

РЫЛЬСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ» (МГТУ ГА)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Рыльского АТК-
филиала МГТУ ГА


Ю.А. Будыкин
«27» августа 2021 г.


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по специальности среднего профессионального образования

25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и
пилотажно-навигационных комплексов

Рыльск 2021 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности (базовой подготовки), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 22.04.2014 г. № 392

Организация разработчик: Рыльский авиационный технический колледж — филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технический университет гражданской авиации» (МГТУ ГА)

Программу составили:

Семенихин А. А., мастер производственного обучения Рыльского АТК – филиала МГТУ ГА;

Стеценко С. А., мастер производственного обучения Рыльского АТК – филиала МГТУ ГА;

Милюков А. Е., преподаватель Рыльского АТК- филиала МГТУ ГА;

Баженов В.П., ведущий инженер УПБ Рыльского АТК- филиала МГТУ ГА.

Рецензент:

Цыбин А.Г., руководитель учебной и производственной практики Рыльского АТК- филиала МГТУ ГА.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии «Авиационного и радиоэлектронного оборудования воздушных судов».

Протокол № _____ от «____» _____ 2021 г.

Председатель цикловой комиссии А и РЭО ВС _____ Милюкова И.Г.

Рабочая программа рассмотрена и рекомендована методическим советом колледжа.

Протокол № _____ от «____» _____ 2021 г.

Методист _____ Ковынёва Л. В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.00 Учебная практика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов (базовой подготовки)/

Учебная практика является составной частью программ профессиональных модулей:

- ПМ.01. Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов;
- ПМ.02. Авиационный механик (техник) по приборам и электрооборудованию.

1.2. Цели и задачи учебной практики

Формирование у обучающихся умений, приобретения первоначального практического опыта для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

В результате освоения учебной практики обучающийся должен **уметь**:

- выполнять работу по технической эксплуатации электронного, приборного оборудования и электроэнергетических систем, поиску и устранению дефектов в работе оборудования, учету и анализу отказов, проведению мероприятий по повышению надежности оборудования в соответствии с действующими стандартами и нормативными документами;
- осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на воздушных судах;
- проводить техническое обслуживание оборудования, подключать приборы, регистрировать необходимые характеристики и параметры и проводить обработку полученных результатов;
- вести эксплуатационно-техническую документацию, разрабатывать инструкции и другую техническую документацию, а также разрабатывать и изготавливать нестандартное оборудование;
- изучать с целью использования в работе справочную и специальную литературу;
- обосновывать экономическую эффективность внедрения новой техники и технологии, рационализаторских предложений и изобретений;
- выполнять плоскостную разметку, рубку, правку, резание и опилование металлов;
- сверление отверстий и нарезание резьбы на стержнях и в отверстиях,
- оставлять электромонтажную схему по электрической схеме изделия;
- выполнять пайку и заделку проводов, кабелей и жгутов;
- производить навесной и печатный монтаж;
- производить измерения электрических параметров;
- выполнять установку и демонтаж авиационного оборудования с использованием инструмента и приспособлений;
- проводить смотровые работы по проверке внешнего состояния и крепления узлов и элементов электрооборудования и приборов;
- использовать КПА при техническом обслуживании авиационного оборудования.

В результате освоения учебной практики обучающийся должен иметь **практический опыт**:

- технического обслуживания под руководством авиационного техника приборов и электрооборудования летательных аппаратов по всем видам регламентных работ;

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 288 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы		Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)		288
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)		288
в том числе:		
практические занятия		288
Самостоятельная работа обучающегося (всего)		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета для обучающихся	на базе среднего общего образования во 2-м , 5-м семестрах	
	на базе основного общего образования в 4-м , 7-м семестрах	

2.2. Тематический план и содержание учебной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ.01 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов		108	
Раздел 1.			
Тема 1.1. Изготовление цифрового устройства	Содержание учебного материала	36	
	Техника безопасности и охрана труда при проведении монтажных работ. Работа с нормативно-технической документацией.	6	2
	Создание проекта цифрового устройства с использованием САПР на ИМС.	6	2
	Изготовление печатной платы цифрового устройства.	6	2
	Сборка и монтаж цифрового устройства на интегральных микросхемах.	6	2
	Применение контрольно-измерительной аппаратуры при монтаже цифрового устройства.	6	2
	Проверка работы опытного образца, измерение основных параметров и характеристик.	6	2
Тема 1.2. Изготовление аналогового устройства	Содержание учебного материала	36	2
	Техника безопасности и охрана труда при проведении радио монтажных работ. Работа с нормативно-технической документацией.	6	2
	Создание проекта аналогового устройства с использованием САПР на ИМС.	6	2
	Изготовление печатной платы аналогового устройства.	6	2
	Сборка и монтаж аналогового устройства.	6	2
	Применение контрольно-измерительной аппаратуры при монтаже аналогового устройства.	6	2
	Проверка работы опытного образца, измерение основных параметров и характеристик.	6	2
Тема 1.3. Диагностика и изменение параметров радиоэлектронного оборудования	Содержание учебного материала	36	
	Выполнение диагностики источников питания.	6	2
	Выполнение диагностики узлов аналогового РЭО.	6	2
	Выполнение диагностики узлов цифрового РЭО.	6	2
	Измерение параметров узлов радиосвязного оборудования ВС.	6	2
	Измерение параметров узлов радионавигационного оборудования ВС.	6	2
	Измерение параметров узлов радионавигационного оборудования ВС.	6	2
ПМ.02 Авиационный механик (техник) по приборам и электрооборудованию		180	
Тема 2.1. Слесарная обработка материалов	Содержание учебного материала	36	
	Инструктаж по ТБ и охране труда. Организация рабочего места и основной инструмент при производстве слесарных работ.	2	2
	Резание, правка, гибка, опиление.	4	2
	Приёмы сверления, зенкерования и развертывания.	2	2
	Нарезание резьбы и обработка неметаллических материалов.	4	2
	Разметка под рубку, рубка в тисках и на плите.	2	2
	Резка материала ножовкой и ножницами, правка и гибка материала.	4	2

	Сверление отверстий в деталях из листа, профилей и труб. Управление сверлильным станком, крепление сверл в патроне и переходных втулках.	6	2
	Изготовление несложных слесарных изделий с использованием разметки, рубки, резки, опилования.	6	2
	Комплексные работы. Изготовление несложных слесарных изделий с использованием разметки, рубки, резки, опилования, сверления и нарезания резьбы по индивидуальным заданиям.	6	2
Тема 2.2. Проведение электромонтажных работ.	Содержание учебного материала	36	
	Техника безопасности и охрана труда при выполнении электромонтажных работ. Противопожарная защита. Организация рабочего места при различных видах электромонтажных работ. Выполнение бескислотной пайки.	6	2
	Выполнение монтажа элементов электрооборудования внутри блоков.	6	2
	Выполнение работ по разделке и оконцеванию проводов. Подготовка проводов и кабелей к сращиванию.	6	2
	Выполнение монтажа распределительных коробок, штепсельных разъемов и другого электроприборного оборудования.	6	2
	Монтаж коммутационной аппаратуры. Контроль крепежа и штепсельных разъемов.	6	2
	Выполнение монтажа и демонтажа блоков и агрегатов систем электроприборного оборудования. Монтаж сигнальной и защитной аппаратуры.	6	2
Тема 2.3. Аи РЭО воздушных судов. Работы выполняются на оборудовании под напряжением до 0,4 кВ.	Содержание учебного материала	36	
	Системы электроснабжения ВС. Меры безопасности при выполнении практических работ. Генераторы: назначение, основные технические данные, устройство и работа. Преобразователи электроэнергии.	6	2
	Техническое обслуживание источников электроэнергии постоянного и переменного тока. Пускорегулирующая аппаратура генераторов.	6	2
	Приборы контроля работы двигателя (ПКРД) и систем ЛА. Техническое обслуживание термометров для измерения температуры масла, выходящих газов двигателей, наружного воздуха.	6	2
	Техническое обслуживание манометров для измерения давления рабочих жидкостей и газов. Тахометры, тахосигнальная аппаратура. Измерители вибрации. Топливомеры, расходомеры топлива, топливоизмерительные системы.	6	2
	Техническое обслуживание радиосвязного оборудования ВС. Проверка работоспособности радиосвязного оборудования.	6	2
	Техническое обслуживание радиолокационного и радионавигационного оборудования ВС. Проверка работоспособности радиолокационного оборудования.	6	2
Тема 2.4. Электрооборудование воздушных судов. Работы выполняются на оборудовании под напряжением до	Содержание учебного материала	24	
	Меры безопасности при выполнении практических работ. Инструмент, расходные материалы, используемые при техническом обслуживании (ТО) источников электроэнергии. Техническое обслуживание источников электроэнергии постоянного и переменного тока, преобразователей электроэнергии. Техническое обслуживание бортовой электрической сети и ее элементов. Самолетные электрические провода, распределительные коробки (РК), распределительные устройства (РУ).	6	2

0,4 кВ.	Особенности эксплуатации и характерные неисправности источников питания и бортовых сетей ВС. Размещение, особенности монтажа источников питания, аппаратуры управления, регулирования и защиты.	6	2
	Потребители электроэнергии ВС. Особенности эксплуатации и характерные неисправности потребителей электрической энергии на ВС. Размещение, особенности монтажа потребителей электрической энергии.	6	2
Тема 2.5. Приборное оборудование ВС. Работы выполняются на оборудовании под напряжением до 0,4 кВ.	Содержание учебного материала	24	
	Техническое обслуживание ПКРД. Манометры для измерения давления рабочих жидкостей и газов. Тахометры, тахосигнальная аппаратура. Измерители вибрации. Топливомеры, расходомеры топлива. Термометры для измерения температуры масла, выходящих газов двигателей, наружного воздуха.	6	2
	Техническое обслуживание: anerоидно-мембранные приборы (АМП). Размещение АМП на самолетах и особенности монтажа. Инструмент, тестовое оборудование и материалы, используемые при ТО АМП. Проверка АМП, систем питания на работоспособность. Проведение регламента ТО и технических указаний по ТО АМП.	6	2
	Техническое обслуживание гироскопических приборов (ГП). Выполнение регламентных работ согласно технологических указаний по техническому обслуживанию. Инструмент, тестовое оборудование, приспособления и материалы, используемые при ТО гироскопических приборов. Проверка приборы для определения пространственного положения самолета: авиагоризонты, гировертикали. Выключатели коррекции (ВК). Электрические указатели поворота.	6	2
	Техническое обслуживание ПКРД. Манометры для измерения давления рабочих жидкостей и газов. Тахометры, тахосигнальная аппаратура. Измерители вибрации. Топливомеры, расходомеры топлива. Термометры для измерения температуры масла, выходящих газов двигателей, наружного воздуха.	6	2
Тема 2.6. Радиооборудование ВС. Работы выполняются на оборудовании под напряжением до 0,4 кВ.	Содержание учебного материала	24	
	Техническое обслуживание радиосвязного оборудования ВС. Проверка работоспособности радиосвязного оборудования.	6	2
	Техническое обслуживание радиолокационного оборудования ВС. Проверка работоспособности радиолокационного оборудования.	6	2
	Техническое обслуживание радионавигационного оборудования ВС. Проверка работоспособности радионавигационного оборудования.	6	2
	Проверка работоспособности радиоэлектронного оборудования ВС. Радиостанция ОВЧ «Баклан 20», радиоконпас АРК-9, изделие 020.	6	2
Всего:		288	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие: слесарных мастерских, электромонтажных мастерских, учебной АТБ.

Оборудование рабочих мест:

- контрольно-измерительные приборы;
- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- контрольно-измерительные приборы;
- электрические аппараты;
- комплект деталей, инструментов, приспособлений.
- специальное оборудование воздушных судов;
- стендовое оборудование лабораторий электрифицированного оборудования и систем электроснабжения воздушных судов, систем автоматического управления полетом, авиационных приборов и информационно-измерительных систем, бортовых радиоэлектронных систем;
- тренажёр ВС с программным обеспечением по типам ВС;
- тренажёр самолёта ТУ-204 (СТ-204);
- самолёт Ту-154;
- самолёт Як-40;
- самолёт Ан-24;
- самолёт Ан-2;
- вертолёт Ми-8;
- вертолёт Ми-2.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Методические рекомендации по организации учебной практики УП.00 по ПМ.02 «Авиационный механик (техник) по приборам и электрооборудованию». /Баженов В.П., Милюков А.Е./ - Рыльск, Рыльский АТК-филиал МГТУ ГА, 2019 г., 55 стр.
2. Методические рекомендации по организации производственной практики ПП.00 по ПМ.01 «Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов» (Часть 8. Техническое обслуживание и ремонт электро- и приборного оборудования ВС). /Баженов В.П., Милюкова И.Г./ - Рыльск, Рыльский АТК-филиал МГТУ ГА, 2019 г., 29 стр.
3. Летательные аппараты и двигатели (Часть 1). Конспект лекций. / Будыкин Ю.А./- Рыльск, Рыльский АТК-филиал МГТУ ГА, 2018 г.
4. Летательные аппараты и двигатели (Часть 2). Конспект лекций. / Будыкин Ю.А./- Рыльск, Рыльский АТК-филиал МГТУ ГА, 2018 г.
5. Цифровые технологии. Конспект лекций. / Чурилова Т. И./ - Рыльск, Рыльский АТК – филиал МГТУ ГА, 2017 г., 176 стр.
6. МДК 01.02 Цифровые технологии. Конспект лекций (часть 2). /Марченко И.П./- Рыльск, Рыльский АТК-филиал МГТУ ГА, 2016 г., 60 с.

7. МДК 01.02 «Цифровые технологии». Конспект лекций. /Милюкова И.Г./-Рыльск, Рыльский АТК – филиал МГТУ ГА, 2016 г.,153 с.
8. МДК 01.03 Электрооборудование воздушных судов. Конспект лекций (часть 3). /Марченко И.П. /- Рыльск, Рыльский АТК-филиал МГТУ ГА, 2016 г., 95 с.
9. МДК 01.03 Электрооборудование воздушных судов. Конспект лекций (часть 2). Марченко И.П. /- Рыльск, Рыльский АТК-филиал МГТУ ГА, 2018 г., 187 с.
10. МДК 01.04 Приборное оборудование. Конспект лекций (часть 3). /Милюкова И.Г./- Рыльск, Рыльский АТК – филиал МГТУ ГА, 2018 г.,161 с.
11. МДК 01.04 Приборное оборудование. Конспект лекций (часть 2). /Милюкова И.Г./- Рыльск, Рыльский АТК – филиал МГТУ ГА, 2017 г., 174 с.
12. МДК 01.04 Приборное оборудование. Конспект лекций (часть 1). /Милюкова И.Г./- Рыльск, Рыльский АТК – филиал МГТУ ГА, 2017 г., 144 с.
13. МДК 01.05 Бортовые радиоэлектронные системы. Конспект лекций (Часть 2). /Марченко П.И./- Рыльск, Рыльский АТК-филиал МГТУ ГА, 2018г., 95 с.
14. МДК 01.05 Бортовые радиоэлектронные системы. Конспект лекций (Часть 3). /Марченко П.И., Марченко И.П. /- Рыльск, Рыльский АТК- филиал МГТУ ГА, 2018г., 228 с.
15. МДК 01.05 Бортовые радиоэлектронные системы. Конспект лекций (Тема 1 Теоретические основы построения бортовых радиоэлектронных систем). /Лавренов В.Ф./ - Рыльск, Рыльский АТК-филиал МГТУ ГА, 2017 г.
16. Милюкова И.Г., Балыкин А.А. Методические указания по выполнению практических работ МДК 01.01 «Летательные аппараты и двигатели», Рыльский АТК-филиал МГТУ ГА, 2018 г.
17. Милюкова И.Г., Балыкин А.А. Методические указания по выполнению лабораторных работ МДК 01.01 «Летательные аппараты и двигатели», Рыльский АТК-филиал МГТУ ГА, 2018 г.
18. ПМ.01. МДК.01.02. Цифровые технологии. Методические указания по выполнению лабораторных работ. Часть 2. /Милюкова И.Г./-Рыльск, Рыльский АТК – филиал МГТУ ГА, 2018 г.- 13 с.
19. ПМ.01. МДК.01.02. Цифровые технологии. Методические указания по выполнению практических работ по теме «Бортовые цифровые вычислительные устройства и машины». /Милюкова И.Г., Балыкин А.А./ -Рыльск, Рыльский АТК-филиал МГТУ ГА, 2018 г., 27 с.
20. ПМ.01. МДК 01.04 Приборное оборудование воздушных судов. Методические указания по выполнению лабораторных работ по теме «Бортовое обеспечение самолетовождения и посадки». /Милюкова И.Г./ - Рыльск, Рыльский АТК-филиал МГТУ ГА, 2018 г., 43 с.
21. ПМ.01. МДК 01.04 Приборное оборудование воздушных судов. Методические указания по выполнению лабораторных работ по теме «Системы автоматического управления полетом». /Милюкова И.Г., Милюков А.Е./ -Рыльск, Рыльский АТК-филиал МГТУ ГА, 2018 г., 78 с.
22. ПМ.01. МДК 01.04 Приборное оборудование воздушных судов. Методические указания по выполнению лабораторных работ по теме «Авиационные приборы и информационно-измерительные системы». /Милюкова И.Г., Милюков А.Е./ - Рыльск, Рыльский АТК-филиал МГТУ ГА, 2018 г., 55 с.
23. ПМ.01. МДК 01.05 Бортовые радиоэлектронные системы. Методические указания по выполнению практических работ (Часть 3). /Милюков А.Е., Балыкин А.А./ - Рыльск, Рыльский АТК-филиал МГТУ ГА, 2018 г., 98 с.
24. ПМ.01. МДК 01.05 Бортовые радиоэлектронные системы. Методические указания по выполнению практических работ (Часть 2). /Милюков А.Е., Марченко П.И., Балыкин А.А./ -Рыльск, Рыльский АТК-филиал МГТУ ГА, 2019 г., 35 с.
25. ПМ.01. МДК.01.03 Электрооборудование воздушных судов. Методические указания по выполнению лабораторных работ (Часть 1). /Милюкова И.Г., Баженов В.П./ - Рыльск, Рыльский АТК-филиал МГТУ ГА, 2019 г., 30 с.

26. ПМ.01. МДК.01.03 Электрооборудование воздушных судов. Методические указания по выполнению лабораторных работ (Часть 2). /Милюкова И.Г., Марченко И.П./ - Рыльск, Рыльский АТК-филиал МГТУ ГА, 2019 г., 64 с.
27. ПМ.01. МДК.01.03 Электрооборудование воздушных судов. Методические указания по выполнению лабораторных работ (Часть 3). /Милюкова И.Г., Баженов В.П./ - Рыльск, Рыльский АТК-филиал МГТУ ГА, 2019 г., 25 с.

Дополнительные источники:

1. Руководство по технической эксплуатации самолета Ту-204.
2. Руководство по технической эксплуатации вертолета Ми-8МТВ.
3. РТЭ самолетов ТУ-154Б (М), ТУ-204, ИЛ-96-300.
4. РТЭ вертолётов МИ-8Т, МИ-8МТВ, МИ-171.
5. РТЭ самолета Ан-24.
6. РТЭ самолета Як-40.
7. РТЭ самолета Ан-2.
8. Руководство по лётной эксплуатации (РЛЭ) воздушного судна.
9. Автопилот «Кремень-40». Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию.
10. Техническое описание и инструкция по эксплуатации автопилота АП-34Б.
11. Техническое описание МСРП-64М.
12. Техническое описание САРПП-12М.
13. Техническое описание БИНС-85.
14. Техническое описание СВС-85.
15. Техническое описание АБСУ 154-2 самолета Ту-154Б.
16. Федеральные авиационные правила.
17. Регламент ТО воздушного судна.

Интернет-ресурсы:

1. Российское образование: Федеральный портал. URL : <http://www.edu.ru/>
2. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". URL: <http://window.edu.ru/library>
3. Официальный сайт Министерства образования и науки РФ. URL: <http://www.mon.gov.ru>
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. URL: <http://fcior.edu.ru>
5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru>
6. Образовательная платформа «Юрайт» URL: <https://urait.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется мастером производственного обучения/преподавателем профессионального цикла в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися учебно-производственных заданий.

Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины.

Текущий контроль проводится в форме опроса.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачёта.

Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<ul style="list-style-type: none"> - выполнять работу по технической эксплуатации электронного, приборного оборудования и электроэнергетических систем, поиску и устранению дефектов в работе оборудования, учету и анализу отказов, проведению мероприятий по повышению надежности оборудования в соответствии с действующими стандартами и нормативными документами; - осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на воздушных судах; - проводить техническое обслуживание оборудования, подключать приборы, регистрировать необходимые характеристики и параметры и проводить обработку полученных результатов; 	<p>Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения работ на практическом занятии, при демонстрации продукта деятельности, защите проектной деятельности)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - вести эксплуатационно-техническую документацию, разрабатывать инструкции и другую техническую документацию, а также разрабатывать и изготавливать нестандартное оборудование; 	
<ul style="list-style-type: none"> - изучать с целью использования в работе справочную и специальную литературу; 	
<ul style="list-style-type: none"> - обосновывать экономическую эффективность внедрения новой техники и технологии, рационализаторских предложений и изобретений; 	
<ul style="list-style-type: none"> - выполнять плоскостную разметку, рубку, правку, резание и опилование металлов; 	
<ul style="list-style-type: none"> - сверление отверстий и нарезание резьбы на стержнях и в отверстиях; 	
<ul style="list-style-type: none"> - оставлять электромонтажную схему по электрической схеме изделия; 	
<ul style="list-style-type: none"> - выполнять пайку и заделку проводов, кабелей и жгутов; 	
<ul style="list-style-type: none"> - производить измерения электрических параметров; 	
<ul style="list-style-type: none"> - выполнять установку и демонтаж авиационного оборудования с использованием инструмента и приспособлений; 	
<ul style="list-style-type: none"> - проводить смотровые работы по проверке внешнего состояния и крепления узлов и элементов электрооборудования и приборов; 	
<ul style="list-style-type: none"> - использовать КПА при техническом обслуживании авиационного оборудования. 	

Результаты (освоения практического опыта)	Формы и методы контроля и оценки
<ul style="list-style-type: none"> - технического обслуживания под руководством авиационного техника приборов и электрооборудования летательных аппаратов по всем видам регламентных работ; 	<ul style="list-style-type: none"> -наблюдение за выполнением практических работ по практике. - оценка выполнения заданий к практической работе.