №44804572 от 15.11.2008, Microsoft Open License №44938732 от 17.12.2008, Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009
3	MS Windows 7 (Microsoft)	Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009, Microsoft Open License №45980114 от 07.10.2009, Microsoft Open License №47598352 от 28.10.2010, Microsoft Open License №49037081 от 15.09.2011, Microsoft Open License №60511497 от 15.06.2012

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

Таблица 8

№ п/п	Наименование	Тип и реквизиты ресурса
1	Kaspersky Endpoint Security Антивирус Касперского	Договор №ЭК-74/18 от 30.11.2018

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 ПРАКТИКИ

6.1. Основная литература

1. Барвинок, В. А. Основные технологические процессы общей сборки в производстве летательных аппаратов [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во СГАУ, 2007. - on-line

2. Барвинок В.А. Менеджмент качества в машиностроении : [учеб. пособие], Ч. 3 : Методы и ин-струменты менеджмента качества ; Менеджмент качества в машиностроении : [учеб. пособие]. Труды сотрудников СГАУ - 2007. – Режим доступа: http://repo.ssau.ru/handle/Uchebnye-posobiya/Menedzhment-kachestva-v-mashinostroenii-ucheb-posobie-Ch-3-Metody-i-instrumenty-menedzhmenta-kachestva-Menedzhment-kachestva-v-mashinostroenii-ucheb-posobie-54173

6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике

1. Клочков, Ю. С. Основы обеспечения качества [Электронный ресурс] : [учеб. по специальности "Стандартизация и сертификация" и по направлению подгот. бакалавров "Станда. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2013. - on-line

2. Анализ видов и последствий потенциональных отказов (дефектов) FMEA [Электронный ресурс] : интерактив. мультимед. пособие. - Самара, 2011. - on-line

3. Дмитриев, А. Я. Робастное проектирование и технологическая подготовка производства изделий авиационной техники [Электронный ресурс] : [учеб. пособие направлений и спе. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2016. - on-line

4. Вашуков Ю.А. Основы обеспечения качества в машиностроении [Электронный ресурс] : [учеб. пособие] - 2012. – Режим доступа: http://repo.ssau.ru/handle/Uchebnye-posobiya/Osnovy-obespecheniya-kachestva-v-mashinostroenii-Elektronnyi-resurs-ucheb-posobie-55141

5. Вашуков Ю.А. QFD: разработка продукции и технологических процессов на основе требований и ожиданий потребителей [Электронный ресурс] : [метод. указания] - 2012. – Режим доступа: http://repo.ssau.ru/handle/Metodicheskie-ukazaniya/QFD-razrabotka-produkcii-i-tehnologicheskih-processov-na-osnove-trebovanii-i-ozhidanii-potrebitelei-Elektronnyi-resurs-metod-ukazaniya-53510

6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики

Таблица 9

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Открытая электронная библиотека «Киберле-нинка»	http://cyberleninka.ru	Открытый ресурс
2	Национальная электрон-ная библиотека россий-ского 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 практики

6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения практики

Таблица 10

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № К-0811 от 09.11.2023

6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения практики

Таблица 11

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

2	Электронно-библиотечная система elibrary (журналы)	Профессиональная база данных, 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 ПРАКТИКИ

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

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
26 апреля 2024 года, протокол ученого совета университета №9
Сертификат №: 20 08 e9 08 00 02 00 00 04 a9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Технологическая (производственно-технологическая) практика

Код плана	270302-2024-О-ПП-4г00м-02
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	27.03.02 Управление качеством
Профиль (программа)	Инновационные и цифровые технологии в управлении качеством
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение практики	Б2
Шифр практики	Б2.В.01(П)
Институт (факультет)	Институт авиационной и ракетно-космической техники
Кафедра	производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

Самара, 2024

Настоящая рабочая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования Инновационные и цифровые технологии в управлении качеством по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 869 от 31.07.2020. Зарегистрировано в Минюсте России 28.08.2020 № 59565

Составители:

Ст.преподаватель кафедры производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении,

_____ М. Г. Гиорбелидзе

Заведующий кафедрой производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении, доктор технических наук, профессор

_____ Д. В. Антипов

«___»_____ 20__г.

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении.
Протокол №11 от 15.04.2024.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Инновационные и цифровые технологии в управлении качеством по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством

_____ И. А. Докукина

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Вид и тип практики

Вид (в том числе тип) настоящей практики установлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 869 от 31.07.2020. Зарегистрировано в Минюсте России 28.08.2020 № 59565 с учетом примерной основной образовательной программы (далее – ПООП) (при наличии) и приведены в таблице 1.

Таблица 1. Вид и тип практики

Наименования параметров, характеризующих практику	Характеристика практики
Вид практики	Производственная практика
Тип практики	технологическая (производственно-технологическая)

1.2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Результаты обучения при прохождении настоящей практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы приведены в таблице 2 в соответствии с установленными в основной профессиональной образовательной программе высшего образования:

– планируемыми результатами освоения образовательной программы – компетенциями выпускников, установленными образовательным стандартом, и компетенциями выпускников, установленными Самарским университетом (на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), или на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников;

– планируемыми результатами обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике(формируемые в соответствии с индикаторами достижения компетенций), обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Таблица 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
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: причины возникновения опасных и вредных производственных факторов заготовительно-штамповочного, механического и механосборочного производств, влияющих на безопасность жизнедеятельности Уметь: выявлять возможности появления опасных и вредных производственных факторов заготовительно-штамповочного, механического и механосборочного производств, влияющих на безопасность жизнедеятельности Владеть: навыками предупреждения появления опасных и вредных производственных факторов заготовительно-штамповочного, механического и механосборочного производств, влияющих на безопасность жизнедеятельности
	УК-8.2 Осуществляет действия по обеспечению безопасности жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов и минимизации их негативных последствий, в том числе с применением мер защиты	Знать: признаки возникновения чрезвычайных ситуаций в заготовительно-штамповочном, механическом и механосборочном производстве Уметь: выявлять возможности возникновения чрезвычайных ситуаций в заготовительно-штамповочном, механическом и механосборочном производстве Владеть: навыками предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций в заготовительно-штамповочном, механическом и механосборочном производстве

УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Демонстрирует понимание особенностей применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	Знать: базовый дефектологический аппарат; Уметь: организовывать совместную деятельность в социальной сфере с людьми с ОВЗ на основе базовых дефектологических знаний; Владеть: навыками организации совместной деятельности в социальной сфере с людьми с ОВЗ на основе базовых дефектологических знаний.
	УК-9.2 Предлагает способы осуществления социальной и профессиональной деятельности на основе применения базовых дефектологических знаний	Знать: способы осуществления социальной и профессиональной деятельности; Уметь: обеспечивать профессиональное взаимодействие с людьми с ОВЗ с учетом специфики ограничений здоровья; Владеть: навыками обеспечения профессионального взаимодействие с людьми с ОВЗ с учетом специфики ограничений здоровья.
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития в различных областях жизнедеятельности	Знать: базовые принципы функционирования экономики и экономического развития; Уметь: понимать базовые принципы функционирования экономики и экономического развития в различных областях жизнедеятельности; Владеть: навыками использования базовых принципов функционирования экономики и экономического развития в различных областях жизнедеятельности.
	УК-10.2 Демонстрирует понимание основ финансовой грамотности и экономической культуры при принятии экономических решений в различных областях жизнедеятельности	Знать: основы финансовой грамотности и экономической культуры; Уметь: понимать основы финансовой грамотности и экономической культуры при принятии экономических решений в различных областях жизнедеятельности; Владеть: навыками демонстрации основ финансовой грамотности и экономической культуры при принятии экономических решений в различных областях жизнедеятельности.
ПК-1 Способен осуществлять работы по управлению качеством продукции (работ, услуг)	ПК-1.3 Разрабатывает мероприятия по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров	Знать: основные характеристики процессов изготовления изделий заготовительно-штамповочного, механического, сборочно-сварочного и механосборочного производств авиастроения Уметь: определять основные характеристики процессов изготовления изделий заготовительно-штамповочного и механического производств Владеть: методиками определения основных характеристик процессов изготовления изделий заготовительно-штамповочного и механического производств
	ПК-1.4 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности	Знать: основные электрофизические, электрохимические и комбинированные методы обработки заготовок и получения материалов Уметь: выбирать необходимое оборудование, технологические приспособления и инструмент при использовании электрофизических, электрохимических и комбинированных методов обработки заготовок и получения материалов. Владеть: навыками выбора наиболее оптимальных технологических параметров при использовании электрофизических, электрохимических и комбинированных методов обработки заготовок.
ПК-2 Способен обеспечить качество изделий средней сложности в механосборочном производстве	ПК-2.1 Выявляет причины брака в производстве изделий машиностроения средней сложности и разрабатывает рекомендации по его предупреждению	Знать: основные характеристики процессов изготовления изделий механического и механосборочного производств Уметь: определять основные характеристики процессов изготовления изделий механического и механосборочного производств Владеть: методиками определения основных характеристик процессов изготовления механического и механосборочного производств

	ПК-2.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности	Знать: основные технологические операции в механической обработке. Уметь: разрабатывать технологический процесс изготовления детали. Владеть: навыками совершенствования технологических процессов изготовления деталей.
ПК-4 Способен использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей	ПК-4.1 Проводит сбор данных и анализ информации с использованием программных продуктов	Знать: роль и место цифровых средств в процессе достижения поставленных целей Уметь: поддерживать коммуникацию и собирать информацию в телекоммуникативной сети Интернет Владеть: методиками поиска информации в сети Интернет
	ПК-4.2 Проводит разработку и проектирование продукции и процессов с использованием программных продуктов	Знать: Цели и место цифровых систем, реализующих процессы оформления технологической документации Уметь: оформить технологический процесс с помощью систем автоматизированного проектирования ТП Владеть: методикой оформления технологического процесса в среде Компас-Вертикаль
	ПК-4.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности	Знать: Возможности цифрового инструментария; Уметь: использовать цифровой инструментарий для решения конкретных задач; Владеть: навыками применения цифрового инструментария в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности
ПК-5 Способен искать нужные источники информации и данные, анализировать и передавать их с использованием цифровых средств	ПК-5.2 Способен проводить анализ, поиск и генерацию решений сложных технических и организационных проблем с использованием программных продуктов	Знать: возможности прикладных программных продуктов Уметь: использовать прикладные программные продукты для решения конкретных задач Владеть: навыками анализа, поиска и генерации решений сложных технических и организационных проблем с использованием программных продуктов

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая рабочая программа практики относится к блоку Б2.

Для достижения планируемых результатов обучения при прохождении настоящей практики и обеспечения достижения планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы необходимо освоение дисциплин (модулей) и практик, приведенных в таблице 3.

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, (модулей) и практик, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в соответствии с настоящей рабочей программой практики (таблица 3).

Таблица 3. Предшествующие и последующие дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в соответствии с настоящей рабочей программой практики

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики	Последующие дисциплины (модули), практики

1	ПК-1 Способен осуществлять работы по управлению качеством продукции (работ, услуг)	Основы обеспечения качества в условиях цифровой трансформации, Введение в профиль образования, История науки и техники, Сопротивление материалов, Материаловедение, Системный анализ, Методы и средства измерений, испытаний и контроля	ДОП 10. Космические исследования: физика, химия и биология космоса, ДОП 11. Современные тенденции развития мирового производства сжиженных газов, ДОП 12. Устойчивое развитие и современные города, ДОП 13. Методы и системы обеспечения экологической безопасности, ДОП 14. Управление персоналом в малом бизнесе, ДОП 15. Практическая психология личности и социализации, ДОП 16. Проектирование личного бренда, ДОП 17. Конфликт-менеджмент в цифровой среде, ДОП 18. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 19. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 20. Цифровые технологии развития персонала, ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, ДОП 22. Цифровизация предприятий, ДОП 23. Лидерство и экологическое мышление, ДОП 24. Правовое сопровождение производственных процессов, ДОП 25. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 26. Эго-документы: историческая память и интеллектуальная мода, ДОП 27. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 6. Практическая грамматика английского языка для студентов неязыковых направлений подготовки, ДОП 7. БПЛА: коммерческое использование, ДОП 8. Дизайн информационного проекта, ДОП 9. Основы современной энергетики, Презентация научной работы в устной и письменной формах, Управление персоналом и межфункциональными командами, Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Основы метрологического обеспечения, Организационно-управленческая практика, ДОП 1. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 2. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 3. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 4. GR-менеджмент: современная теория и практика, ДОП 5. VR/AR: практическое применение, Практический курс Педагог 4.0, Психология этнической социализации, Теория надёжности, Антропология университета, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,

2	ПК-1.3	Сопротивление материалов, Материаловедение	Управление персоналом и межфункциональными командами, Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Теория надёжности, Детали машин, Физико-химические основы технологии, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Автоматизированное управление жизненным циклом продукции

3	ПК-1.4	История науки и техники	ДОП 10. Космические исследования: физика, химия и биология космоса, ДОП 11. Современные тенденции развития мирового производства сжиженных газов, ДОП 12. Устойчивое развитие и современные города, ДОП 13. Методы и системы обеспечения экологической безопасности, ДОП 14. Управление персоналом в малом бизнесе, ДОП 15. Практическая психология личности и социализации, ДОП 16. Проектирование личного бренда, ДОП 17. Конфликт-менеджмент в цифровой среде, ДОП 18. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 19. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 20. Цифровые технологии развития персонала, ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, ДОП 22. Цифровизация предприятий, ДОП 23. Лидерство и экологическое мышление, ДОП 24. Правовое сопровождение производственных процессов, ДОП 25. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 26. Эго-документы: историческая память и интеллектуальная мода, ДОП 27. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 6. Практическая грамматика английского языка для студентов неязыковых направлений подготовки, ДОП 7. БПЛА: коммерческое использование, ДОП 8. Дизайн информационного проекта, ДОП 9. Основы современной энергетики, Презентация научной работы в устной и письменной формах, Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, ДОП 1. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 2. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 3. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 4. GR-менеджмент: современная теория и практика, ДОП 5. VR/AR: практическое применение, Практический курс Педагог 4.0, Психология этнической социализации, Антропология университета, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Основы финансовой грамотности и управление личными финансами, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Введение в моделирование и

4	ПК-2 Способен обеспечить качество изделий средней сложности в механосборочном производстве	ДОП 10. Философия и история космоса: Человек и космос, ДОП 11. Промышленный инжиниринг холодильной и криогенной техники, ДОП 12. Устойчивая энергетика и природопользование, ДОП 13. Нормативно-правовое обеспечение экологической безопасности в промышленности. Экологический менеджмент, ДОП 14. Маркетинг и управление продажами, ДОП 15. Современные коммуникативные практики онлайн и оффлайн взаимодействия, ДОП 16. Стресс-менеджмент, ДОП 17. Проектирование бизнес-идеи, ДОП 18. Лидерство и управление командой, ДОП 19. Трудовое законодательство РФ, ДОП 20. HR-менеджмент, ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, ДОП 22. Объектно-ориентированное проектирование производств, ДОП 23. Цифровая культура и цифровой минимализм, ДОП 24. Гибкие методы управления проектами, ДОП 25. Основы патентной аналитики, ДОП 26. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 27. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 6. Основы теории английского языка, ДОП 7. БПЛА: электроника и управление, ДОП 8. Основы векторной графики, ДОП 9. Энергосберегающие технологии и альтернативная энергетика, Испанский язык для общих коммуникативных целей, ДОП 1. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 2. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 3. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 4. Коммуникации в публичном управлении, ДОП 5. VR/AR: разработка решений, Основы научной речи, Технологическая оснастка, Эффективные коммуникативные технологии, Технология проектирования и получения заготовок, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Интеллектуальный анализ данных социальных сетей, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Креативный контент-менеджмент социальных сетей, Медиаинформационная грамотность, Научная и деловая коммуникация,	ДОП 10. Философия и история космоса: Человек и космос, ДОП 10. Экономика и юриспруденция космоса, ДОП 11. Промышленный инжиниринг холодильной и криогенной техники, ДОП 11. Цифровая трансформация в индустрии холода, ДОП 12. Устойчивая энергетика и природопользование, ДОП 12. Финансовые инструменты устойчивого развития, ДОП 13. Нормативно-правовое обеспечение экологической безопасности в промышленности. Экологический менеджмент, ДОП 13. Оценка техногенных рисков, ДОП 14. Бизнес-планирование, ДОП 14. Маркетинг и управление продажами, ДОП 15. Психология обучения и карьеры, ДОП 15. Современные коммуникативные практики онлайн и оффлайн взаимодействия, ДОП 16. Проектирование карьерного роста, ДОП 16. Стресс-менеджмент, ДОП 17. Гибкие технологии управления бизнес-проектами, ДОП 17. Проектирование бизнес-идеи, ДОП 18. Лидерство и управление командой, ДОП 18. Риск-менеджмент в социальном предпринимательстве, ДОП 19. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 19. Трудовое законодательство РФ, ДОП 20. HR-менеджмент, ДОП 20. Кадровая безопасность и охрана труда, ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, ДОП 21. Экономика и управление стартапом, ДОП 22. Объектно-ориентированное проектирование производств, ДОП 22. Оценка качества производственных систем, ДОП 23. Правовые основы рынка труда, ДОП 23. Цифровая культура и цифровой минимализм, ДОП 24. Гибкие методы управления проектами, ДОП 24. Управление цепями поставок, ДОП 25. Основы патентной аналитики, ДОП 25. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 26. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 26. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 27. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 27. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 6. Основы теории английского языка, ДОП 6. Развитие коммуникативной

5	ПК-2.1	Технологическая оснастка, Технология проектирования и получения заготовок	Инновационные технологические процессы, Технология и оборудование производственных процессов, Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Технологическая оснастка, Технология проектирования и получения заготовок, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

6	ПК-2.2	ДОП 10. Философия и история космоса: Человек и космос, ДОП 11. Промышленный инжиниринг холодильной и криогенной техники, ДОП 12. Устойчивая энергетика и природопользование, ДОП 13. Нормативно-правовое обеспечение экологической безопасности в промышленности. Экологический менеджмент, ДОП 14. Маркетинг и управление продажами, ДОП 15. Современные коммуникативные практики онлайн и оффлайн взаимодействия, ДОП 16. Стресс-менеджмент, ДОП 17. Проектирование бизнес-идеи, ДОП 18. Лидерство и управление командой, ДОП 19. Трудовое законодательство РФ, ДОП 20. HR-менеджмент, ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, ДОП 22. Объектно-ориентированное проектирование производств, ДОП 23. Цифровая культура и цифровой минимализм, ДОП 24. Гибкие методы управления проектами, ДОП 25. Основы патентной аналитики, ДОП 26. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 27. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 6. Основы теории английского языка, ДОП 7. БПЛА: электроника и управление, ДОП 8. Основы векторной графики, ДОП 9. Энергосберегающие технологии и альтернативная энергетика, Испанский язык для общих коммуникативных целей, ДОП 1. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде, ДОП 2. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде, ДОП 3. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение, ДОП 4. Коммуникации в публичном управлении, ДОП 5. VR/AR: разработка решений, Основы научной речи, Эффективные коммуникативные технологии, Английский язык для карьерного роста, Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS, Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации, Интеллектуальный анализ данных социальных сетей, Интенсивный профессиональный иноязычный практикум, Креативный контент-менеджмент социальных сетей, Медиаинформационная грамотность, Научная и деловая коммуникация, Профессиональная коммуникация на английском языке в сфере информационных технологий,	ДОП 10. Философия и история космоса: Человек и космос, ДОП 10. Экономика и юриспруденция космоса, ДОП 11. Промышленный инжиниринг холодильной и криогенной техники, ДОП 11. Цифровая трансформация в индустрии холода, ДОП 12. Устойчивая энергетика и природопользование, ДОП 12. Финансовые инструменты устойчивого развития, ДОП 13. Нормативно-правовое обеспечение экологической безопасности в промышленности. Экологический менеджмент, ДОП 13. Оценка техногенных рисков, ДОП 14. Бизнес-планирование, ДОП 14. Маркетинг и управление продажами, ДОП 15. Психология обучения и карьеры, ДОП 15. Современные коммуникативные практики онлайн и оффлайн взаимодействия, ДОП 16. Проектирование карьерного роста, ДОП 16. Стресс-менеджмент, ДОП 17. Гибкие технологии управления бизнес-проектами, ДОП 17. Проектирование бизнес-идеи, ДОП 18. Лидерство и управление командой, ДОП 18. Риск-менеджмент в социальном предпринимательстве, ДОП 19. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 19. Трудовое законодательство РФ, ДОП 20. HR-менеджмент, ДОП 20. Кадровая безопасность и охрана труда, ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, ДОП 21. Экономика и управление стартапом, ДОП 22. Объектно-ориентированное проектирование производств, ДОП 22. Оценка качества производственных систем, ДОП 23. Правовые основы рынка труда, ДОП 23. Цифровая культура и цифровой минимализм, ДОП 24. Гибкие методы управления проектами, ДОП 24. Управление цепями поставок, ДОП 25. Основы патентной аналитики, ДОП 25. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 26. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 26. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 27. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 27. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 6. Основы теории английского языка, ДОП 6. Развитие коммуникативной

7	ПК-4 Способен использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей	ДОП 10. Современная космическая техника и технологии, ДОП 11. Современные основы низкотемпературной энергетики, ДОП 12. Концепция устойчивого развития. Корпоративное управление в контексте ESG, ДОП 13. Основные проблемы обеспечения экологической безопасности, ДОП 14. Цифровые экосистемы поддержки предпринимательства, ДОП 15. Социальная психология жизненных ситуаций, ДОП 16. Этика цифровой среды, ДОП 17. Цифровой инструментарий в бизнесе, ДОП 18. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства, ДОП 19. Экономика труда, ДОП 20. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами, ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации, ДОП 22. Автоматизация и программирование промышленных комплексов, ДОП 23. Цифровые инструменты, ДОП 24. Организация цифрового производства, ДОП 25. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 26. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности, ДОП 27. Формирование личной финансовой стратегии, ДОП 6. Развитие критического мышления в процессе межкультурного общения на иностранном языке, ДОП 7. БПЛА: проектирование и конструкция, ДОП 8. Основы растровой графики, ДОП 9. Цифровые системы энергоснабжения и энергогенерации, Основы обеспечения качества в условиях цифровой трансформации, Наука о данных в транспортных системах, ДОП 1. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена, ДОП 2. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики, ДОП 3. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией, ДОП 4. Цифровая трансформация бизнеса и власти, ДОП 5. VR/AR: моделирование, Основы Digital Humanities: культура, коммуникация, цифра, Пакеты инженерного анализа в задачах профессиональной сферы, Цифровые средства анализа вербальных и визуальных текстов, Эффективная инфографика, Технология проектирования и получения заготовок,	Цифровизация производств, Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Конструктивно-технологические методы обеспечения качества, Технология проектирования и получения заготовок, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

8	ПК-4.1	Основы обеспечения качества в условиях цифровой трансформации	Цифровизация производств, Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
9	ПК-4.2	Технология проектирования и получения заготовок	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Конструктивно-технологические методы обеспечения качества, Технология проектирования и получения заготовок, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

10	ПК-4.3	ДОП 10. Современная космическая техника и технологии, ДОП 11. Современные основы низкотемпературной энергетики, ДОП 12. Концепция устойчивого развития. Корпоративное управление в контексте ESG, ДОП 13. Основные проблемы обеспечения экологической безопасности, ДОП 14. Цифровые экосистемы поддержки предпринимательства, ДОП 15. Социальная психология жизненных ситуаций, ДОП 16. Этика цифровой среды, ДОП 17. Цифровой инструментарий в бизнесе, ДОП 18. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства, ДОП 19. Экономика труда, ДОП 20. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами, ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации, ДОП 22. Автоматизация и программирование промышленных комплексов, ДОП 23. Цифровые инструменты, ДОП 24. Организация цифрового производства, ДОП 25. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 26. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности, ДОП 27. Формирование личной финансовой стратегии, ДОП 6. Развитие критического мышления в процессе межкультурного общения на иностранном языке, ДОП 7. БПЛА: проектирование и конструкция, ДОП 8. Основы растровой графики, ДОП 9. Цифровые системы энергоснабжения и энергогенерации, Наука о данных в транспортных системах, ДОП 1. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена, ДОП 2. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики, ДОП 3. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией, ДОП 4. Цифровая трансформация бизнеса и власти, ДОП 5. VR/AR: моделирование, Основы Digital Humanities: культура, коммуникация, цифра, Пакеты инженерного анализа в задачах профессиональной сферы, Цифровые средства анализа вербальных и визуальных текстов, Эффективная инфографика, HR-digital, Python для решения научных задач, Инжиниринг в креативных цифровых технологиях,	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Конструктивно-технологические методы обеспечения качества, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

11	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, Безопасность жизнедеятельности	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
12	УК-8.1	Экологический менеджмент, Безопасность жизнедеятельности	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
13	УК-8.2	Экологический менеджмент, Безопасность жизнедеятельности	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
14	УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Основы формирования инклюзивного взаимодействия	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
15	УК-9.1	Основы формирования инклюзивного взаимодействия	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
16	УК-9.2	Основы формирования инклюзивного взаимодействия	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
17	ПК-5 Способен искать нужные источники информации и данные, анализировать и передавать их с использованием цифровых средств		Цифровизация производств, Системы качества, Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Организационно-управленческая практика, Теория надёжности, Физико-химические основы технологии, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
18	ПК-5.2		Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Теория надёжности, Физико-химические основы технологии, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
19	УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности		Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Управление проектами в профессиональной деятельности, Экономика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

20	УК-10.1		Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Управление проектами в профессиональной деятельности, Экономика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
21	УК-10.2		Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Управление проектами в профессиональной деятельности, Экономика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. УКАЗАНИЕ ОБЪЕМА ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Объем практики и ее продолжительность ее проведения приведены в таблице 4.

Таблица 4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Наименования показателей, характеризующих объем и продолжительность практики	Значение показателей объема и продолжительности практики
Семестр(ы)	4
Количество зачетных единиц	6
Количество недель	4
Количество академических часов в том числе:	216
контролируемая самостоятельная работа (составление и выдача обучающемуся задания(й) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, для сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований; ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка места практики, с требованиями охраны труда и техники безопасности, методическая помощь обучающимся, текущий контроль прохождения практики обучающимся), академических часов	2
самостоятельная работа (выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью-практическая подготовка обучающихся), академических часов	22
самостоятельная работа (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований, формулирование выводов по итогам практики; написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики; получение отзыва от работника профильной организации; подготовка устного доклада о прохождении практики), академических часов	190
контроль (анализ выполненных определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, данных и материалов по результатам исследований, собеседование по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики, оценивание промежуточных и окончательных результатов прохождения практики), академических часов	2

4. СОДЕРЖАНИЕ (ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ) И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

4.1 Порядок организации и проведения практики

Практическая подготовка при проведении практики может быть организованна:
- непосредственно в Университете, в том числе в структурном подразделении Университета, предназначенном для проведения практической подготовки при проведении практики;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки при проведении практики, на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между Унивеситетом и профильной организацией.
Направление на практику оформляется приказом ректора или иного уполномоченного им должностного лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией (структурным подразделением Университета или профильной организацией), а также с указанием вида (типа) и срока прохождения практики.
Типовые формы договоров о практической подготовке обучающихся и приказов о направлении на практику, размещены на официальном сайте Университета в подразделе «Документы» раздела «Основные сведения об организации».
Порядок организации и проведения практики по этапам ее прохождения приведены в таблице 5.

Таблица 5.Порядок организации и проведения практики по этапам

Наименование этапа практики	Порядок организации и проведения практики по этапам
Начальный	Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка, противопожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических и гигиенических нормативов, охраны труда и техники безопасности Профильной организации и (или) Университета (структурного подразделения в котором организуется практика) Ознакомление с режимом конфиденциальности. Составление и выдача обучающемуся задания(й) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований), методическая помощь.
Основной	Сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований: 1. Ознакомление с продукцией предприятия, её местом на конкурентном рынке и способами ее изготовления. 2. Проработка основных технологических процессов изготовления изделий заготовительно-штамповочного и механического производств 3. Проработка основных типов технологического оборудования для изготовления изделий заготовительно-штамповочного и механического производств 4. Проработка основных типов режущего и мерительного инструмента для изготовления изделий заготовительно-штамповочного и механического производств 5. Проработка основного технологического оснащения для изготовления изделий заготовительно-штамповочного и механического производств 6. Поиск в сети Интернет видеоматериалов, иллюстрирующих изучаемые технологии. 7. Изучение нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг заготовительно-штамповочного, механического и механосборочного производства. 8. Ознакомление с перспективными технологическими процессами, электрофизическими, электрохимическими и комбинированными методами обработки заготовок и получения материалов. 9. Анализ основных физико-химических процессов, лежащих в основе электрофизических, электрохимических и комбинированных методов обработки. 10. Анализ принципиальных схем электрофизических, электрохимических и комбинированных методов обработки. 11. Ознакомление с базовыми математическими моделями физико-технологических процессов, лежащих в основе электрофизических, электрохимических и комбинированных методов обработки. 12. Ознакомление с базовым оборудованием и технологическими приспособлениями, использующимися в основе электрофизических, электрохимических и комбинированных методов обработки. 13. Изучение основных факторов (технологических параметров), влияющих на качество изделий, полученных электрофизическими, электрохимическими и комбинированными методами обработки. 14. Изучение типовых видов дефектов и причин их возникновения при использовании электрофизических, электрохимических и комбинированных методов обработки. 15. Анализ основных достоинств и недостатков электрофизических, электрохимических и комбинированных методов обработки. 16. Изучение организационной структуры предприятия и видов деятельности. 17. Ознакомление с системой менеджмента качества предприятия: миссией, политикой и документацией.

	Выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практическая подготовка): 18. Проработка технологической документации на примере технологического процесса в конкретном задании с использованием цифровых ресурсов. 19. Изучение требований безопасности жизнедеятельности при реализации технологических процессов и использовании технологического оснащения заготовительно-штамповочного и механообрабатывающих производств. Изучение инструкций по охране труда. Изучение опасных факторов, возможно приводящих к чрезвычайной ситуации в цехах заготовительно-штамповочного, механического и механосборочного производств и мероприятий по их предотвращению. 20. Выбор и обоснование конкретной технологии из перечня электрофизических, электрохимических и комбинированных методов применительно к обработке заданной детали. 21. Изучение организационной структуры службы качества. Анализ деятельности службы качества. Построение матрицы функциональных обязанностей службы качества и технологической службы. 22. Изучение цифровых методов и моделей для исследования и/или оптимизации структуры предприятия, обработка результатов исследования. 23. Обоснование выбора видов программного обеспечения, необходимого для решения производственных задач. 24. Определение способов решения выявленных проблем. Формулирование выводов по итогам практики.
Заключительный	Написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики. Получение отзыва от работника от профильной организации. Подготовка устного доклада о прохождении практики.

4.2 Формы отчетности по практике

Текущий контроль прохождения практики обучающихся производится в дискретные временные интервалы руководителем практики от университета в форме собеседования по результатам выполнения заданий на практику.
Промежуточная аттестация по практике проводится в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) (Приложение 2).
Формами отчетности по настоящей практике являются:

– письменный отчет по практике, отражающий результаты выполнения обучающимся определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований);

– устный доклад о практике.

Форма письменного отчета, его титульный лист и содержание установлены локальными нормативно-правовыми актами университета, регулирующими организацию практик.
По итогам прохождения практики обучающийся предоставляет руководителю практики от университета письменный отчет, содержащий следующие элементы:

1. Титульный лист.
2. Задание(я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований).
3. Описательная часть.
4. Список использованных источников.
5. Приложения (при наличии).

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы:
1. Механообрабатывающее и заготовительно-штамповочное производство
2. Электрофизические, электрохимические и комбинированные методы обработки заготовок и получения материалов.
2. Анализ организационной структуры службы качества. Анализ деятельности службы качества.
Рекомендуемый объем составляет 25 страниц машинописного текста.
Оформление письменного отчета по практике осуществляется в соответствии с общими требованиями к учебным текстовым документам, установленными в Самарском университете.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ(В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

5.1 Описание материально-технического обеспечения

Таблица 6. Описание материально-технического обеспечения

Тип помещения	Состав оборудования и технических средств

Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
Помещения для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Самарского университета; учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя

Организовано асинхронное взаимодействие обучающегося и руководителя практики от университета с использованием электронной информационной образовательной среды (далее - ЭИОС) университета через систему личных кабинетов обучающихся и преподавателей. Обучающийся размещает в личном кабинете письменный отчет по практике и отзыв работника от профильной организации в случае, если практика проводилась в профильной организации.

Руководитель практики от Университета проверяет и верифицирует размещенные отчетные документы о прохождении практики, отзыв работника от профильной организации и проставляет оценку по результатам промежуточной аттестации в ведомость. После этого отчет обучающегося, отзыв, оценка по результатам промежуточной аттестации и результаты освоения образовательной программы сохраняются в ЭИОС («Электронное портфолио обучающегося»)

Практическая подготовка при проведении практики обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

Таблица 7

№ п/п	Наименование	Тип и реквизиты ресурса
1	MS Windows 7 (Microsoft)	Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009, Microsoft Open License №45980114 от 07.10.2009, Microsoft Open License №47598352 от 28.10.2010, Microsoft Open License №49037081 от 15.09.2011, Microsoft Open License №60511497 от 15.06.2012
2	MS Office 2010 (Microsoft)	Договор №УИТ-РЗ-003/12 от 03.12.2012

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

Таблица 8

№ п/п	Наименование	Тип и реквизиты ресурса
1	Компас-3D (Аскон)	ГК №ЭА 16/11 от 31.05.2011, ГК №ЭА 35/10 от 19.10.2010, ГК №ЭА-24/14 от 17.06.2014, Договор № АС250 от 10.10.2017, Договор №07/06 от 07.06.2022, Лицензионное соглашение №КАД-15-0935 от 06.04.2022, Сублицензионный договор №АС111 от 19.05.2023
2	Вертикаль (Аскон)	ГК № ЭА 15/13 /АС091 от 15.04.2013, ГК №ЭА 23/12 / АС117 от 10.05.2012, ГК №ЭА 35/10 от 19.10.2010, ГК №ЭА-24/14 от 17.06.2014, Договор №07/06 от 07.06.2022, Сублицензионный договор №АС111 от 19.05.2023
3	Kaspersky Endpoint Security Антивирус Касперского	Договор №ЗЦ-234/24 от 19.11.2024, Договор №ЭК-74/18 от 30.11.2018

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

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

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Основная литература

1. Кугультинов, С.Д. Технология обработки конструкционных материалов [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.Д. Кугультинов, А.К. Ковальчук, И.И. Портнов. — Электрон. дан. — Москва:, 2010. — 678 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/106423

2. Технология конструкционных материалов. Сварочное производство:/А.А.Черепахин, В.М.Виноградов, Н.Ф.Шпунькин-М.: Издательство Юрайт, 2018.-269с. – Режим доступа: https://urait.ru/viewer/tehnologiya-konstrukcionnyh-materialov-svarochnoe-proizvodstvo-427418#page/1

3. Материаловедение и технология металлов. Часть 1: /под.ред. Г.П.Фетисова.-8-еизд..,перераб. И дополн..-М.: Издательство Юрайт, 2018.-389 с. – Режим доступа: https://urait.ru/viewer/materialovedenie-i-tehnologiya-materialov-v-2-ch-chast-2-416256#page/2

4. Безъязычный, В. Ф. Основы технологии машиностроения : учебник / В. Ф. Безъязычный. — 3-е изд., исправл. — Москва : Машиностроение, 2020. — 568 с. — ISBN 978-5-907104-27-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151069 (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/151069

5. Фатхутдинов, Р. А. Инновационный менеджмент [Текст] : [учеб. по экон. и техн. специальностям и направлениям]. - СПб., М., Нижний Новгород.: Питер, Питер-пресс, 2007. - 447 с.

6. Казакова, Н. А. Современный стратегический анализ [Текст] : учеб. и практикум для магистратуры : [по экон. направлениям и специальностям]. - М..: Юрайт, 2016. - 500 с.

6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике

1. Горбунов, М. Н. Технология заготовительно-штамповочных работ в производстве самолетов [Текст] : [учеб. для втузов по специальности "Самолетостроение"]. - М..: "Машиностроение", 1981. - 224 с.

2. Шаров, А. А. Процессы изготовления деталей летательных аппаратов обработкой резанием и давлением [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2017. - on-line

3. Гераськин, М. И. Инновационный менеджмент в современной экономике [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Самара, 2005. - on-line

4. Фатхутдинов, Р. А. Управленческие решения [Текст] : [учеб. для вузов по специальности и направлению "Менеджмент"]. - М..: ИНФРА-М, 2008. - 343 с.

6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики

Таблица 9

№ 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	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	http://e-library.ru	Открытый ресурс
4	Электронная библиотека РФФИ	http://www.rfbr.ru/rffi/ru	Открытый ресурс
5	Русская виртуальная библиотека	http://www.rvb.ru	Открытый ресурс
6	Словари и энциклопедии онлайн	http://dic.academic.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 практики

6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения практики

Таблица 10

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № К-0811 от 09.11.2023

6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения практики

Таблица 11

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Электронно-библиотечная система elibrary (журналы)	Профессиональная база данных, 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 ПРАКТИКИ

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