

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 13

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель образовательной программы

доц., к.т.н.

(должность, уч. степень, звание)

Н.А. Овчинникова

(инициалы, фамилия)

(подпись)

«24» июня 2024 г

Лист согласования рабочей программы практики

Программу составил (а)

Доц., к.т.н.  
(должность, уч. степень, звание)

(подпись, дата)

Н.А. Овчинникова  
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 13  
«24» июня 2024 г, протокол №11

Заведующий кафедрой № 13  
к.т.н.  
(уч. степень, звание)

(подпись, дата)

Н.А. Овчинникова  
(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №1 по методической работе  
доц., к.т.н.  
(должность, уч. степень, звание)

(подпись, дата)

В.Е. Таратун  
(инициалы, фамилия)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
вид практики

эксплуатационная  
тип практики

Код направления подготовки/ специальности	25.03.01
Наименование направления подготовки/ специальности	Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Наименование направленности	Эксплуатация и испытания авиационной и космической техники
Форма обучения	очная
Год приема	2024

## Аннотация

Учебная эксплуатационная практика входит в состав обязательной части образовательной программы подготовки обучающихся по направлению подготовки/ специальности 25.03.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей» направленность «Эксплуатация и испытания авиационной и космической техники». Организацию и проведение практики осуществляет кафедра №13.

Цель проведения учебной практики:

- Получение студентами навыков проведения контроля, диагностирования, прогнозирования технического состояния авиационных систем;
- Получение знаний по внедрению прогрессивных методов, форм и видов технического обслуживания, а также ремонта воздушных судов;
- Получение навыков организации и проведения технического и технологического обслуживания воздушных судов на всех этапах технической эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей.

Задачи проведения учебной практики:

- Получить навыки проведении комплекса плано-предупредительных работ по обеспечению готовности авиационной техники к эффективному использованию по назначению;
- Получить навык поиска и устранения причин отказов и повреждений авиационной техники.

Учебная эксплуатационная практика обеспечивает формирование у обучающихся следующих универсальных компетенций:

УК-1 «Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач»,

УК-6 «Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни»;  
обще профессиональных компетенций:

ОПК-1 «Способен использовать основные законы математики, единицы измерения, фундаментальные принципы и теоретические основы физики, теоретической механики, гидравлики, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов»,

ОПК-3 «Способен применять теорию технической эксплуатации, основы конструкции и систем воздушных судов, электрических и электронных источников питания приборного оборудования и систем индикации воздушных судов, систем управления воздушным судном и бортовых систем навигационного и связного оборудования»;

профессиональных компетенций:

ПК-1 «Способен к организации и проведению технического и технологического обслуживания воздушных судов на всех этапах технической эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей»

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с эксплуатацией авиационно-механических систем летательных аппаратов.

Промежуточная аттестация по практике осуществляется путем защиты отчетов, составляемых обучающимися по итогам практики. Форма промежуточной аттестации по практике – дифференцированный зачет.

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Язык обучения русский.

## 1. ВИД, СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

- 1.1. Вид практики – учебная
- 1.2. Тип практики – эксплуатационная
- 1.3. Форма проведения практики – проводится дискретно по периодам проведения практики.
- 1.4. Способы проведения практики – стационарная.
- 1.5. Место проведения практики – ГУАП или профильные организации.

## 2. ЦЕЛЬ И ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

### 2.1. Цель проведения практики

Целью проведения учебной эксплуатационной практики является получение студентами навыков проведения контроля, диагностирования, прогнозирования технического состояния авиационных систем, организации и проведения технического и технологического обслуживания воздушных судов на всех этапах технической эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей. Получение знаний по внедрению прогрессивных методов, форм и видов технического обслуживания, а также ремонта воздушных судов.

В результате прохождения практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.Д.1 осуществляет анализ ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной социально-значимой задачи/проблемы, требующей решения УК-1.Д.2 производит постановку проблемы путем фиксации ее содержания, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации УК-1.Д.3 определяет требования и ожидания заинтересованных сторон с учетом социального контекста
Универсальные компетенции	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.3.2 знать образовательные Интернет-ресурсы, возможности и ограничения образовательного процесса при использовании цифровых технологий УК-6.У.1 уметь управлять своим временем; ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи УК-6.В.1 владеть навыками саморазвития и самообразования
Общепрофессиональные	ОПК-1 Способен	ОПК-1.У.3 уметь оценивать основные

компетенции	использовать основные законы математики, единицы измерения, фундаментальные принципы и теоретические основы физики, теоретической механики, гидравлики, имеющие отношение к техническому обслуживанию воздушных судов	эксплуатационно-технические свойства функциональных систем летательных аппаратов и авиационных двигателей ОПК-1.В.2 владеть методами оценивания значений параметров физических систем и эксплуатационно-технических свойств функциональных систем летательных аппаратов и авиационных двигателей
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-3 Способен применять теорию технической эксплуатации, основы конструкции и систем воздушных судов, электрических и электронных источников питания приборного оборудования и систем индикации воздушных судов, систем управления воздушным судном и бортовых систем навигационного и связного оборудования	ОПК-3.3.1 знать методы диагностики и оценки технического состояния авиационной техники в различных условиях эксплуатации ОПК-3.3.2 знать методы расчетов по данным эксплуатационных наблюдений показателей надежности, нормативных значений обобщенных показателей эксплуатационной технологичности с выбором рациональных стратегий технического обслуживания воздушных судов ОПК-3.3.3 знать методы контроля статической и динамической прочности элементов авиационных конструкций ОПК-3.3.4 знать методики оценивания по различным критериям технического состояния систем воздушных судов, включая системы управления, электронные и цифровые системы летательного аппарата и силовой установки ОПК-3.У.1 уметь оценивать техническое состояние авиационной техники в различных условиях эксплуатации ОПК-3.У.2 уметь по данным эксплуатационных наблюдений рассчитывать показатели надежности, нормативные значения обобщенных показателей эксплуатационной технологичности с выбором рациональных стратегий технического обслуживания воздушных судов ОПК-3.У.3 уметь осуществлять контроль статической и динамической прочности

		<p>элементов авиационных конструкций  ОПК-3.У.4 уметь оценивать по различным критериям техническое состояние систем воздушных судов, включая системы управления, электронные и цифровые системы летательных аппаратов и силовых установок  ОПК-3.В.1 владеть методами диагностики и оценки технического состояния авиационной техники в различных условиях эксплуатации  ОПК-3.В.2 владеть методами расчетов по данным эксплуатационных наблюдений показателей надежности и обобщенных показателей эксплуатационной технологичности с выбором рациональных стратегий технического обслуживания воздушных судов  ОПК-3.В.3 владеть методами контроля статической и динамической прочности элементов авиационных конструкций  ОПК-3.В.4 владеть методами оценивания по различным критериям технического состояния систем воздушных судов, включая энергетические, управления, электронные и цифровые системы летательного аппарата и силовой установки</p>
<p>Профессиональные компетенции</p>	<p>ПК-1 Способен к организации и проведению технического и технологического обслуживания воздушных судов на всех этапах технической эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей</p>	<p>ПК-1.3.1 знать технологии оперативного и периодического обслуживания воздушных судов при их эксплуатации</p>

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика может базироваться на знаниях, умениях и навыках, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

- Математика. Математический анализ
- Физика
- Химия
- Информатика

- Электротехника
- Прикладная механика
- Электроника

Результаты прохождения данной практики, имеют как самостоятельное значение, так и могут использоваться при изучении других дисциплин и прохождения практик:

- Системы электроснабжения
- Газодинамика
- Автоматика и управление
- Термодинамика и теплотехника
- Техническая диагностика
- Аэродинамика и динамика полета
- Техническое обслуживание и ремонт летательных аппаратов и авиационных двигателей

#### 4. ОБЪЕМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИКИ

Объем и продолжительность практики представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и продолжительность практики

Номер семестра	Трудоемкость, (ЗЕ)	Продолжительность практики в неделях (академ. часах)	Практическая подготовка, (академ. час)
1	2	3	4
2	3	2	80
Общая трудоемкость практики, ЗЕ	3	2	80

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Промежуточная аттестация по практике проводится в виде дифференцированного зачета.

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

График (план) прохождения практики представлен в таблице 3.

Таблица 3 – График (план) прохождения практики

№ этапа	Содержание этапов прохождения практики
1.	<i>Выдача индивидуального задания. Инструктаж по технике безопасности</i>
2.	<i>Выполнение индивидуального задания (рекомендуется разбить на отдельные разделы)</i>
2.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Изучить средства технического обслуживания и ремонта при проведении работ на авиационной технике, технологии и порядок их применения;</li> <li>- Изучить методы осуществления контроля полноты, качества и соблюдения технологий выполнения работ по техническому обслуживанию воздушных судов при их эксплуатации;</li> <li>- Изучить методы правильного применения и осуществления контроля правильности применения средств технического обслуживания и ремонта при</li> </ul>

№ этапа	Содержание этапов прохождения практики
	<i>проведении работ на авиационной технике;</i>
2.2.	<i>- Получить практические навыки осуществления поиска и устранения отказов и повреждений авиационной техники и их причин; - Получить практические навыки применения технологий поиска и устранения отказов и повреждений авиационной техники и методами выявления их причин</i>
2.3.	<i>- Получить практические навыки выполнения работ по техническому обслуживанию планера, систем управления и функциональных систем по форме A-check и B-check</i>
2.4.	<i>- Получить практические навыки по составлению заявок на необходимое техническое оборудование и запасные части и по анализу их выполнения; - Получить практические навыки по анализу наличия и правильности ведения производственно-технической документации по сдаче в ремонт и получению из ремонта авиационной техники</i>
3.	<i>Оформление отчета по практике</i>
4.	<i>Проверка и защита отчета по практике</i>

## 6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Промежуточная аттестация по практике осуществляется путем защиты отчетов, составляемых обучающимися по итогам практики.

Отчет по практике составляется в соответствии с РДО ГУАП. СМК 3.161.

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1. Состав оценочных средств приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Состав оценочных средств для промежуточной аттестации по практике

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Дифференцированный зачет	Вопросы для оценки уровня сформированности компетенций по соответствующему виду и типу практики
	Требования к оформлению отчета по практике
	Требования к содержательной части отчета по практики на основании индивидуального задания

7.2. Аттестация по итогам практики проводится руководителем практики от ГУАП в форме дифференцированного зачета в порядке, предусмотренном локальными нормативными актами ГУАП и в соответствии с критериями оценки уровня сформированности компетенций п.7.3 настоящей программы.

7.3. Для оценки критериев уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала, которая приведена таблице 5. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 5 – Шкала оценки критериев уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
«отлично»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил материал при прохождении практики;</li> <li>– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– содержание отчета по практике обучающегося полностью соответствует требованиям к нему;</li> <li>– обучающийся соблюдает требования к оформлению отчета по практике;</li> <li>– обучающийся четко выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности;</li> <li>– обучающийся ясно и аргументировано излагает материал;</li> <li>– присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы;</li> <li>– обучающийся точно и грамотно использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.</li> </ul>
«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил материал при прохождении практики;</li> <li>– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– содержание отчета по практике обучающегося полностью соответствует требованиям к нему;</li> <li>– обучающийся соблюдает требования к оформлению отчета по практике;</li> <li>– обучающийся выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности;</li> <li>– обучающийся аргументировано излагает материал;</li> <li>– присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы;</li> <li>– обучающийся грамотно использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.</li> </ul>
«удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся усвоил материал при прохождении практики;</li> <li>– не четко излагает его и делает выводы;</li> <li>– содержание отчета по практике обучающегося не полностью соответствует требованиям к нему;</li> <li>– обучающийся не до конца соблюдает требования к оформлению отчета по практике;</li> <li>– обучающийся недостаточно точно выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности;</li> <li>– обучающийся аргументировано излагает материал;</li> <li>– присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы;</li> <li>– обучающийся не использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.</li> </ul>
«неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся не усвоил материал при прохождении практики;</li> <li>– содержание отчета по практике обучающегося не соответствует требованиям к нему;</li> <li>– обучающийся не соблюдает требования к оформлению отчета по практике;</li> <li>– обучающийся не может выделить основные результаты своей</li> </ul>



Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
	профессиональной деятельности; – обучающийся не может аргументировано излагать материал; – отсутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; – обучающийся не может использовать профессиональную терминологию при защите отчета по практике.

7.4. Перечень вопросов для оценки индикаторов достижения компетенций и уровня сформированности компетенций по соответствующему виду и типу практики представлен в таблице 6 (при наличии).

Таблица 6 – Перечень вопросов для оценки индикаторов достижения компетенций и уровня сформированности компетенций

№ п/п	Перечень вопросов для оценки индикаторов достижения компетенций и уровня сформированности компетенций	Код компетенции	Код индикатора
1	<p>1) Типовая структура обеспечения функционирования аэропорта состоит из комплексов (управления воздушным движением, обслуживания инфраструктуры, ТО и ремонта, обслуживания полезной нагрузки, обеспечения безопасности). В то же самое время службы (инженерно-авиационная, аэродромная и т. п.), входящие в составы этих комплексов:</p> <p>А. Должны быть одинаковыми для каждого аэропорта по стандарту Росавиации;  <b>Б. Могут отличаться для разных аэропортов;</b>          В. Для разных аэропортов – разные критерии организации.</p> <p>2) Вопросами технического обслуживания и ремонта авиационной техники на территории аэропорта занимается:</p> <p>А. Служба наземного обслуживания (СНО);  <b>Б. Инженерно-авиационная служба (ИАС);</b>          В. Аэродромная служба (СПАСОП, ТиСТО);          Г. Служба авиационной и транспортной безопасности.</p>	УК-1	УК-1.Д.1
2	<p>3) Что в себя не включает системный подход к управлению безопасностью полётов?</p> <p>А. Необходимая организационная структура;          Б. Иерархия ответственности;          В. Руководящие принципы и процедуры;  <b>Г. Взаимодействие руководящих структур между аэропортами.</b></p> <p>4) Какова вероятность возникновения происшествия на современной авиационной технике?</p> <p>А. 1 к 42000;</p>	УК-1	УК-1.Д.2

	Б. 1 к 55000; <b>В. 1 к 67000;</b> Г. 1 к 79000.		
3	5) Причиной возникновения большинства авиакатастроф на современных воздушных судах является: А. Неблагоприятная окружающая среда; Б. Отказ техники или бортовой аппаратуры; <b>В. Человеческий фактор (ошибка экипажа).</b>	УК-1	УК-1.Д.3
4	6) Что из перечисленного не является электронным образовательным ресурсом, используемым в ГУАП? <b>А. Платформа онлайн-образования Skillbox;</b> Б. Электронная библиотека СПбГУАП; В. Сайт российской научной электронной библиотеки (НЭБ) ELibrary; Г. Единая электронная образовательная среда ГУАП (LMS).  7) К современным «сквозным» технологиям не относятся: А. Методы искусственного интеллекта; Б. Технологии беспроводной связи; В. Ядерные (квантовые) технологии; <b>Г. Электротехника и электронная схемотехника.</b>	УК-6	УК-6.3.2
5	8) Какая из перечисленных российских компаний не предоставляет услуги в сфере профессионального онлайн-образования? А. Skillbox; Б. Синергия; В. Geekbrains; <b>Г. Promobot.</b>  9) Какая из перечисленных программ не используется для видеосвязи между участниками дистанционного образования? А. SaluteJazz Б. Яндекс.Телемост; В. Skype; <b>Г. Figma.</b>	УК-6	УК-6.У.1
6	10) В каком году было впервые обнаружено явление отражения радиоволны от твёрдых тел (явление радиолокации)? А. 1853; <b>Б. 1886;</b> В. 1904; Г. 1932.	УК-6	УК-6.В.1
7	11) Одним из методов неразрушающего контроля бортовой аппаратуры и основных элементов двигателя является: <b>А. Дефектоскопия;</b>	ОПК-1	ОПК-1.У.3

	<p>Б. Химический анализ; В. Металлография; Г. Фрактография.</p> <p>12) Эффект Доплера наиболее часто используется в работе датчиков, измеряющих: А. Высоту полёта; Б. Углы ориентации; <b>В. Скорость полёта;</b> Г. Перегрузки.</p> <p>13) Характер жидкости, участвующей в работе гидросистемы, можно описать уравнениями: А. Максвелла; Б. Эйнштейна; В. Фурье; <b>Г. Навье-Стокса.</b></p>		
8	<p>14) Для запуска аварийного питания на борту самолёта обычно используется: А. Резервный генератор переменного тока; Б. Резервный генератор постоянного тока; <b>В. Аккумуляторная батарея;</b> Г. Солнечная батарея.</p> <p>15) Орган управления самолёта схемы «летающее крыло», позволяющий осуществлять и крен, и изменение высоты полёта: А. Элерон; Б. Флаперон; В. Элерон-закрылки; <b>Г. Элевон.</b></p>	ОПК-1	ОПК-1.В.2
9	<p>16) Как называется приспособление, при помощи которого воздушное судно крепится к аэродромному тягачу для последующей буксировки по взлётно-посадочной полосе? А. Трос; Б. Буксирное устройство; В. Съёмный крюк; <b>Г. Водило.</b></p>	ОПК-3	ОПК-3.3.1
10	<p>17) Какой вид техобслуживания (помимо оперативного и периодического) осуществляется силами инженерно-авиационной службы? А. Аварийное ТО; <b>Б. Сезонное ТО;</b> В. Выборочное ТО.</p>	ОПК-3	ОПК-3.3.2
11	<p>18) На сколько классов делятся аэродромы в зависимости от длины взлётно-посадочных полос, утверждённых в приказе от 25 августа 2015 г. № 262 об утверждении федеральных авиационных правил? А. 5; <b>Б. 6;</b></p>	ОПК-3	ОПК-3.3.3

	В. 7; Г. 8.		
12	19) Сколько форм проведения включает в себя периодическое ТО? А. Две; <b>Б. Три;</b> В. Четыре; Г. Пять.	ОПК-3	ОПК-3.3.4
13	20) С помощью какого агрегата осуществляется наземное питание бортовой электроники (авионики) воздушного судна на стоянке? <b>А. Вспомогательная силовая установка;</b> Б. Основные маршевые двигатели; В. Аэродромный резервный дизель-генератор.	ОПК-3	ОПК-3.У.1
14	21) Согласно ГОСТ Р 70120-2022 под термином «безопасный отказ» подразумевается: <b>А. Отказ, не приводящий при его единичном проявлении на любом из этапов полета к последствиям более тяжелым, чем усложнение условий полета;</b> Б. Отказ, приводящий при его единичном проявлении на любом из этапов полета к последствиям более тяжелым, чем усложнение условий полета; В. Отказ не приводящий при его единичном проявлении на любом из этапов полета к последствиям более тяжелым, чем возникновение кратковременного инцидента; Г. Отказ приводящий при его единичном проявлении на любом из этапов полета к последствиям более тяжелым, чем возникновение кратковременного инцидента;	ОПК-3	ОПК-3.У.2
15	22) Посадка – это движение ВС с высоты _____ метров до приземления и полной остановки. А. 200-400; Б. 300-500; <b>В. 400-600;</b> Г. 600-700.	ОПК-3	ОПК-3.У.3
16	23) Противообледенительные жидкости (ПОЖ) для обработки воздушных судов представляют собой растворы: А. Неорганических спиртов; <b>Б. Органических спиртов (гликолей);</b> В. Гидроксидов щелочноземельных металлов; Г. Органические производные аммиака (амины).	ОПК-3	ОПК-3.У.4
17	24) Является ли обязательным на сегодняшний день размещение в аэропорту инженерно-авиационной службы? А. Обязательно; <b>Б. Необязательно;</b> В. В зависимости от начальных условий.	ОПК-3	ОПК-3.В.1
18	25) Какой тип снегоочистителей используется для	ОПК-3	ОПК-3.В.2

	<p>проведения работ по содержанию аэродрома в осенне-зимний период?</p> <p>А. Плужно-щёточный;  Б. Газоструйный;  В. Роторный;  <b>Г. Все перечисленные.</b></p>		
19	<p>26) Какое количество упорных колодок необходимо разместить под каждое основное колесо шасси во время приёмки воздушного судна на место стоянки?</p> <p>А. Одну;  <b>Б. Две;</b>  В. Три.</p>	ОПК-3	ОПК-3.В.3
20	<p>27) Единица измерения интенсивности отказов элементов авиационной техники:</p> <p><b>А. ч<sup>-1</sup>;</b>  Б. ч;  В. %;  Г. шт.</p>	ОПК-3	ОПК-3.В.4
21	<p>28) Где происходит техническое обслуживание воздушного судна по форме В-check?</p> <p>А. Стоянка взлётно-посадочной полосы;  <b>Б. Ангар аэродрома;</b>  В. Специальное помещение авиаремонтного завода;  Г. Ангар завода-изготовителя.</p> <p>29) Разработка какого плана тушения пожара на воздушном судне не предусмотрен в рамках АСОП?</p> <p><b>А. Тактический;</b>  Б. Оперативный;  В. Аварийный.</p> <p>30) Сколько часов налёта требуется до проведения технического обслуживания воздушного судна по форме А-check?</p> <p><b>А. 500;</b>  Б. 100;  В. 2500;  Г. 7500.</p> <p>31) Как называется способ резервирования, когда резерв подключен к системе и подменяет вышедший из строя компонент без прерывания работы всей системы?</p> <p>А. Дублирование;  Б. Модульный;  В. «Холодный» резерв;  <b>Г. «Горячий» резерв.</b></p> <p>32) Как называется состояние объекта, при</p>	ПК-1	ПК-1.3.1

	<p>котором значения всех параметров, характеризующих способность выполнять заданные функции, соответствуют требованиям нормативно-технической и конструкторской (проектной) документации?</p> <p>А. Исправное;          Б. Неисправное;  <b>Б. Работоспособное;</b>          Г. Неработоспособное.</p>		
--	--	--	--

7.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов компетенций:

- МДО ГУАП. СМК 3.165 «Методические рекомендации о разработке фонда оценочных средств образовательных программ высшего образования»;
- МДО ГУАП. СМК 2.77 «Положение о модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы обучающихся в ГУАП».

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ПЕЧАТНЫХ И ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ И ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

### 8.1. Печатные и электронные учебные издания

Перечень печатных и электронных учебных изданий, необходимой для проведения практики, приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
629.7 И62	<p>Инженерно-авиационная служба, эксплуатация и ремонт авиационной техники : учебник для подготовки офицеров запаса / М-во обороны СССР. Воен.-воздуш. силы. - М. : Воениздат, 1979 - . - Текст : непосредственный.</p> <p>Ч. 1 : Инженерно-авиационная служба и организация эксплуатации летательных аппаратов / К. М.Шпилев, Ю. В.Котенко, Н. Г.Вотяков. - 1979. - 376 с. : ил., табл., схем., граф. - Библиогр. : с. 370 - 371 (42 назв.). - Б. ц.</p>	6
629.7 К89	Кузнецов, А. А. Теория надежности летательных аппаратов : учебное пособие / А. А. Кузнецов. - М. : [б. и.], 1984. - 51 с. : ил. - Библиогр.: с.51.	1
629.7 Т38	Техническая эксплуатация летательных аппаратов : учебник для вузов гражданской авиации / Н. Н. Смирнов [и др.] ; ред. Н. Н. Смирнов. - М. : Транспорт, 1990. - 423 с. : граф., табл. -	43

	Библиогр. : с. 413 - 414. - Предм. указ. : с. 415 - 417. - ISBN 5-277-00990-6 : 1.30 р.	
--	---	--

8.2. Электронные образовательные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики, представлен в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики

URL адрес	Наименование
<a href="https://files.stroyinf.ru/Data/779/77931.pdf">https://files.stroyinf.ru/Data/779/77931.pdf</a>	ГОСТ Р 70120-2022. Авиационная техника гражданского назначения. Эксплуатация по техническому состоянию. Общие требования.
<a href="http://repo.ssau.ru/bitstream/Uchebnye-izdaniya/Ekspluataciya-aeroportov-Elektronnyi-resurs-ucheb-posobie-72908/1/%D0%A7%D0%B0%D0%B9%D0%BA%D0%B8%D0%BD%D0%B0%20%D0%90.%D0%90.%20%D0%AD%D0%BA%D1%81%D0%BF%D0%BB%D1%83%D0%B0%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%B0%D1%8D%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%BE%D0%B2%202018.pdf">http://repo.ssau.ru/bitstream/Uchebnye-izdaniya/Ekspluataciya-aeroportov-Elektronnyi-resurs-ucheb-posobie-72908/1/%D0%A7%D0%B0%D0%B9%D0%BA%D0%B8%D0%BD%D0%B0%20%D0%90.%D0%90.%20%D0%AD%D0%BA%D1%81%D0%BF%D0%BB%D1%83%D0%B0%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%B0%D1%8D%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%BE%D0%B2%202018.pdf</a>	А. А. Чайкина, А. Н. Тихонов. Эксплуатация аэропортов: учеб. пособие. – Самара: Изд-во Самарского университета, 2018. – 132 с.: ил.
<a href="https://sudact.ru/law/prikaz-mintransa-rossii-ot-26112020-n-517/federalnye-aviatsionnye-pravila-avariino-spasatelnoe-obespechenie/">https://sudact.ru/law/prikaz-mintransa-rossii-ot-26112020-n-517/federalnye-aviatsionnye-pravila-avariino-spasatelnoe-obespechenie/</a>	Приказ Минтранса России от 26.11.2020 N 517 Об утверждении Федеральных авиационных правил Аварийно-спасательное обеспечение полетов воздушных судов (Зарегистрировано в Минюсте России 31.12.2020 N 62008)

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

### 9.1. Перечень программного обеспечения

Перечень программного обеспечения, используемого при проведении практики, представлен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

### 9.2. Перечень информационных справочных систем

Перечень информационных справочных систем, используемых при проведении практики, представлен в таблице 10.

Таблица 10 – Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА,  
НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики, представлено в таблице 11.

Таблица 11 – Материально-техническая база

№ п/п	Наименование материально-технической базы
1.	Учебные и научные лаборатории кафедры № 13
2.	Производственные помещения предприятия



## Лист внесения изменений в рабочую программу практики

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой