



УТВЕРЖДЕН

28 апреля 2023 года, протокол ученого совета  
университета №10  
Сертификат №: 3e e8 d0 55 00 02 00 00 04 39  
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**Научно-исследовательская работа**

|                                                                                                  |                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код плана                                                                                        | <u>250401-2023-3-ПП-2г06м-04</u>                                                                  |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | <u>25.04.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей</u>                       |
| Профиль (программа)                                                                              | <u>Диагностика технического состояния воздушных судов</u>                                         |
| Квалификация (степень)                                                                           | <u>Магистр</u>                                                                                    |
| Блок, в рамках которого происходит освоение практики                                             | <u>Б2</u>                                                                                         |
| Шифр практики                                                                                    | <u>Б2.О.02(П)</u>                                                                                 |
| Институт (факультет)                                                                             | <u>Институт авиационной и ракетно-космической техники</u>                                         |
| Кафедра                                                                                          | <u>эксплуатации авиационной техники</u>                                                           |
| Форма обучения                                                                                   | <u>заочная</u>                                                                                    |
| Курс, семестр                                                                                    | <u>1, 2 курсы, 2, 3 семестры</u>                                                                  |
| Форма промежуточной аттестации                                                                   | <u>дифференцированный зачет (зачет с оценкой),<br/>дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</u> |

Самара, 2023

Настоящая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования Диагностика технического состояния воздушных судов по направлению подготовки 25.04.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 25.04.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №19 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49905

Составители:

Профессор кафедры эксплуатации авиационной техники, доктор технических наук

В. А. Загорский

Заведующий кафедрой эксплуатации авиационной техники, доктор технических наук, доцент

Г. М. Макарьянц

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Программа практики обсуждена на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники.  
Протокол №8 от 29.05.2023.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Диагностика технического состояния воздушных судов по направлению подготовки 25.04.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. М. Гареев

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

## 1.1 Вид практики и форма (формы) ее проведения

Вид (в том числе тип) настоящей практики установлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 25.04.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №19 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49905 с учетом примерной основной образовательной программы (далее – ПООП) (при наличии) и приведены в таблице 1.

Форма проведения настоящей практики определена в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 18 декабря 2015 г. №40168), отражена в календарном учебном графике основной профессиональной образовательной программы высшего образования и представлена в таблице 1.

Таблица 1. Вид практики и форма (формы) ее проведения

| Наименования параметров, характеризующих практику | Характеристика практики                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Вид практики                                      | Производственная практика                                                                                                                                                                                      |
| Тип практики                                      | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                |
| Форма(ы) проведения практики                      | Дискретно по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий. |

## 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 (в соответствии с ПООП (при наличии), профессиональными стандартами, соответствующими профессиональной деятельности выпускников (при наличии), или на основе анализа иных требований, предъявляемых к выпускникам);
- 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-2 Способен применять фундаментальные основы теории моделирования как основного метода исследования и научно-обоснованного метода оценок характеристик сложных систем, используемого для принятия решений в различных сферах профессиональной деятельности | ОПК-2.1 Анализирует возможность применения различных методов математического моделирования сложных систем для исследования эффективности процесса технической эксплуатации летательных аппаратов; | Знать: влияние надежности на эффективность технической эксплуатации летательных аппаратов и методы расчета показателей надежности авиационной техники.<br>Уметь: применять математический аппарат и методы математической статистики при расчете характеристик надежности и использовании их для формализации процессов функционирования сложных организационно-технических систем.<br>Владеть: навыками применять математический аппарат и методы математической статистики при расчете характеристик надежности и использовании их для формализации процессов функционирования сложных организационно-технических систем.;; |

|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК-4.2 Выбирает и применяет современные информационно-коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия; | Знать: разные виды коммуникации при работе в команде специалистов с целью успешного проведения работ по технической эксплуатации авиационной техники<br>Уметь: правильно доносить и воспринимать информацию от специалистов<br>Владеть: разными видами коммуникации для получения новой информации по технической эксплуатации; |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая 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 программой практики (таблица 3).

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

| № | Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                                | Предшествующие дисциплины (модули), практики                                                                                                                                                                                                    | Последующие дисциплины (модули), практики                                                                                                                                                                                 |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ОПК-2 Способен применять фундаментальные основы теории моделирования как основного метода исследования и научно-обоснованного метода оценок характеристик сложных систем, используемого для принятия решений в различных сферах профессиональной деятельности | Моделирование процессов технической эксплуатации на основе вероятностно-статистического подхода, Теоретические основы технической диагностики, Эксплуатационная надежность и режимы технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Эксплуатационная надежность и режимы технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей, Испытания воздушных судов и авиационных газотурбинных двигателей |
| 2 | ОПК-2.1                                                                                                                                                                                                                                                       | Эксплуатационная надежность и режимы технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей                                                                                                                                                | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Эксплуатационная надежность и режимы технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей                                                                   |
| 3 | УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия                                                                                               | Иностранный язык в профессиональной сфере                                                                                                                                                                                                       | Иностранный язык в профессиональной сфере, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                          |
| 4 | УК-4.2                                                                                                                                                                                                                                                        | Иностранный язык в профессиональной сфере                                                                                                                                                                                                       | Иностранный язык в профессиональной сфере, Выполнение 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, 3                                                     |
| Количество зачетных единиц                                                   | 10, 10                                                   |
| Количество недель                                                            | 6 2/3, 6 2/3                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Количество академических часов<br>в том числе:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 360, 360 |
| контролируемая самостоятельная работа<br>(составление и выдача обучающемуся<br>индивидуального задания и рабочего графика<br>(плана) проведения практики, текущий контроль<br>прохождения практики обучающимся),<br>академических часов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2, 2     |
| самостоятельная работа (сбор и анализ данных и<br>материалов; проведение работ и исследований в<br>соответствии с индивидуальным заданием<br>обучающегося и рабочим графиком (планом)<br>проведения практики; формулирование выводов по<br>итогам практики; написание, оформление и сдача на<br>проверку руководителю практики от университета<br>письменного отчета о прохождении практики;<br>получение отзыва от руководителя практики от<br>профильной организации; и подготовка устного<br>доклада о прохождении практики), академических<br>часов | 354, 354 |
| контроль (промежуточная аттестация прохождения<br>практики), академических часов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4, 4     |

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

##### 4.1 Содержание практики

Организация проведения практики, предусмотренной основной профессиональной образовательной программой высшего образования, осуществляется Самарским университетом (далее – университет) на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – профильная организация).

Практика может быть проведена непосредственно в структурном подразделении университета.

Для руководства практикой, проводимой в подразделении Самарского университета, назначается руководитель (руководители) практики от Самарского университета (далее – руководитель практики от университета) из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу (ППС) университета.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к ППС Самарского университета (далее – руководитель практики от университета), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее – руководитель практики от профильной организации).

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 на практику и приказов о направлении на практику в зависимости от видов практики, обязанности должностных лиц, ответственных за организацию практики, и обучающихся, направленных на практику, установлены локальными нормативно-правовыми актами университета и размещаются в подразделе «Документы» раздела «Основные сведения об образовательной организации».

Содержание практики по этапам ее прохождения приведены в таблице 5.

Таблица 5. Содержание практики по этапам

| Наименование этапа практики | Содержание практики по этапам                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Начальный                   | <p>Прохождение инструктажа обучающимися по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации.</p> <p>Распределение обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации.</p> <p>Составление и выдача обучающемуся индивидуального задания и рабочего графика (плана) проведения практики.</p> <p>Согласование индивидуального задания обучающегося и рабочего графика (плана) проведения практики с руководителем практики от профильной организации (при прохождении практики в профильной организации).</p> |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Основной       | <p>Сбор и анализ данных, материалов; проведение работ и исследований в соответствии с индивидуальным заданием обучающегося и рабочим графиком (планом) проведения практики.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомление со структурой и особенностями работы профильного предприятия;</li> <li>- изучение технико-эксплуатационных характеристик конкретного воздушного судна, двигателя или системы (далее объекта) по планируемой теме ВКР;</li> <li>- изучение технической, технологической, конструкторской и иной документации, регламентирующей техническую эксплуатацию, испытания или ремонт объекта;</li> <li>- изучение применяемого при обслуживании, испытании или ремонте объекта технологического стендового и нестандартного оборудования, специального инструмента, оснастки и других приспособлений для контрольных и регулировочных работ;</li> <li>- изучение методики проектирования, порядка разработки, испытания и приемки нестандартного оборудования;</li> <li>- изучение методов и средств контроля технического состояния объекта;</li> </ul> <p>Формулирование выводов по итогам практики.</p> |
| Заключительный | <p>Написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики.</p> <p>Получение отзыва от руководителя практики от профильной организации.</p> <p>Подготовка устного доклада о прохождении практики.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

#### 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 индивидуального задания на практику в соответствии с рабочим графиком (планом) проведения практики;
- 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. Индивидуальное задание на практику.
3. Рабочий график (план) проведения практики.
4. Описательная часть.
5. Список использованных источников.
6. Приложения (при наличии).

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы:

2 семестр – Структура, цели и задачи научно-исследовательской деятельности, актуальность, основы и методы научного исследования. Постановка задачи исследования и ее актуальность.

Введение

1. Ознакомление со структурой университета и деятельностью кафедры.
2. Современные методы исследования технического состояния авиационной техники.
3. Постановка задачи исследования и ее актуальность. Заключение.

3 семестр – выполнение исследований в рамках ВКР. Введение.

1. Обзор результатов по теме исследования.
2. Характеристика методов сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.
3. Выбор средств и методов проведения исследования. Результаты исследования.

Заключение.

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 |

Для выполнения практики обучающийся должен быть обеспечен рабочим местом в подразделении организации, где он проходит практику.

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

Руководитель практики от университета проверяет и верифицирует размещенные отчетные документы, отзыв руководителя практики 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 ОПОП ВО сохраняются в электронном портфолио обучающегося.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Обучающиеся 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     | Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab) | Договор №ЭК-74/18 от 30.11.2018 |

## 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office (<http://ru.openoffice.org/>)

2. LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org>)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### 6.1. Основная литература

1. Коптев, А. Н. Теория и практика контроля и диагностики систем авиационной техники [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие. - Самара, 2010. - on-line
2. Макаровский, И. М. Технологические процессы технического обслуживания авиационной техники [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Самара.: СГАУ, 2005. - on-line

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

1. Общие требования к учебным текстовым документам [Текст]. - Самара.: СГАУ, 2007. - 29 с.

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

Таблица 9

| № п/п | Наименование ресурса                                                                               | Адрес                            | Тип доступа     |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------|
| 1     | Aviadocs                                                                                           | Aviadocs.net                     | Открытый ресурс |
| 2     | Национальная электронная библиотека<br>российского индекса научного цитирования НЭБ<br>«E-library» | http://e-library.ru              | Открытый ресурс |
| 3     | Архив научных журналов на платформе<br>НЭИКОН                                                      | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |
| 4     | Научная электронная библиотека<br>«КиберЛенинка»                                                   | https://cyberleninka.ru          | 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,<br>Договор № 1411 от 14.11.2022 |

#### 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,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2     | Электронно-библиотечная система eLibrary<br>(журналы) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004                                             |

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

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ  
к программе практики  
Научно-исследовательская работа**

**УТВЕРЖДЕН**

28 апреля 2023 года, протокол ученого совета  
университета №10  
Сертификат №: 3e e8 d0 55 00 02 00 00 04 39  
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

Основная профессиональная образовательная  
программа высшего образования по  
направлению подготовки (специальности)

25.04.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и  
двигателей

Профиль (программа, специализация)

Диагностика технического состояния воздушных судов

Форма обучения, год набора

заочная, набор 2 023 года

В связи с утверждением Положения о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета и программы магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева» (Самарский университет) приказом университета от 21.09.2020 № 837-О

В программу практики вносятся следующие изменения:

1. Наименование «Программа практики» заменить на «Рабочая программа практики»
2. Пункт 1.1. читать в следующей редакции: 1.1 Вид и тип практики
3. Исключить абзац пункта 1.1. Форма проведения настоящей практики определена в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 18 декабря 2015 г. № 40168), отражена в календарном учебном графике настоящей основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) и представлена в таблице 1.
4. Таблицу 1. Вид практики и форма(формы) ее проведения читать в следующей редакции:

*Таблица 1. Вид и тип практики*

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

5. Наименование «индивидуальное задание на практику» заменить на «задание(я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований» (при наличии)

6. Исключить наименование «рабочий график (план) проведения практики» (при наличии).

7. Таблицу 4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность читать в следующей редакции:

| Наименования показателей, характеризующих объем и продолжительность практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Значение показателей объема и продолжительности практики |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Семестр(ы)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2, 3                                                     |
| Количество зачетных единиц                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 10, 10                                                   |
| Количество недель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6 2/3, 6 2/3                                             |
| Количество академических часов в том числе:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 360, 360                                                 |
| 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, 2                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| самостоятельная работа (выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью-практическая подготовка обучающихся), академических часов                                                                                                                                                                                                               | 35,4, 35,4   |
| 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 | 318,6, 318,6 |
| 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                                     | 4, 4         |

8. Наименование «руководитель практики от Профильной организации» заменить на «работника от профильной организации» (при наличии).

9. Наименование «договор о проведении практики» заменить на «договор о практической подготовке обучающихся» (при наличии).

10. Пункт 4 читать в следующей редакции: 4. СОДЕРЖАНИЕ (ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ) И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

11. Пункт 4.1 читать в следующей редакции:

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована:

- 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 ОПОП ВО (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 Университетом 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.

12. Таблицу 5. Порядок и организации и проведения практики по этапам читать в следующей редакции:

*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)<br>Ознакомление с режимом конфиденциальности.<br>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       | <p>Сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований. Выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью(практическая подготовка):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомление со структурой и особенностями работы профильного предприятия;</li> <li>- изучение технико-эксплуатационных характеристик конкретного воздушного судна, двигателя или системы (далее объекта) по планируемой теме ВКР;</li> <li>- изучение технической, технологической, конструкторской и иной документации, регламентирующей техническую эксплуатацию, испытания или ремонт объекта;</li> <li>- изучение применяемого при обслуживании, испытании или ремонте объекта технологического стендового и нестандартного оборудования, специального инструмента, оснастки и других приспособлений для контрольных и регулировочных работ;</li> <li>- изучение методики проектирования, порядка разработки, испытания и приемки нестандартного оборудования;</li> <li>- изучение методов и средств контроля технического состояния объекта;</li> </ul> <p>Формулирование выводов по итогам практики.</p> |
| Заключительный | <p>Написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики.</p> <p>Получение отзыва от работника от профильной организации.</p> <p>Подготовка устного доклада о прохождении практики.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

13. Абзац пункта 4.2 читать в следующей редакции:

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.

14. Абзац пункта 5.1 читать в следующей редакции: 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.

15. В фонде оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике наименования:

- «индивидуальное задание на практику» заменить на «задание(я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований)»(при наличии)
- «руководитель практики от Профильной организации» заменить на «работника от профильной организации» (при наличии)
- «договор о проведении практики» заменить на «договор о практической подготовке обучающихся» (при наличии)

12. Исключить наименование «рабочий график (план) проведения практики» (при наличии).

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



УТВЕРЖДЕН

28 апреля 2023 года, протокол ученого совета  
университета №10  
Сертификат №: 3e e8 d0 55 00 02 00 00 04 39  
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**

|                                                                                                  |                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Код плана                                                                                        | <u>250401-2023-3-ПП-2г06м-04</u>                                            |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | <u>25.04.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей</u> |
| Профиль (программа)                                                                              | <u>Диагностика технического состояния воздушных судов</u>                   |
| Квалификация (степень)                                                                           | <u>Магистр</u>                                                              |
| Блок, в рамках которого происходит освоение практики                                             | <u>Б2</u>                                                                   |
| Шифр практики                                                                                    | <u>Б2.О.01(У)</u>                                                           |
| Институт (факультет)                                                                             | <u>Институт авиационной и ракетно-космической техники</u>                   |
| Кафедра                                                                                          | <u>эксплуатации авиационной техники</u>                                     |
| Форма обучения                                                                                   | <u>заочная</u>                                                              |
| Курс, семестр                                                                                    | <u>1 курс, 1 семестр</u>                                                    |
| Форма промежуточной аттестации                                                                   | <u>дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</u>                           |

Самара, 2023

Настоящая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования Диагностика технического состояния воздушных судов по направлению подготовки 25.04.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 25.04.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №19 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49905

Составители:

Профессор кафедры эксплуатации авиационной техники, доктор технических наук

А. И. Данилин

Заведующий кафедрой эксплуатации авиационной техники, доктор технических наук, доцент

Г. М. Макарьянц

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Программа практики обсуждена на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники.  
Протокол №8 от 29.05.2023.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Диагностика технического состояния воздушных судов по направлению подготовки 25.04.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

Ю. В. Киселев

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

## 1.1 Вид практики и форма (формы) ее проведения

Вид (в том числе тип) настоящей практики установлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 25.04.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №19 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49905 с учетом примерной основной образовательной программы (далее – ПООП) (при наличии) и приведены в таблице 1.

Форма проведения настоящей практики определена в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 18 декабря 2015 г. №40168), отражена в календарном учебном графике основной профессиональной образовательной программы высшего образования и представлена в таблице 1.

Таблица 1. Вид практики и форма (формы) ее проведения

| Наименования параметров, характеризующих практику | Характеристика практики                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Вид практики                                      | Учебная практика                                                                                                                                                                                               |
| Тип практики                                      | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)                                                                                                                  |
| Форма(ы) проведения практики                      | Дискретно по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий. |

## 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 (в соответствии с ПООП (при наличии), профессиональными стандартами, соответствующими профессиональной деятельности выпускников (при наличии), или на основе анализа иных требований, предъявляемых к выпускникам);
- 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 применять математический аппарат и методы математической статистики для формализации процессов функционирования сложных организационно-технических систем | ОПК-3.1 Использует математический аппарат для формализации процессов функционирования технических систем; | Знать: влияние надежности на эффективность технической эксплуатации летательных аппаратов и методы расчета показателей надежности авиационной техники.<br>Уметь: применять математический аппарат и методы математической статистики при расчете характеристик надежности и использовании их для формализации процессов функционирования сложных организационно-технических систем.<br>Владеть: навыками применять математический аппарат и методы математической статистики при расчете характеристик надежности и использовании их для формализации процессов функционирования сложных организационно-технических систем.;; |

## 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая 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 программой практики (таблица 3).

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

| № | Код и наименование компетенции                                                                                                                                           | Предшествующие дисциплины (модули), практики                                                                                                                                    | Последующие дисциплины (модули), практики                                                                                                                                                                                              |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ОПК-3 Способен применять математический аппарат и методы математической статистики для формализации процессов функционирования сложных организационно-технических систем | Моделирование процессов технической эксплуатации на основе вероятностно-статистического подхода, Нейронные сети. Применение в задачах контроля и диагностики технических систем | Моделирование процессов технической эксплуатации на основе вероятностно-статистического подхода, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Нейронные сети. Применение в задачах контроля и диагностики технических систем |
| 2 | ОПК-3.1                                                                                                                                                                  | Нейронные сети. Применение в задачах контроля и диагностики технических систем                                                                                                  | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Нейронные сети. Применение в задачах контроля и диагностики технических систем                                                                                                  |

### 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)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1                                                        |
| Количество зачетных единиц                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 7                                                        |
| Количество недель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4 2/3                                                    |
| Количество академических часов в том числе:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 252                                                      |
| контролируемая самостоятельная работа (составление и выдача обучающемуся индивидуального задания и рабочего графика (плана) проведения практики, текущий контроль прохождения практики обучающимся), академических часов                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2                                                        |
| самостоятельная работа (сбор и анализ данных и материалов; проведение работ и исследований в соответствии с индивидуальным заданием обучающегося и рабочим графиком (планом) проведения практики; формулирование выводов по итогам практики; написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики; получение отзыва от руководителя практики от профильной организации; и подготовка устного доклада о прохождении практики), академических часов | 246                                                      |
| контроль (промежуточная аттестация прохождения практики), академических часов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4                                                        |

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

#### 4.1 Содержание практики

Организация проведения практики, предусмотренной основной профессиональной образовательной программой высшего образования, осуществляется Самарским университетом (далее – университет) на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – профильная организация).

Практика может быть проведена непосредственно в структурном подразделении университета.

Для руководства практикой, проводимой в подразделении Самарского университета, назначается руководитель (руководители) практики от Самарского университета (далее – руководитель практики от университета) из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу (ППС) университета.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к ППС Самарского университета (далее – руководитель практики от университета), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее – руководитель практики от профильной организации).

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 на практику и приказов о направлении на практику в зависимости от видов практики, обязанности должностных лиц, ответственных за организацию практики, и обучающихся, направленных на практику, установлены локальными нормативно-правовыми актами университета и размещаются в подразделе «Документы» раздела «Основные сведения об образовательной организации».

Содержание практики по этапам ее прохождения приведены в таблице 5.

*Таблица 5. Содержание практики по этапам*

| Наименование этапа практики | Содержание практики по этапам                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Начальный                   | <p>Прохождение инструктажа обучающимися по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации.</p> <p>Распределение обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации.</p> <p>Составление и выдача обучающемуся индивидуального задания и рабочего графика (плана) проведения практики.</p> <p>Согласование индивидуального задания обучающегося и рабочего графика (плана) проведения практики с руководителем практики от профильной организации (при прохождении практики в профильной организации).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Основной                    | <p>Сбор и анализ данных, материалов; проведение работ и исследований в соответствии с индивидуальным заданием обучающегося и рабочим графиком (планом) проведения практики.</p> <p>Задания на научно-исследовательскую работу могут содержать следующие виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Выбор объекта и предмета исследования;</li> <li>-Формирование темы исследования;</li> <li>-Определение цели и задачи исследования;</li> <li>-Анализ технологических процессов контроля и диагностики оборудования авиационной техники;</li> <li>- ознакомление со структурой и особенностями работы профильной организации;</li> <li>- изучение технико-эксплуатационных характеристик конкретного воздушного судна, двигателя или системы (далее объекта) по планируемой теме ВКР;</li> <li>- изучение технической, технологической, конструкторской и иной документации, регламентирующей техническую эксплуатацию, испытания или ремонт объекта;</li> <li>- изучение применяемого при обслуживании, испытании или ремонте объекта технологического стендового и нестандартного оборудования, специального инструмента, оснастки и других приспособлений для контрольных и регулировочных работ;</li> <li>- изучение методики проектирования, порядка разработки, испытания и приемки нестандартного оборудования;</li> <li>- изучение методов и средств контроля технического состояния объекта;</li> </ul> <p>Формулирование выводов по итогам практики.</p> |
| Заключительный              | <p>Написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики.</p> <p>Получение отзыва от руководителя практики от профильной организации.</p> <p>Подготовка устного доклада о прохождении практики.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

#### 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 индивидуального задания на практику в соответствии с рабочим графиком (планом) проведения практики;
- 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. Индивидуальное задание на практику.
3. Рабочий график (план) проведения практики.
4. Описательная часть.
5. Список использованных источников.
6. Приложения (при наличии).

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы:

1 семестр – Структура, цели и задачи научно-исследовательской деятельности, актуальность, основы и методы научного исследования. Постановка задачи исследования и ее актуальность, анализ проблемы, планирование и выполнение научно-технической работы.

1. Введение.
2. Выбор объекта и предмета исследования;
3. Формирование темы исследования;
4. Обзорный анализ технологических процессов контроля и диагностики оборудования авиационной техники;
5. Теоретические и методологические основы и методы научного исследования. На основе обзора литературы приводятся работы ученых, материалы научных и практических конференций по различным аспектам исследуемой проблемы, анализируются их результаты.
6. Обоснование проблемы, требующей решения.
7. Разработка плана (программы) или методики исследований процессов контроля и диагностирования оборудования авиационной техники
8. Исследовательская часть в соответствии с темой (изучение, анализ и моделирование технологических процессов, документация, применяемого оборудования по контролю и диагностики оборудования авиационной техники).
9. Сведения о участии в конференциях, публикации статьи по теме исследования.
10. Заключение.

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 |

Для выполнения практики обучающийся должен быть обеспечен рабочим местом в подразделении организации, где он проходит практику.

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

Руководитель практики от университета проверяет и верифицирует размещенные отчетные документы, отзыв руководителя практики 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 ОПОП ВО сохраняются в электронном портфолио обучающегося.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Обучающиеся 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     | Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab) | Договор №ЭК-74/18 от 30.11.2018 |

## 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

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

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### 6.1. Основная литература

1. Коптев, А. Н. Теория и практика контроля и диагностики систем авиационной техники [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие. - Самара, 2010. - on-line
2. Макаровский, И. М. Технологические процессы технического обслуживания авиационной техники [Текст] : учеб. пособие. - Самара.: СГАУ, 2005. - 164 с.
3. Макаровский, И. М. Технологические процессы технического обслуживания авиационной техники [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Самара.: СГАУ, 2005. - on-line

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

1. Техническая эксплуатация летательных аппаратов [Текст] : [учеб. для вузов гражд. авиации. - М.: Транспорт, 1977. - 437, [2] с
2. Общие требования к учебным текстовым документам [Текст]. - Самара.: СГАУ, 2007. - 29 с.

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

Таблица 9

| № п/п | Наименование ресурса                                                                               | Адрес                                                                           | Тип доступа     |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1     | Aviadocs                                                                                           | Aviadocs.net                                                                    | Открытый ресурс |
| 2     | Национальная электронная библиотека<br>российского индекса научного цитирования НЭБ<br>«E-library» | <a href="http://e-library.ru">http://e-library.ru</a>                           | Открытый ресурс |
| 3     | Архив научных журналов на платформе<br>НЭИКОН                                                      | <a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a> | Открытый ресурс |
| 4     | Научная электронная библиотека<br>«КиберЛенинка»                                                   | <a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>                   | 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,<br>Договор № 1411 от 14.11.2022 |

#### 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,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2     | Электронно-библиотечная система eLibrary<br>(журналы) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004                                             |

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

# ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ к программе практики

## Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

### УТВЕРЖДЕН

28 апреля 2023 года, протокол ученого совета  
университета №10  
Сертификат №: 3e e8 d0 55 00 02 00 00 04 39  
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

Основная профессиональная образовательная  
программа высшего образования по  
направлению подготовки (специальности)

25.04.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и  
двигателей

Профиль (программа, специализация)

Диагностика технического состояния воздушных судов

Форма обучения, год набора

заочная, набор 2 023 года

В связи с утверждением Положения о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета и программы магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева» (Самарский университет) приказом университета от 21.09.2020 № 837-О

В программу практики вносятся следующие изменения:

1. Наименование «Программа практики» заменить на «Рабочая программа практики»
2. Пункт 1.1. читать в следующей редакции: 1.1 Вид и тип практики
3. Исключить абзац пункта 1.1. Форма проведения настоящей практики определена в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 18 декабря 2015 г. № 40168), отражена в календарном учебном графике настоящей основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) и представлена в таблице 1.
4. Таблицу 1. Вид практики и форма(формы) ее проведения читать в следующей редакции:

Таблица 1. Вид и тип практики

| Наименования параметров, характеризующих практику | Характеристика практики                                                                       |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Вид практики                                      | Учебная практика                                                                              |
| Тип практики                                      | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) |

5. Наименование «индивидуальное задание на практику» заменить на «задание(я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований» (при наличии)
6. Исключить наименование «рабочий график (план) проведения практики» (при наличии).
7. Таблицу 4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность читать в следующей редакции:

| Наименования показателей, характеризующих объем и продолжительность практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Значение показателей объема и продолжительности практики |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Семестр(ы)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1                                                        |
| Количество зачетных единиц                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 7                                                        |
| Количество недель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4 2/3                                                    |
| Количество академических часов<br>в том числе:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 252                                                      |
| контролируемая самостоятельная работа<br>(составление и выдача обучающемуся задания(й)<br>для выполнения определенных видов работ,<br>связанных с будущей профессиональной<br>деятельностью, для сбора и анализа данных и<br>материалов, проведения исследований;<br>ознакомление с правилами внутреннего трудового<br>распорядка места практики, с требованиями охраны<br>труда и техники безопасности, методическая<br>помощь обучающимся, текущий контроль<br>прохождения практики обучающимся),<br>академических часов | 2                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| самостоятельная работа (выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью-практическая подготовка обучающихся), академических часов                                                                                                                                                                                                               | 24,6  |
| 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 | 221,4 |
| 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                                     | 4     |

8. Наименование «руководитель практики от Профильной организации» заменить на «работника от профильной организации» (при наличии).

9. Наименование «договор о проведении практики» заменить на «договор о практической подготовке обучающихся» (при наличии).

10. Пункт 4 читать в следующей редакции: 4. СОДЕРЖАНИЕ (ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ) И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

11. Пункт 4.1 читать в следующей редакции:

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована:

- 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 ОПОП ВО (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 Университетом 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.

12. Таблицу 5. Порядок и организации и проведения практики по этапам читать в следующей редакции:

*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)<br>Ознакомление с режимом конфиденциальности.<br>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       | <p>Сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований. Выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью(практическая подготовка):</p> <p>Задания на научно-исследовательскую работу могут содержать следующие виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Выбор объекта и предмета исследования;</li> <li>-Формирование темы исследования;</li> <li>-Определение цели и задачи исследования;</li> <li>-Анализ технологических процессов контроля и диагностики оборудования авиационной техники;</li> <li>- ознакомление со структурой и особенностями работы профильной организации;</li> <li>- изучение технико-эксплуатационных характеристик конкретного воздушного судна, двигателя или системы (далее объекта) по планируемой теме ВКР;</li> <li>- изучение технической, технологической, конструкторской и иной документации, регламентирующей техническую эксплуатацию, испытания или ремонт объекта;</li> <li>- изучение применяемого при обслуживании, испытании или ремонте объекта технологического стендового и нестандартного оборудования, специального инструмента, оснастки и других приспособлений для контрольных и регулировочных работ;</li> <li>- изучение методики проектирования, порядка разработки, испытания и приемки нестандартного оборудования;</li> <li>- изучение методов и средств контроля технического состояния объекта;</li> </ul> <p>Формулирование выводов по итогам практики.</p> |
| Заключительный | <p>Написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики.</p> <p>Получение отзыва от работника от профильной организации.</p> <p>Подготовка устного доклада о прохождении практики.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

13. Абзац пункта 4.2 читать в следующей редакции:

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.

14. Абзац пункта 5.1 читать в следующей редакции: 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.

15. В фонде оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике наименования:

- «индивидуальное задание на практику» заменить на «задание(я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований)»(при наличии)

- «руководитель практики от Профильной организации» заменить на «работника от профильной организации» (при наличии)

- «договор о проведении практики» заменить на «договор о практической подготовке обучающихся» (при наличии)

12. Исключить наименование «рабочий график (план) проведения практики» (при наличии).

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



УТВЕРЖДЕН

28 апреля 2023 года, протокол ученого совета  
университета №10  
Сертификат №: 3e e8 d0 55 00 02 00 00 04 39  
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**Преддипломная практика**

|                                                                                                  |                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Код плана                                                                                        | <u>250401-2023-3-ПП-2г06м-04</u>                                            |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | <u>25.04.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей</u> |
| Профиль (программа)                                                                              | <u>Диагностика технического состояния воздушных судов</u>                   |
| Квалификация (степень)                                                                           | <u>Магистр</u>                                                              |
| Блок, в рамках которого происходит освоение практики                                             | <u>Б2</u>                                                                   |
| Шифр практики                                                                                    | <u>Б2.В.01(Пд)</u>                                                          |
| Институт (факультет)                                                                             | <u>Институт авиационной и ракетно-космической техники</u>                   |
| Кафедра                                                                                          | <u>эксплуатации авиационной техники</u>                                     |
| Форма обучения                                                                                   | <u>заочная</u>                                                              |
| Курс, семестр                                                                                    | <u>3 курс, 5 семестр</u>                                                    |
| Форма промежуточной аттестации                                                                   | <u>дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</u>                           |

Самара, 2023

Настоящая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования Диагностика технического состояния воздушных судов по направлению подготовки 25.04.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 25.04.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №19 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49905

Составители:

Профессор кафедры эксплуатации авиационной техники, доктор технических наук

В. А. Загорский

Заведующий кафедрой эксплуатации авиационной техники, доктор технических наук, доцент

Г. М. Макарьянц

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Программа практики обсуждена на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники.  
Протокол №8 от 29.05.2023.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Диагностика технического состояния воздушных судов по направлению подготовки 25.04.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

А. М. Гареев

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

## 1.1 Вид практики и форма (формы) ее проведения

Вид (в том числе тип) настоящей практики установлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 25.04.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №19 от 10.01.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 05.02.2018 № 49905 с учетом примерной основной образовательной программы (далее – ПООП) (при наличии) и приведены в таблице 1.

Форма проведения настоящей практики определена в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 18 декабря 2015 г. №40168), отражена в календарном учебном графике основной профессиональной образовательной программы высшего образования и представлена в таблице 1.

Таблица 1. Вид практики и форма (формы) ее проведения

| Наименования параметров, характеризующих практику | Характеристика практики                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Вид практики                                      | Производственная                                                                                                                                                                                               |
| Тип практики                                      | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                         |
| Форма(ы) проведения практики                      | Дискретно по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий. |

## 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 (в соответствии с ПООП (при наличии), профессиональными стандартами, соответствующими профессиональной деятельности выпускников (при наличии), или на основе анализа иных требований, предъявляемых к выпускникам);
- 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1 Способен применять методы анализа эксплуатационной надежности и формирования режимов технической эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей с учетом прогрессивных методов эксплуатации летательных аппаратов | ПК-1.1 Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области;<br>ПК-1.2 Оценивает эффективность режимов и участвует в формировании объемов и периодичности выполняемых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту воздушных судов; | Знать: достижения науки и техники в области эксплуатации авиационной техники;<br>Уметь: использовать достижения науки и техники в области эксплуатации авиационной техники;<br>Владеть: навыками использования достижений науки и техники в области эксплуатации авиационной техники.;<br>Знать: методологические принципы построения систем качества обслуживания и ремонта авиационной техники.<br>Уметь: разрабатывать мероприятия по повышению качества технического обслуживания и ремонта.<br>Владеть: оценкой эффективности результатов внедрения разработанных мероприятий по контролю полноты и качества выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту авиационной техники.; |

|                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-2 Способен организовывать и осуществлять контроль технического состояния воздушных судов и технических средств обеспечения полетов                                                                                         | <p>ПК-2.1 Выполняет контроль технического состояния воздушных судов и технических средств обеспечения полетов с использованием контрольно-диагностического оборудования;</p> <p>ПК-2.2 Анализирует и оценивает эффективность применения методов оценки технического состояния авиационной техники;</p>      | <p>Знать: назначение и работу применяемого при обслуживании технологического стендового и нестандартного оборудования, инструмента, оснастки и других приспособлений.</p> <p>Уметь: использовать и выполнять контроль правильности применения средств технического обслуживания и ремонта при проведении работ.</p> <p>Владеть: навыками использования проектной методологии, методики проектирования и порядка разработки нестандартного оборудования.;</p> <p>Знать: модели, позволяющие прогнозировать изменение технического состояния объектов авиационной техники, параметры эффективности ее технической эксплуатации на базе современных аналитических методов и сложных моделей;</p> <p>Уметь: разрабатывать модели, позволяющие прогнозировать изменение технического состояния объектов авиационной техники, отслеживать параметры эффективности ее технической эксплуатации на базе современных аналитических методов и сложных моделей;</p> <p>Владеть: навыками разрабатывать модели, позволяющие прогнозировать изменение технического состояния объектов авиационной техники, отслеживать параметры эффективности ее технической эксплуатации на базе современных аналитических методов и сложных моделей.;</p> |
| ПК-3 Способен организовывать анализ и обобщение данных об авиационных событиях, связанных с ошибками при эксплуатации воздушных судов и технических средств обеспечения полетов, и разрабатывать профилактические мероприятия | <p>ПК-3.1 Организует использование различных информационных ресурсов для получения необходимой информации об авиационных событиях;</p> <p>ПК-3.2 Руководит систематизацией данных об авиационных событиях по типам событий, причинам, обстоятельствам их возникновения, обобщает полученную информацию;</p> | <p>Знать: состав и динамику объектов профессиональной деятельности;</p> <p>Уметь: анализировать состав и динамику объектов профессиональной деятельности;</p> <p>Владеть: навыками анализа состава и динамики объектов профессиональной деятельности.;</p> <p>Знать: нормативные документы (ФАПы) министерства транспорта по порядку сертификации экземпляра воздушного судна и персонала по техническому обслуживанию.</p> <p>Уметь: определять технологические нормативы для проведения технологических процессов технической эксплуатации в производственном предприятии.</p> <p>Владеть: технологическими нормативами, для оформления заявки на сертификацию воздушного судна.;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая 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 программой практики (таблица 3).

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

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

|   |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                              |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1 | <p>ПК-1 Способен применять методы анализа эксплуатационной надежности и формирования режимов технической эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей с учетом прогрессивных методов эксплуатации летательных аппаратов</p> | <p>Инвестиционное проектирование, Методы и цифровая платформа прогноза инновационного развития бизнеса, Научная презентация на английском языке, Психология субъективного благополучия, Психология этнической и межкультурной социализации и адаптации, Цифровые методы анализа больших потоков данных, Эмоциональный интеллект в цифровой среде, Корпоративное управление, Математическое моделирование сложных систем, Основы космической физиологии и медицины, Письменный перевод с английского языка в профессиональных целях, Профилактика синдрома профессионального выгорания, Управление интеллектуальной собственностью на высокотехнологичных предприятиях, Цифровые компетенции профессионального самообразования, Разработка программ поддержания летной годности воздушных судов, Управление персоналом, Биосоциология, Академическое и неакадемическое письмо как инструмент профессионального и личностного роста, Литература и искусство в эпоху интернета, Нечёткое моделирование и управление в транспортных системах, Стратегии устойчивого бизнеса, Тайм-менеджмент профессиональной карьеры и личностного роста, Форсайт: теория, методология, исследования, Экономическая динамика, Методология проектных исследований при разработке малых экспериментальных ракет, Эффективный селф-менеджмент, Базисные предпосылки формообразования оболочек</p> | <p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p> |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|

|   |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                       |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 2 | ПК-1.1                                                                                                                                | <p>Инвестиционное проектирование,<br/>Методы и цифровая платформа прогноза инновационного развития бизнеса,<br/>Научная презентация на английском языке,<br/>Психология субъективного благополучия,<br/>Психология этнической и межкультурной социализации и адаптации,<br/>Цифровые методы анализа больших потоков данных,<br/>Эмоциональный интеллект в цифровой среде,<br/>Корпоративное управление,<br/>Математическое моделирование сложных систем,<br/>Основы космической физиологии и медицины,<br/>Письменный перевод с английского языка в профессиональных целях,<br/>Профилактика синдрома профессионального выгорания,<br/>Управление интеллектуальной собственностью на высокотехнологичных предприятиях,<br/>Цифровые компетенции профессионального самообразования,<br/>Разработка программ поддержания летной годности воздушных судов,<br/>Управление персоналом,<br/>Биосоциология,<br/>Академическое и неакадемическое письмо как инструмент профессионального и личностного роста,<br/>Литература и искусство в эпоху интернета,<br/>Нечёткое моделирование и управление в транспортных системах,<br/>Стратегии устойчивого бизнеса,<br/>Тайм-менеджмент профессиональной карьеры и личностного роста,<br/>Форсайт: теория, методология, исследования,<br/>Экономическая динамика,<br/>Методология проектных исследований при разработке малых экспериментальных ракет,<br/>Эффективный селф-менеджмент,<br/>Базисные предпосылки формообразования оболочек</p> | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| 3 | ПК-1.2                                                                                                                                | Разработка программ поддержания летной годности воздушных судов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| 4 | ПК-2 Способен организовывать и осуществлять контроль технического состояния воздушных судов и технических средств обеспечения полетов | <p>Вибрационная диагностика авиационных газотурбинных двигателей,<br/>Параметрическая диагностика авиационных газотурбинных двигателей,<br/>Методы неразрушающего контроля технического состояния воздушных судов,<br/>Информационные системы и технологии,<br/>Диагностика гидрогазомеханических систем воздушных судов</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |

|   |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                             |                                                       |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 5 | ПК-2.1                                                                                                                                                                                                                        | Вибрационная диагностика авиационных газотурбинных двигателей, Методы неразрушающего контроля технического состояния воздушных судов, Информационные системы и технологии                                                   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| 6 | ПК-2.2                                                                                                                                                                                                                        | Параметрическая диагностика авиационных газотурбинных двигателей, Диагностика гидрогазомеханических систем воздушных судов                                                                                                  | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| 7 | ПК-3 Способен организовывать анализ и обобщение данных об авиационных событиях, связанных с ошибками при эксплуатации воздушных судов и технических средств обеспечения полетов, и разрабатывать профилактические мероприятия | Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов, Нормативная база управления технической эксплуатацией воздушных судов. Система управления безопасностью полетов, Расследование авиационных происшествий и инцидентов | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| 8 | ПК-3.1                                                                                                                                                                                                                        | Эксплуатационные свойства горюче-смазочных материалов, Расследование авиационных происшествий и инцидентов                                                                                                                  | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| 9 | ПК-3.2                                                                                                                                                                                                                        | Нормативная база управления технической эксплуатацией воздушных судов. Система управления безопасностью полетов                                                                                                             | Выполнение 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)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5                                                        |
| Количество зачетных единиц                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 21                                                       |
| Количество недель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 14                                                       |
| Количество академических часов в том числе:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 756                                                      |
| контролируемая самостоятельная работа (составление и выдача обучающемуся индивидуального задания и рабочего графика (плана) проведения практики, текущий контроль прохождения практики обучающимся), академических часов                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4                                                        |
| самостоятельная работа (сбор и анализ данных и материалов; проведение работ и исследований в соответствии с индивидуальным заданием обучающегося и рабочим графиком (планом) проведения практики; формулирование выводов по итогам практики; написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики; получение отзыва от руководителя практики от профильной организации; и подготовка устного доклада о прохождении практики), академических часов | 748                                                      |
| контроль (промежуточная аттестация прохождения практики), академических часов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4                                                        |

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

#### 4.1 Содержание практики

Организация проведения практики, предусмотренной основной профессиональной образовательной программой высшего образования, осуществляется Самарским университетом (далее – университет) на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – профильная организация).

Практика может быть проведена непосредственно в структурном подразделении университета.

Для руководства практикой, проводимой в подразделении Самарского университета, назначается руководитель (руководители) практики от Самарского университета (далее – руководитель практики от университета) из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу (ППС) университета.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к ППС Самарского университета (далее – руководитель практики от университета), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее – руководитель практики от профильной организации).

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 на практику и приказов о направлении на практику в зависимости от видов практики, обязанности должностных лиц, ответственных за организацию практики, и обучающихся, направленных на практику, установлены локальными нормативно-правовыми актами университета и размещаются в подразделе «Документы» раздела «Основные сведения об образовательной организации».

Содержание практики по этапам ее прохождения приведены в таблице 5.

Таблица 5. Содержание практики по этапам

| Наименование этапа практики | Содержание практики по этапам                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Начальный                   | Прохождение инструктажа обучающимися по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации.<br>Распределение обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации.<br>Составление и выдача обучающемуся индивидуального задания и рабочего графика (плана) проведения практики.<br>Согласование индивидуального задания обучающегося и рабочего графика (плана) проведения практики с руководителем практики от профильной организации (при прохождении практики в профильной организации).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Основной                    | Сбор и анализ данных, материалов; проведение работ и исследований в соответствии с индивидуальным заданием обучающегося и рабочим графиком (планом) проведения практики.<br>- ознакомление со структурой и особенностями работы профильного предприятия;<br>- изучение технико-эксплуатационных характеристик конкретного воздушного судна, двигателя или системы (далее объекта) по планируемой теме ВКРМ;<br>- изучение технической, технологической, конструкторской и иной документации, регламентирующей техническую эксплуатацию, испытания или ремонт объекта;<br>- изучение применяемого при обслуживании, испытании или ремонте объекта технологического стендового и нестандартного оборудования, специального инструмента, оснастки и других приспособлений для контрольных и регулировочных работ;<br>- изучение методики проектирования, порядка разработки, испытания и приемки нестандартного оборудования;<br>- разработка исходных требований к нестандартному технологическому оборудованию (установка, специальная оснастка, средство малой механизации) для технического обслуживания или ремонта конкретного воздушного судна или двигателя по теме исследования;<br>- изучение методов и средств контроля технического состояния объекта;<br><br>Формулирование выводов по итогам практики. |
| Заключительный              | Написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики.<br>Получение отзыва от руководителя практики от профильной организации.<br>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 индивидуального задания на практику в соответствии с рабочим графиком (планом) проведения практики;
- 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. Индивидуальное задание на практику.
3. Рабочий график (план) проведения практики.
4. Описательная часть.
5. Список использованных источников.
6. Приложения (при наличии).

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы:

1. Описание структуры и особенностей работы предприятия.
2. Описание документации, изученной на предприятии.
3. Описание разработанных исходных требований к нестандартному технологическому оборудованию.
4. Описание вашего участия в:
  - разработке моделей контроля и диагностирования технического состояния объекта;
  - планов, программ, инструкций и прочего;
  - мероприятий по повышению качества обслуживания, испытаний или ремонта объекта.

Рекомендуемый объем составляет 12-15 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 |

Для выполнения практики обучающийся должен быть обеспечен рабочим местом в подразделении организации, где он проходит практику.

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

Руководитель практики от университета проверяет и верифицирует размещенные отчетные документы, отзыв руководителя практики 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 ОПОП ВО сохраняются в электронном портфолио обучающегося.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Обучающиеся обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

Таблица 7

| №<br>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

| №<br>п/п | Наименование                                | Тип и реквизиты ресурса         |
|----------|---------------------------------------------|---------------------------------|
| 1        | Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab) | Договор №ЭК-74/18 от 30.11.2018 |

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

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

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### 6.1. Основная литература

1. Коптев, А. Н. Теория и практика контроля и диагностики систем авиационной техники [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие. - Самара, 2010. - on-line
2. Макаровский, И. М. Технологические процессы технического обслуживания авиационной техники [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Самара.: СГАУ, 2005. - on-line

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

1. Общие требования к учебным текстовым документам [Текст]. - Самара.: СГАУ, 2007. - 29 с.

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

Таблица 9

| № п/п | Наименование ресурса                                                                               | Адрес                            | Тип доступа     |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------|
| 1     | Aviadocs                                                                                           | Aviadocs.net                     | Открытый ресурс |
| 2     | Национальная электронная библиотека<br>российского индекса научного цитирования НЭБ<br>«E-library» | http://e-library.ru              | Открытый ресурс |
| 3     | Научная электронная библиотека<br>«КиберЛенинка»                                                   | https://cyberleninka.ru          | Открытый ресурс |
| 4     | Архив научных журналов на платформе<br>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,<br>Договор № 1411 от 14.11.2022 |

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения практики

Таблица 11

| № п/п | Наименование информационного ресурса                  | Тип и реквизиты ресурса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Springer Nature базы данных издательства              | Профессиональная база данных,<br>№ Springer7 от 25.12.2017,<br>Заявление-21-1813-01024,<br>Письмо № 1950 от 29.12.2022,<br>Письмо № 1045 от 02.08.2022,<br>Письмо № 1065 от 08.08.2022,<br>Письмо № 1082 от 11.08.2022,<br>Письмо № 1354 от 17.10.2022,<br>Письмо № 1947 от 29.12.2022,<br>Письмо № 1948 от 29.12.2022,<br>Письмо № 1949 от 29.12.2022,<br>Письмо № 909 от 30.06.2022,<br>Письмо № 910 от 30.06.2022 |
| 2     | Полнотекстовая электронная библиотека                 | Профессиональная база данных,<br>ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012,<br>ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию,<br>ПЭБ Акт приема-передачи                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3     | Электронно-библиотечная система eLibrary<br>(журналы) | Профессиональная база данных,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4     | Информационно-аналитическая система<br>SCIENCE INDEX  | Профессиональная база данных,<br>Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2022 от<br>22.08.2022,<br>ЛС № 953 от 26.01.2004                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

---

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

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**  
**к программе практики**  
**Преддипломная практика**

УТВЕРЖДЕН

28 апреля 2023 года, протокол ученого совета  
университета №10  
Сертификат №: 3e e8 d0 55 00 02 00 04 39  
Срок действия: с 21.02.23г. по 21.02.24г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

Основная профессиональная образовательная  
программа высшего образования по  
направлению подготовки (специальности)

25.04.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и  
двигателей

Профиль (программа, специализация)

Диагностика технического состояния воздушных судов

Форма обучения, год набора

заочная, набор 2 023 года

В связи с утверждением Положения о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета и программы магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева» (Самарский университет) приказом университета от 21.09.2020 № 837-О

В программу практики вносятся следующие изменения:

1. Наименование «Программа практики» заменить на «Рабочая программа практики»
2. Пункт 1.1. читать в следующей редакции: 1.1 Вид и тип практики
3. Исключить абзац пункта 1.1. Форма проведения настоящей практики определена в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 18 декабря 2015 г. № 40168), отражена в календарном учебном графике настоящей основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) и представлена в таблице 1.
4. Таблицу 1. Вид практики и форма(формы) ее проведения читать в следующей редакции:

*Таблица 1. Вид и тип практики*

| Наименования параметров, характеризующих практику | Характеристика практики |
|---------------------------------------------------|-------------------------|
| Вид практики                                      | Производственная        |
| Тип практики                                      | Преддипломная практика  |

5. Наименование «индивидуальное задание на практику» заменить на «задание(я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований» (при наличии)

6. Исключить наименование «рабочий график (план) проведения практики» (при наличии).

7. Таблицу 4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность читать в следующей редакции:

| Наименования показателей, характеризующих объем и продолжительность практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Значение показателей объема и продолжительности практики |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Семестр(ы)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5                                                        |
| Количество зачетных единиц                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 21                                                       |
| Количество недель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 14                                                       |
| Количество академических часов в том числе:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 756                                                      |
| 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 | 4                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| самостоятельная работа (выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью-практическая подготовка обучающихся), академических часов                                                                                                                                                                                                               | 74,8  |
| 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 | 673,2 |
| 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                                     | 4     |

8. Наименование «руководитель практики от Профильной организации» заменить на «работника от профильной организации» (при наличии).

9. Наименование «договор о проведении практики» заменить на «договор о практической подготовке обучающихся» (при наличии).

10. Пункт 4 читать в следующей редакции: 4. СОДЕРЖАНИЕ (ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ) И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

11. Пункт 4.1 читать в следующей редакции:

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована:

- 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 ОПОП ВО (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 Университетом 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.

12. Таблицу 5. Порядок и организации и проведения практики по этапам читать в следующей редакции:

*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)<br>Ознакомление с режимом конфиденциальности.<br>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       | <p>Сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований. Выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью(практическая подготовка):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомление со структурой и особенностями работы профильного предприятия;</li> <li>- изучение технико-эксплуатационных характеристик конкретного воздушного судна, двигателя или системы (далее объекта) по планируемой теме ВКРМ;</li> <li>- изучение технической, технологической, конструкторской и иной документации, регламентирующей техническую эксплуатацию, испытания или ремонт объекта;</li> <li>- изучение применяемого при обслуживании, испытании или ремонте объекта технологического стендового и нестандартного оборудования, специального инструмента, оснастки и других приспособлений для контрольных и регулировочных работ;</li> <li>- изучение методики проектирования, порядка разработки, испытания и приемки нестандартного оборудования;</li> <li>- разработка исходных требований к нестандартному технологическому оборудованию (установка, специальная оснастка, средство малой механизации) для технического обслуживания или ремонта конкретного воздушного судна или двигателя по теме исследования;</li> <li>- изучение методов и средств контроля технического состояния объекта;</li> </ul> <p>Формулирование выводов по итогам практики.</p> |
| Заключительный | <p>Написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики.</p> <p>Получение отзыва от работника от профильной организации.</p> <p>Подготовка устного доклада о прохождении практики.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

13. Абзац пункта 4.2 читать в следующей редакции:

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.

14. Абзац пункта 5.1 читать в следующей редакции: 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.

15. В фонде оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике наименования:

- «индивидуальное задание на практику» заменить на «задание(я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований)»(при наличии)
- «руководитель практики от Профильной организации» заменить на «работника от профильной организации» (при наличии)
- «договор о проведении практики» заменить на «договор о практической подготовке обучающихся» (при наличии)

12. Исключить наименование «рабочий график (план) проведения практики» (при наличии).