

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

Кафедра № 13

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель направления

доц., к.т.н.

(должность, уч. степень, звание)

Н.А. Овчинникова

(инициалы, фамилия)



(подпись)

«29» мая 2022 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
вид практики

ремонтная
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	заочная

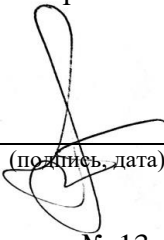
Санкт-Петербург –2023

Лист согласования рабочей программы практики

Программу составил (а)

доц., к.т.н.

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата)

С.Г. Бурлуцкий

(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 13

«29» мая 2023 г, протокол № 9

Заведующий кафедрой № 13

к.т.н., доц.

(уч. степень, звание)



(подпись, дата)

Н.А. Овчинникова

(инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП ВО 25.03.01(01)

старший преподаватель

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата)

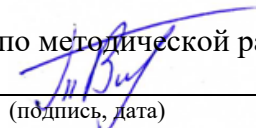
Н.И. Ускова

(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №1 по методической работе

старший преподаватель

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата)

В.Е. Таратун

(инициалы, фамилия)

Аннотация

Производственная ремонтная практика входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, 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 производственной практики:

Производственная практика имеет основной целью создание условий для изучения и получения практических навыков студентами при работе в предприятиях (подразделениях) технического обслуживания и ремонта авиационной техники вопросов, связанных с организацией и методами технического обслуживания и ремонта воздушных судов на всех этапах их технической эксплуатации, в том числе планирования и ведение технологической документации

Задачи проведения производственной практики:

- Практическое изучение особенностей организации и проведения технического и технологического обслуживания воздушных судов на всех этапах технической эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей,

- Приобретение практических навыков поиска и устранения причин отказов и повреждений авиационной техники,

- Приобретение практических навыков выполнения основных типовых технологических операций по осмотру и обслуживанию планера, силовой установки и функциональных систем летательных аппаратов,

- Практическое изучение методов оперативного планирования деятельности первичных производственных подразделений технического обслуживания и ремонта воздушных судов,

- Приобретение практического опыта составления заявки на необходимое техническое оборудование и запасные части, готовку технической документации на техническое обслуживание и текущий ремонт воздушных судов,

- Приобретение практического опыта ведения производственно-технической документации установленной отчетности по утвержденным формам.

Производственная ремонтная практика обеспечивает формирование у обучающихся следующих

.универсальных компетенций:

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

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»,

ПК-3 «Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники»,

ПК-4 «Способен выполнять основные типовые технологические операции по осмотру и обслуживанию планера, силовой установки и функциональных систем летательных аппаратов»,

ПК-8 «Способен к оперативному планированию деятельности первичных производственных подразделений»,

ПК-12 «Способен организовать рабочие места, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования в производственных цехах и участках»,

ПК-13 «Способен составлять заявки на необходимое техническое оборудование и запасные части, готовить техническую документацию на техническое обслуживание и

текущий ремонт авиационной техники»,

ПК-14 «Способен вести производственно-техническую документацию и документацию установленной отчетности по утвержденным формам»

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с технической эксплуатацией и ремонтом авиационной техники.

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

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

Язык обучения русский.

1. ВИД, СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

- 1.1. Вид практики – производственная
- 1.2. Тип практики –ремонтная
- 1.3. Форма проведения практики – проводится:
 - дискретно по периодам проведения практики

1.4. Способы проведения практики– стационарная, выездная.

1.5. Место проведения практики – «Авиакомпания Россия», ПАО «Санкт-Петербургская авиаремонтная компания (СПАРК)», АО «ОДК-Климов», АО «20-й авиационный ремонтный завод», АО «218-й авиационный ремонтный завод».

2. ЦЕЛЬ И ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

2.1. Цель проведения практики

Целью проведения производственной ремонтной практики является Целью проведения производственной ремонтной практики является получение обучающимися необходимых профессиональных умений, навыков и опыта профессиональной деятельности в области технической эксплуатации и ремонта авиационной техники, предоставление возможности обучающимся использовать полученные профессиональных умения, навыки и опыт профессиональной деятельности в области технической эксплуатации и ремонта авиационной техники.

2.2. В результате изучения дисциплины 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-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.В.1 владеть навыками определения приоритетов личностного роста; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни
Профессиональные компетенции	ПК-1 способен к организации и проведению технического и технологического обслуживания воздушных судов на всех этапах технической	ПК-1.3.2 знать средства технического обслуживания и ремонта при проведении работ на авиационной технике, технологии и порядок их применения ПК-1.У.3 уметь осуществлять контроль полноты, качества и соблюдения технологий выполнения работ по техническому обслуживанию воздушных судов при их эксплуатации

	эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей	ПК-1.У.4 уметь правильно применять и осуществлять контроль правильности применения средств технического обслуживания и ремонта при проведении работ на авиационной технике
Профессиональные компетенции	ПК-3 Способен осуществлять поиск и устранение причин отказов и повреждений авиационной техники	ПК-3.У.1 уметь осуществлять поиск и устранение отказов и повреждений авиационной техники и их причин ПК-3.В.1 владеть технологиями поиска и устранения отказов и повреждений авиационной техники и методами выявления их причин
Профессиональные компетенции	ПК-4 Способен выполнять основные типовые технологические операции по осмотру и обслуживанию планера, силовой установки и функциональных систем летательных аппаратов	ПК-4.3.1 знать перечень и технологии работ технического обслуживания планера, систем управления и функциональных систем по форме А-check и В-check ПК-4.3.2 знать технологии работ по текущему ремонту изделий авиационной техники ПК-4.У.1 уметь выполнять работы технического обслуживания планера, систем управления и функциональных систем по форме А-check и В-check ПК-4.У.2 уметь выполнять работы по текущему ремонту изделий авиационной техники ПК-4.В.1 владеть технологиями выполнения работ технического обслуживания планера, силовой установки и функциональных систем по форме А-check и В-check ПК-4.В.2 владеть технологиями работ по текущему ремонту изделий авиационной техники
Профессиональные компетенции	ПК-8 Способен к оперативному планированию деятельности первичных производственных подразделений	ПК-8.В.1 владеть навыками оперативного планирования расхода ресурсов воздушных судов и их выбытия на периодическое техническое обслуживание
Профессиональные компетенции	ПК-12 Способен организовать рабочие места, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования в производственных цехах и участках	ПК-12.В.1 владеть методиками определения площади ангара исходя из числа мест стоянок летательных аппаратов
Профессиональные компетенции	ПК-13 Способен составлять заявки на необходимое	ПК-13.У.1 уметь составлять заявки на необходимое техническое оборудование и запасные части и анализировать их

	техническое оборудование и запасные части, готовить техническую документацию на техническое обслуживание и текущий ремонт авиационной техники	выполнение ПК-13.У.2 уметь анализировать наличие и правильность ведения производственно-технической документации по сдаче в ремонт и получению из ремонта авиационной техники
Профессиональные компетенции	ПК-14 Способен вести производственно-техническую документацию и документацию установленной отчетности по утвержденным формам	ПК-14.У.2 уметь анализировать наличие и правильность ведения документации по надёжности авиационной техники (анализы, рекламации, доработки, учёт отказов и неисправностей, регулярность полётов) ПК-14.В.2 владеть навыками контроля наличия и правильности ведения документации по надёжности авиационной техники (анализы, рекламации, доработки, учёт отказов и неисправностей, регулярность полётов)

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:

- «Введение в направление»,
- «Учебная практика»,
- «Авиационные и космические системы»,
- «Прикладная механика»,
- «Авиационные приборы и измерительно-вычислительные комплексы»,
- «Основы гидрогазодинамики»,
- «Основы конструкции ЛА»,
- «Техническая диагностика»,
- «Самолетное оборудование»,
- «Конструкция и прочность авиационных двигателей»,
- «Основы технической эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей»,
- «Техническое обслуживание и ремонт летательных аппаратов и авиационных двигателей»,
- «Конкретная авиационная техника»,
- «Системы сбора и обработки полетной информации»,
- «Основы испытаний и эксплуатации авиационной и космической техники»,
- «Производственная практика»,
- «Производственная технологическая практика»,
- «Охрана и безопасность жизни и деятельности».

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

- ««Преддипломная практика»,

– «Дипломное проектирование».

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 ¹)	Практическая подготовка, (академ. час)
1	2	3	4
10	12	8	320
Общая трудоемкость практики, ЗЕ	12	8	320

Примечание:

¹– продолжительность указывается в часах при реализации распределенного по семестру проведения практики

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.	Изучить средства технического обслуживания и ремонта при проведении работ на авиационной технике, технологии и порядок их применения (ПК-1.3.2) Изучить методы осуществления контроля полноты, качества и соблюдения технологий выполнения работ по техническому обслуживанию воздушных судов при их эксплуатации (ПК-1.У.3) Изучить методы правильно применять и осуществлять контроль правильности применения средств технического обслуживания и ремонта при проведении работ на авиационной технике (ПК-1.У.4)
2.2.	Получить практические навыки осуществления поиска и устранения отказов и повреждений авиационной техники и их причин (ПК-3.У.1) Получить практические навыки применения технологий поиска и устранения отказов и повреждений авиационной техники и методами выявления их причин (ПК-3.В.1)
2.3.	Изучить перечень и технологии работ технического обслуживания планера, систем управления и функциональных систем конкретного типа воздушного судна или конкретного типа авиационного двигателя по форме А-check и В-check (ПК-4.3.1) Изучить технологии работ по текущему ремонту изделий авиационной техники (ПК-4.3.2)

№ этапа	Содержание этапов прохождения практики
	Получить практические навыки выполнения работ по техническому обслуживанию планера, систем управления и функциональных систем по форме А-check и В-check (ПК-4.У.1) Получить практические навыки выполнения работ по текущему ремонту изделий авиационной техники (ПК-4.У.2) Получить практические навыки применения технологий выполнения работ по техническому обслуживанию планера, силовой установки и функциональных систем по форме А-check и В-check (ПК-4.В.1) Получить практические навыки выполнения технологии работ по текущему ремонту изделий авиационной техники (ПК-4.В.2)
2.4.	Получить практические навыки оперативного планирования расхода ресурсов воздушных судов и их выбытия не периодическое техническое обслуживание (ПК-8.В.1)
2.5.	Получить практические навыки по составлению заявок на необходимое техническое оборудование и запасные части и по анализу их выполнение (ПК-13.У.1) Получить практические навыки по анализу наличия и правильности ведения производственно-технической документации по сдаче в ремонт и получению из ремонта авиационной техники (ПК-13.У.2)
2.6.	Получить практические навыки уметь по анализу наличия и правильности ведения документации по надёжности авиационной техники (анализы, рекламации, доработки, учёт отказов и неисправностей, регулярность полётов) (ПК-14.У.2) Овладеть навыками контроля наличия и правильности ведения документации по надёжности авиационной техники (анализы, рекламации, доработки, учёт отказов и неисправностей, регулярность полётов) (ПК-14.В.2)
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 ¹
	Требования к оформлению отчета по практике
	Требования к содержательной части отчета по практики на основании индивидуального задания

Примечание:

¹— при наличии

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

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
	поставленные вопросы; – обучающийся не использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.
«неудовлетворительно»	– обучающийся не усвоил материал при прохождении практики; – содержание отчета по практике обучающегося не соответствует требованиям к нему; – обучающийся не соблюдает требования к оформлению отчета по практике; – обучающийся не может выделить основные результаты своей 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
	Перечислите средства технического обслуживания и ремонта при проведении работ на авиационной технике, технологии и порядок их применения, используемые в базовой организации по проведению практики	ПК-1	ПК-1.3.2
	Расскажите о методах осуществлять контроль полноты, качества и соблюдения технологий выполнения работ по техническому обслуживанию воздушных судов при их эксплуатации, которые вы применяете в базовой организации по проведению практики	ПК-1	ПК-1.У.3
	Расскажите от том, как уметь правильно применять и осуществлять контроль правильности применения средств технического обслуживания и ремонта при проведении работ на авиационной технике в базовой организации по проведению практики	ПК-1	ПК-1.У.4
	Расскажите о том, как вы осуществляете поиск и устранение отказов и повреждений авиационной техники и их причин в базовой организации по проведению практики	ПК-3	ПК-3.У.1
	Какими технологиями вы овладели для поиска и устранения отказов и повреждений авиационной техники и методами выявления их причин в базовой организации по проведению практики	ПК-3	ПК-3.В.1
	Какими компетенциями должны обладать специалисты (перечень и технологии работ	ПК-4	ПК-4.3.1

	технического обслуживания планера, систем управления и функциональных систем по форме А-check и В-check) в базовой организации по проведению практики		
	Расскажите о технологиях работ по текущему ремонту	ПК-4	ПК-4.3.2
	Перечислите средства технического обслуживания и ремонта при проведении работ на авиационной технике, технологии и порядок их применения, используемые в базовой организации по проведению практики	ПК-1	ПК-1.3.2
	Расскажите о методах осуществлять контроль полноты, качества и соблюдения технологий выполнения работ по техническому обслуживанию воздушных судов при их эксплуатации, которые вы применяете в базовой организации по проведению практики	ПК-1	ПК-1.У.3
	Расскажите от том, как уметь правильно применять и осуществлять контроль правильности применения средств технического обслуживания и ремонта при проведении работ на авиационной технике в базовой организации по проведению практики	ПК-1	ПК-1.У.4
	Расскажите о том, как вы осуществляете поиск и устранение отказов и повреждений авиационной техники и их причин в базовой организации по проведению практики	ПК-3	ПК-3.У.1
	Какими технологиями вы овладели для поиска и устранения отказов и повреждений авиационной техники и методами выявления их причин в базовой организации по проведению практики	ПК-3	ПК-3.В.1
	Какими компетенциями должны обладать специалисты (перечень и технологии работ технического обслуживания планера, систем управления и функциональных систем по форме А-check и В-check) в базовой организации по проведению практики	ПК-4	ПК-4.3.1
	Расскажите о технологиях работ по текущему ремонту	ПК-4	ПК-4.3.2
	Перечислите средства технического обслуживания и ремонта при проведении работ на авиационной технике, технологии и порядок их применения, используемые в базовой организации по проведению практики	ПК-1	ПК-1.3.2
	Расскажите о методах осуществлять контроль полноты, качества и соблюдения технологий выполнения работ по техническому обслуживанию воздушных судов при их эксплуатации, которые вы применяете в базовой организации по проведению практики	ПК-1	ПК-1.У.3
	Расскажите от том, как уметь правильно применять и осуществлять контроль правильности применения средств технического обслуживания и ремонта при проведении работ на авиационной	ПК-1	ПК-1.У.4

	технике в базовой организации по проведению практики		
	Расскажите о том, как вы осуществляете поиск и устранение отказов и повреждений авиационной техники и их причин в базовой организации по проведению практики	ПК-3	ПК-3.У.1

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».

Дополнительно перечислить имеющиеся материалы или дать ссылку при наличии.

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)
	Чинючин Ю.М., Полякова И.Ф. Основы технической эксплуатации летательных аппаратов и авиадвигателей. Учебное пособие. М.МГТУ ГА, 2006	
	Наставление по технической эксплуатации и ремонту авиационной техники в гражданской авиации России (НТЭРАТГА - 93). М., 1994	
	Жорняк Г.Н., Смирнов Н.Н. Авиатехника, ее обслуживание и ремонт. - М.; МИИГА, 1984.	
	Кручинский Г.А. Ремонт авиационной техники (теория и практика). – М. Машиностроение, 1984.	
	Ремонт летательных аппаратов: Учебник для вузов гражданской авиации. А.Я. Алябьев, Ю.М. Болдырев, В.В. Запорожец и др.; / Под ред. Н.Л. Голего. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Транспорт, 1984.	
	Макаров Н.В. Ремонт воздушных судов. – СПб. : Академия ГА, 2003	
	Руководства по эксплуатации (РЭ) по типам воздушных судов и авиационных двигателей	

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

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