

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

С. Г. Бурлуцкий

(инициалы, фамилия)

ДОЦ., К.Т.Н.

(должность, уч. степень, звание)



(подпись)

«29» мая 2020 г

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**«Производственная практика по получению профессиональных умений  
и опыта профессиональной деятельности (технологическая)»**


Код направления/специальности	25.05.02
Наименование направления/специальности	Техническая эксплуатация и восстановление электросистем и пилотажно-навигационных комплексов боевых летательных аппаратов
Наименование направленности	Техническая эксплуатация и ремонт авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов
Форма обучения	очная

Санкт–Петербург 2020г.

## Лист согласования

Программу составил(а)

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

  
\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

С. Г. Бурлуцкий  
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 13

«14» мая 2020 г, протокол №10

Заведующий кафедрой № 13

доц., к.т.н., доц.  
должность, уч. степень, звание

«» 20\_\_ г  
подпись, дата

Н.А. Овчинникова  
инициалы, фамилия

Ответственный за ОП ВО 25.05.02(02)

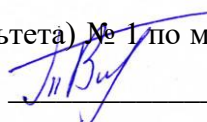
доц., к.т.н., доц.  
должность, уч. степень, звание

  
\_\_\_\_\_  
подпись, дата

С. Г. Бурлуцкий  
инициалы, фамилия

Заместитель директора института (факультета) № 1 по методической работе

должность, уч. степень, звание

  
\_\_\_\_\_  
подпись, дата

В.Е. Таратун  
инициалы, фамилия

## Аннотация

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая) входит в состав базовую часть образовательной программы подготовки обучающихся по направлению подготовки/ специальности 25.05.02 «Техническая эксплуатация и восстановление электросистем и пилотажно-навигационных комплексов боевых летательных аппаратов» направленность «Техническая эксплуатация и ремонт авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов». Организацию и проведение практики осуществляет кафедра №13.

Целью проведения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологической) является предоставление возможности обучающимся использовать полученные профессиональные умения, навыки и опыт профессиональной деятельности в разработке технологических графиков, карт для выполнения всех видов работ по техническому обслуживанию и ремонту авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов; управлению качеством технического обслуживания и ремонта авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов; ведение документации инженерно-авиационной службы; ведении договорной и рекламационной работы; обеспечение мер безопасности при работе на авиационной технике, норм производственной санитарии, охраны окружающей среды.

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая) обеспечивает формирование у обучающихся следующих

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-4 «владение основными приемами обработки и представления экспериментальных данных»;

профессиональных компетенций:

ПК-15 «способность разрабатывать технологические графики, карты для выполнения всех видов работ по техническому обслуживанию и ремонту авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов»,

ПК-16 «способность контролировать соблюдение нормативно-технических, организационных и технологических требований к процессам технической эксплуатации, управлять качеством технического обслуживания и ремонта авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов»,

ПК-17 «способность осуществлять ведение пономерной, учетной и отчетной документации»,

ПК-18 «способность организовывать техническое оснащение рабочих мест необходимым технологическим оборудованием, метрологическое обеспечение технологических процессов»,

ПК-19 «способность обеспечивать соблюдение мер безопасности при работе на авиационной технике, норм производственной санитарии, охраны окружающей среды»,

ПК-20 «способность проводить договорную работу по вопросам обеспечения исправности (летной годности) авиационной техники, вести рекламационную работу»

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с \_\_\_\_\_.

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

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Язык обучения русский.

## ВИД, СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1.1 Вид практики – производственная

1.2 Тип производственной практики – по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)

1.3 Форма проведения практики – проводится:

– дискретно по виду практики (выделяется непрерывный период для каждого вида практики. Например, учебная практика проводится только в конце семестра 2, производственная практика проводится только в конце семестра 4);

1.4 Способы проведения практики – стационарная и выездная (218 АРЗ, г. Гатчина)

1.5 Место проведения практики – ГУАП или профильная организация.

## 2 ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.

### ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Цель проведения практики

Целью проведения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологической) является предоставление возможности обучающимся использовать полученные профессиональные умения, навыки и опыт профессиональной деятельности в разработке технологических графиков, карт для выполнения всех видов работ по техническому обслуживанию и ремонту авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов; управлению качеством технического обслуживания и ремонта авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов; ведению документации инженерно-авиационной службы; ведении договорной и рекламационной работы; обеспечению мер безопасности при работе на авиационной технике, норм производственной санитарии, охраны окружающей среды.

2.2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы  
В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-4 «владение основными приемами обработки и представления экспериментальных данных»:

получить профессиональные умения-в области обработки и представления экспериментальных данных

получить опыт профессиональной деятельности- в области обработки и представления экспериментальных данных;

ПК-15 «способность разрабатывать технологические графики, карты для выполнения всех видов работ по техническому обслуживанию и ремонту авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов»;

ПК-16 «способность контролировать соблюдение нормативно-технических, организационных и технологических требований к процессам технической эксплуатации, управлять качеством технического обслуживания и ремонта авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов»;

ПК-17 «способность осуществлять ведение пономерной, учетной и отчетной документации»;

ПК-18 «способность организовывать техническое оснащение рабочих мест необходимым технологическим оборудованием, метрологическое обеспечение технологических процессов»;

ПК-19 «способность обеспечивать соблюдение мер безопасности при работе на авиационной технике, норм производственной санитарии, охраны окружающей среды»;

ПК-20 «способность проводить договорную работу по вопросам обеспечения исправности (летней годности) авиационной техники, вести рекламационную работу»:

### 3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Прохождение практики базируется на знаниях и умениях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин и прохождении практик: *(перечислить дисциплины образовательной программы)*

- «Теоретические основы эксплуатации авиационного оборудования»,
- «Техническая эксплуатация и испытания авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов»,
- «Эксплуатация и испытания приборов и систем управления летательных аппаратов»
- «Авиационные электротехнические материалы, чистые полупроводники и наноматериалы»

Результаты обучения, полученные при прохождении практики, имеют как самостоятельное значение, так и используются при изучении других дисциплин и прохождении других практик, а также для подготовки к государственной итоговой аттестации: *(перечислить каких)*

- «Организация производства, эксплуатации и ремонта аэрокосмической техники»,
- «Пилотажно-навигационные комплексы».

### 4 ОБЪЕМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИКИ

Объем и продолжительность практики представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Объем и продолжительность практики

Номер семестра	Трудоемкость, (ЗЕ)	Продолжительность практики в неделях (академ. часах <sup>1</sup> )	Практическая подготовка, (академ. час)
1	2	3	4
8	6	4	160
Общая трудоемкость практики, ЗЕ	6	4	160

Промежуточная аттестация по практике проводится в виде дифференцированного зачета.

### 5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

График (план) прохождения практики представлен в таблице 2.

Таблица 2 – График (план) прохождения практики

№ этапа	Содержание этапов прохождения практики
1	Выдача индивидуального задания. Инструктаж по технике безопасности

2	Обзорные лекции по программным средствам автоматизации научных исследований и проектировании
3	Составление технического задания на проведение научно-исследовательской работы и план исследований
4	Выполнение индивидуального задания
3	Оформление итогового отчета по практике подготовка презентации доклада. Подготовка публикаций
4	Проверка и защита отчета по практике

## 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 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1 Состав фонда оценочных средств приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Состав фонда оценочных средств для промежуточной аттестации по практике

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Дифференцированный зачет	Экспертная оценка преподавателем отчёта результаты защиты отчёта
	Требования к оформлению отчета по практике
	Требования к содержательной части отчета по практики на основании индивидуального задания

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.

7.2 Перечень компетенций, относящихся к практике, и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОП ВО
ОПК-4 «владение основными приемами обработки и представления экспериментальных данных»	
1	Информатика
1	Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра
1	Математика. Математический анализ
1	Физика
2	Информатика. Информационные технологии
2	Математика. Дифференциальные уравнения
2	Математика. Математический анализ

2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2	Физика
3	Основы теории вероятностей и математическая статистика
3	Физика
4	Основы теории вероятностей и математическая статистика
4	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
5	Метрология, стандартизация и сертификация
5	Основы радиотехники
6	Компьютерный анализ и синтез приборов и систем летательных аппаратов
6	Надежность и техническая диагностика. Техническая диагностика
6	Прикладная аэродинамика
6	Теоретические основы эксплуатации авиационного оборудования
7	Интерфейсы интегрально-модульной авионики
7	Теоретические основы эксплуатации авиационного оборудования
8	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)
8	Системы регистрации, контроля и обработки полетной информации
8	Статистические методы обработки результатов испытаний авиационного оборудования
9	Безопасность полетов
ПК-15 «способность разрабатывать технологические графики, карты для выполнения всех видов работ по техническому обслуживанию и ремонту авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов»	
5	Надежность и техническая диагностика. Надежность
6	Моделирование систем и процессов
6	Надежность и техническая диагностика. Техническая диагностика
6	Теоретические основы эксплуатации авиационного оборудования
7	Теоретические основы эксплуатации авиационного оборудования
7	Эксплуатация и испытания приборов и систем управления летательных аппаратов

8	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)
8	Статистические методы обработки результатов испытаний авиационного оборудования
8	Техническая эксплуатация и испытания авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов
9	Инженерно-техническое обеспечение коммерческой эксплуатации авиационной техники
9	Организация производства, эксплуатации и ремонта аэрокосмической техники
9	Пилотажно-навигационные комплексы
9	Прикладная экономика
ПК-16 «способность контролировать соблюдение нормативно-технических, организационных и технологических требований к процессам технической эксплуатации, управлять качеством технического обслуживания и ремонта авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов»	
5	Метрология, стандартизация и сертификация
6	Надежность и техническая диагностика. Техническая диагностика
6	Теоретические основы эксплуатации авиационного оборудования
6	Технические средства навигации и управления воздушным движением
7	Теоретические основы эксплуатации авиационного оборудования
8	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)
8	Техническая эксплуатация и испытания авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов
9	Безопасность полетов
9	Инженерно-техническое обеспечение коммерческой эксплуатации авиационной техники
9	Организация производства, эксплуатации и ремонта аэрокосмической техники
9	Пилотажно-навигационные комплексы
ПК-17 «способность осуществлять ведение пономерной, учетной и отчетной документации»	
8	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)
9	Безопасность полетов
9	Инженерно-техническое обеспечение коммерческой эксплуатации авиационной техники



9	Организация производства, эксплуатации и ремонта аэрокосмической техники
ПК-18 «способность организовывать техническое оснащение рабочих мест необходимым технологическим оборудованием, метрологическое обеспечение технологических процессов»	
2	Электротехника и электроника. Электротехника
3	Электротехника и электроника. Электроника
3	Электротехника и электроника. Электротехника
4	Авиационные приборы и информационно-измерительные системы
4	Системы электроснабжения воздушных судов
4	Электротехника и электроника. Электроника
5	Авиационные приборы и информационно-измерительные системы
5	Авиационные электрические машины
5	Автоматика и управление
5	Метрология, стандартизация и сертификация
5	Надежность и техническая диагностика. Надежность
5	Основы радиотехники
6	Надежность и техническая диагностика. Техническая диагностика
6	Теоретические основы эксплуатации авиационного оборудования
6	Электрифицированное оборудование воздушных судов
7	Теоретические основы эксплуатации авиационного оборудования
7	Электрифицированное оборудование воздушных судов
8	Бортовые радиоэлектронные системы
8	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)
8	Технические средства измерения и контроля параметров авиационного оборудования
9	Авиационные тренажеры и виртуальные обучающие системы
9	Инженерно-техническое обеспечение коммерческой эксплуатации авиационной техники
9	Организация производства, эксплуатации и ремонта аэрокосмической техники
9	Прикладная экономика
ПК-19 «способность обеспечивать соблюдение мер безопасности при работе на авиационной технике, норм производственной санитарии, охраны окружающей среды»	
1	Введение в специальность
2	Учебная практика по получению первичных

	профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
4	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
5	Экология
6	Безопасность жизнедеятельности
6	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (эксплуатационно-техническая)
7	Эксплуатация и испытания приборов и систем управления летательных аппаратов
8	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)
8	Техническая эксплуатация и испытания авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов
8	Технические средства измерения и контроля параметров авиационного оборудования
9	Инженерно-техническое обеспечение коммерческой эксплуатации авиационной техники
10	Производственная преддипломная практика
ПК-20 «способность проводить договорную работу по вопросам обеспечения исправности (летной годности) авиационной техники, вести рекламационную работу»	
4	Иностранный язык (профессиональный)
8	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)
9	Инженерно-техническое обеспечение коммерческой эксплуатации авиационной техники
9	Организация производства, эксплуатации и ремонта аэрокосмической техники
9	Прикладная экономика

7.3 В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) у обучающихся компетенций применяется шкала модульно–рейтинговой системы университета. В таблице 5 представлена 100–балльная и 4–балльная шкалы для оценки сформированности компетенций.

Таблица 5 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции		Характеристика сформированных компетенций
100–балльная шкала	4–балльная шкала	

85 ≤ K ≤ 100	«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>
70 ≤ K ≤ 84	«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>
55 ≤ K ≤ 69	«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>
K ≤ 54	«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 профессиональной деятельности;</li> <li>– обучающийся не может аргументировано излагать материал;</li> <li>– отсутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы;</li> </ul>

		– обучающийся не может использовать профессиональную терминологию при защите отчета по практике.
--	--	--

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

Таблица 6 – Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенций

№ п/п	Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенций	Код компетенции
		ОПК-4
		ПК-15
		ПК-16
		ПК-17
		ПК-18
		ПК-19
		ПК-20

7.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования 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 УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### 8.1 Учебная литература

Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики, приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Перечень учебной литературы

Шифр/URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
УДК 629.735.08(075) РУБ 629.7	Техническая эксплуатация авиационного оборудования (Текст] учебник для вузов / В. Г Воробьев. В Д Константинов. В. Г Денисов и др. - М. : Транспорт. 1990. - 296 с. : табл . схем. - Библиогр : с. 293. - 15ВЫ 5-277-00986-8. Предм. указ : с. 290 - 292. Авторы указаны на оборотной стороне тит. листа.	44
> ЛК 629 73 054(075) РУБ 6 20 7	Боднер В А Авиационные приборы: учебник/ В.А. Боднер / Репринтное воспроизведение издания 1969 г. — М.: ЭКОЛИТ. 2011. —472 с.	883 (1969 г.) 20 (2011
629.321 п Б 75		
УДК- 629.7054(075)	Волмер В А Приборы первичной информации 1	22

РУБ 629 7	Текст   : учебник / В А Боднер - М. : Машинное издание. 1981. * 344 с. рис граф., схем. - Библ.опр с 342 (29 нал* ) - 40 00 р 1.15 р Издание имеет гриф Министерства образования СССР	
УДК 629 7 054 РУБ 629 7	Авиационные приборы [Текст] . учебник для курсантов военных авиационных училищ / З П Федотов. С И Кувшинов. В В Лебедев и др . Род С С Дорофеев : Министерство обороны СССР. - М Воениздат. 1992. - 496 с : ил., схем. - 25.00 р	38
УДК 029 735 33 054 07(075) 1'УБ 629 7	Богланченко. Николай Михайлович Курсовые системы и навигационные автоматы самолетов гражданской авиации [Текст] : учебное пособие для средних учебных заведений / П. М Богланченко. Г. Ю Волошин. В С Белых. - М. : Транспорт 1971. - 268 с. рис схем . черт. - Библ.опр с. 265 (13 начв. ) - 0 71 р	2
	ГОСТ Р 55847 2013 Воздушный транспорт Система технического обслуживания и ремонта авиационной техники Контроль параметров технологического оборудования. Основные положения. М. Стандартинформ, 2014	Электронные ресурсы- кафедры
	Регламент технического обслуживания вертолета Ми-8МТ	Электронные ресурсы- кафедры
	Регламент технического обслуживания самолета Ан-148	Электронные ресурсы- кафедры
	Регламент технического обслуживания самолета Сухой КЮ-95	Электронные ресурсы- кафедры
	Воробьев В.Г.. Константинов В Д. Техническое обслуживание и ремонт авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов. Учебник для вузов. — М.: Транспорт. 1990.— 296 с.	
	Воробьев В.Г.. Константинов В.Д. Техническое обслуживание и ремонт авиационных	

	электросистем и пилотажно-навигационных комплексов. Учебник для вузов. — М.: Университетская книга. 2007.— 470 с.	
--	---	--

## 8.2 Ресурсы сети «Интернет»

Перечень ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики, представлен в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

URL адрес	Наименование
web-of-science	<b>Web of Science</b> поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций.

## 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, представлен в таблице 11.

Таблица 11 – Материально–техническая база

№ п/п	Наименование материально–технической базы
1	Учебные и научные лаборатории кафедры №13, 11
2	Музей авиационных двигателей 21
3	ОАО «218 АРЗ»



Лист внесения изменений в программу практики

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