

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уфимский университет науки и технологий»
Институт среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ

Председатель ПЦК РЭУ



А.В. Осипова

«30» августа 2024 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

Наименование специальности

**11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники
(по отраслям)**

Квалификация выпускника

Техник

Базовая подготовка

Форма обучения: очная

Уфа, 2024

РАССМОТРЕНО

Предметно-цикловой комиссией

Протокол № 1 от «30» августа 2024 г.



А.В. Осипова

«30» августа 2024 г.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ, ВНОСИМЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

Наименование специальности

11.02.02. Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)

утвержденную

30.08.2024 г. на 2024-2025 учебный год

№ п/п	Раздел	Содержание дополнений/изменений		Основание для внесения дополнения/изменения
		Было	Стало	
1	Титульный лист	Уфимский авиационный техникум	Институт среднего профессионального образования	решения Ученого совета УУНиТ от 29.02.2024 (протокол № 2) о создании с 01 июня 2022 года Института среднего профессионального образования путем объединения Уфимского авиационного техникума и Колледжа УУНиТ

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки от 15.05.2014 г. № 541.

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский университет науки и технологий»
Институт среднего профессионального образования

Содержание

	Стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	14
6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЛИЦ ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ОВЗ)	19

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является составной частью (разделом) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального образования 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов различных видов радиоэлектронной техники.
- Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертификационных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.
- Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1 Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 1.2 Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.

ПК 1.3 Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 2.1 Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

ПК 2.2 Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению.

ПК 2.3 Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению.

ПК 2.4 Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики.

ПК 2.5 Использовать методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 3.1 Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 3.2 Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств, и блоков радиоэлектронной техники.

ПК 3.3 Производить ремонт радиоэлектронного оборудования.

1.2 Цели и задачи производственной практики (преддипломной):

Углубление практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно – правовых форм.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики (преддипломной)

Всего 4 недель, 144 часов

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

В результате освоения программы производственной практики (преддипломной) обучающийся должен развить общие и профессиональные компетенции, углубить первоначальный практический опыт.

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 1.1	Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.
ПК 1.2	Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.
ПК 1.3	Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.
ПК 2.1	Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.
ПК 2.2	Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению.
ПК 2.3	Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению.
ПК 2.4	Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики.
ПК 2.5	Использовать методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники.
ПК 3.1	Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники.
ПК 3.2	Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.
ПК 3.3	Производить ремонт радиоэлектронного оборудования.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Быть готовым к самостоятельной трудовой деятельности по видам профессиональной деятельности:

- Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов различных видов радиоэлектронной техники.
- Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертификационных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.
- Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

3.1 Структура преддипломной практики

Коды формируемых компонентов	Наименование профессиональных модулей	Объем времени, отводимого на практику	Сроки проведения
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 5 ОК 8 ОК 9	<p>ПМ01 «Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники»</p> <p>ПМ02 «Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники»</p> <p>ПМ03 «Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники»</p>	144 часа	8 семестр

3.2 Тематический план производственной практики (преддипломной)

Код ПК	Наименование профессионального модуля	Наименование тем преддипломной практики	Количество часов по темам
ПК 1.1	<p>ПМ01 «Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники»</p> <p>ПМ02 «Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники»</p> <p>ПМ03 «Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники»</p>	Тема 1. Ознакомление с предприятием. Т.Б. Объем и содержание дипломного проекта	6 часов
ПК 1.2		Тема 2. Выполнение обязанностей дублеров. Изучение конструкции и принципа работы по ЭЗ ремонтируемых блоков	36 часов
ПК 1.3		Тема 3. Изучение работы отдельных подразделений предприятия	12 часов
ПК 2.1		Тема 4. Производственные экскурсии	12 часов
ПК 2.2		Тема 6. Изучение и использование оборудования рабочего места мастера по ремонту РЭУ	24 часа
ПК 2.3		Тема 7. Сбор и систематизация материалов для дипломного проектирования	24 часа
ПК 2.4			
ПК 2.5			
ПК 3.1			

ПК 3.2		Тема 8. Оформление отчета и получение характеристики и аттестационного листа	12 часов
ПК 3.3			
		Итого:	144

3.3 Содержание преддипломной практики

Наименование тем практики	Содержание
Тема 1	<p>Руководитель практики знакомит обучающихся со структурой предприятия, основными видами ремонтируемого оборудования, системой материально – технического снабжения, функциями специалистов. Проводиться инструктаж по техники безопасности. Обучающихся знакомят с правилами внутреннего распорядка и определяется объем разделов дипломного проекта с учетом специфики предприятия.</p> <p>Учебная цель: ознакомится с базой прохождения практики и ее задачами. Обеспечение сбора материала для выполнения дипломного проекта.</p> <p>Обучающийся должен в дневнике – отчете по этому разделу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дать краткую характеристику ремонтируемого оборудования; - составить структуру предприятия; - кратко изложить действующие на предприятии правила внутреннего распорядка, охраны труда.
Тема 2	<p>Изучить назначение и принцип работы элементов электрической принципиальной схемы. Составить структурную схему ремонтируемого блока, составить монтажную схему или сборочный чертеж РЭУ, разработать спецификацию и оценить надежность блока и срок службы.</p> <p>Обучающийся должен уметь читать электрические схемы РЭУ, пользоваться ГОСТами, ЕСКД.</p>
Тема 3	<p>Обучающийся должен ознакомиться с обязанностями инженерно технических работников среднего звена в отдельных подразделениях предприятия. Обучающийся обязан выполнить работы в плановом – экономическом отделе, отделе труда и заработной платы, отделах экономической информации, главного механика, главного энергетика и т.д.</p>
Тема 4	<p>Обучающийся должен ознакомиться со вспомогательными подразделениями производства, а так же с другими предприятиями соответствующего профиля для расширения своего общего интеллектуально-технического развития.</p>
Тема 5	<p>Организация технического обслуживания и ремонта РЭА. Периодичность и организация работ. Методы диагностики отказов и обнаружения дефектов. Ремонтная документация. Дефектация деталей узлов. Утилизация неисправных элементов радиоэлектронной техники. Ремонтная технология изделия РЭА: перечень деталей, необходимых для ремонта одного изделия. Технологический процесс на ремонт одного изделия. Технологический процесс на ремонт изделия, стоимость радиодеталей и материалов на ремонт одного изделия.</p> <p>Обучающийся должен выполнить ремонт РЭА в соответствии с темой дипломного проекта.</p>

Тема 6	<p>Назначение ремонтного оборудования. Структура рабочих мест ремонтного участка. Мероприятия по охране окружающей среды. Обучающийся должен разработать план ремонтного участка.</p>
Тема 7	<p>Сбор материала для выполнения дипломного проекта осуществляется обучающимся в соответствии с перечнем вопросов, предусмотренных дипломными заданиями и проводится на протяжении всего периода преддипломной практики. Систематизация отобранных материалов завершается в течение времени, специально выделенного для этой цели настоящей программой.</p>
Тема 8	<p>Отчет составляется на основании записей в дневнике по каждому разделу практики в соответствии с программой и перечнем разделов и тем задания на дипломное проектирование, а также систематизированного материала, отобранного по теме дипломного проекта. Преподаватель – руководитель практики проставляет обучающемуся зачет (по пятибалльной системе).</p> <p>Обучающийся по этому разделу должен проанализировать и систематизировать материал, собранный к выполнению дипломного проекта, указать полученную тему – задание на дипломное проектирование, приложить к дневнику – отчету перечень подобранного для проектирования материала. Заполнить отчет по преддипломной практике.</p>

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики (преддипломной) предполагает наличие организаций, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Организации:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывают программы практики, содержание и планируемые результаты практики, задание на практику;
- предоставляют рабочие места обучающимся, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;
- участвуют в определении процедуры оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики, а также оценке таких результатов;
- участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися в период прохождения практики;
- при наличии вакантных должностей могут заключать с обучающимися срочные трудовые договоры;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

1. Оборудование: персональные компьютеры, паяльные станции, паяльники, осциллографы, электрорадиоизмерительные приборы.
2. Инструменты и приспособления: плоскогубцы, кусачки, бокорезы, пинцет, оловоотсосы, и т.п.

4.2 Информационное обеспечение производственной практики (преддипломной)

Дополнительные источники:

1. Гусев, В.Г., Электроника и микропроцессорная техника : учебник / В.Г. Гусев, Ю.М. Гусев. — Москва : КноРус, 2022. — 798 с. — ISBN 978-5-406-08700-8. — URL:<https://book.ru/book/941129>.
2. Муханин, Л. Г. Схемотехника измерительных устройств : учебное пособие для спо / Л. Г. Муханин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 284 с. — ISBN 978-5-8114-8972-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/185993>.
3. Колосовский, Е. А. Устройства приема и обработки сигналов : учебное пособие / Е. А. Колосовский. — 2-е изд., стер. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2017. — 456 с. — ISBN 978-5-9912-0265-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111066>
4. Дворников, С. В. Устройства приема и обработки сигналов : учебник / С. В. Дворников, А. Ф. Крячко, С. В. Мичурин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-4243-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133898>
5. Электронный учебно-методический комплекс. Электротехника / Ярочкина Г.В., издательство «Академия-Медиа», электронный ресурс, 2021.

6. Петров В.П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники. 2019
7. Малышев, А.С. Монтаж и ремонт радиоэлектронной аппаратуры [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.С. Малышев. — Электрон. дан. — Томск : ТГУ, 2015. — 144 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71599>. — Загл. с экрана.
8. Данилин, А.А. Измерения в радиоэлектронике [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Данилин, Н.С. Лавренко ; под ред. А. А. Данилина. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 408 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/89927>. — Загл. с экрана..
9. Калиниченко, А.В. Справочник инженера по контрольноизмерительным приборам и автоматике [Электронный ресурс] : справочник / А.В. Калиниченко, Н.В. Уваров, В.В. Дойников. — Электрон. дан. — Вологда : "Инфра-Инженерия", 2018. — 564 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/108633>. — Загл. с экрана.
10. Битюков, В.К. Вторичные источники электропитания [Электронный ресурс] / В.К. Битюков, Д.С. Симачков. — Электрон. дан. — Вологда : "Инфра-Инженерия", 2018. — 326 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/108710>. — Загл. с экрана
11. Радиопередающие устройства в системах радиосвязи [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.Т. Зырянов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 176 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/112070>. — Загл. с экрана.
12. Радиоприемные устройства в системах радиосвязи [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.Т. Зырянов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 320 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107933>. — Загл. с экрана
13. Каганов, В.И. Основы радиоэлектроники и связи [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Каганов, В.К. Битюков. — Электрон. дан. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2018. — 542 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111059>. — Загл. с экрана.

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся на основе договоров, заключаемых между УГАТУ и организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики (преддипломной). Преддипломная практика проводится непрерывно на 4 курсе в 8 семестре в течение 4 недель после освоения учебной практики и практики по профилю специальности. Продолжительность производственной практики для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 36 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ), в возрасте 18 лет и старше - не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ).

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от техникума и от организации об уровне освоения ПК; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению ОК в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить производственную практику в организации по месту работы, в случаях, если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целями практики.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой (преддипломной)

Организацию и руководство практикой по профилю специальности осуществляют руководители практики от техникума и от организации.

Руководителями практики от техникума назначаются преподаватели общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла, которые должны иметь высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля) и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в три года.

Руководителями производственной практики (преддипломной) от организации, как правило, назначаются ведущие специалисты организаций, имеющие высшее профессиональное образование.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Результаты практики определяются программами практик, разрабатываемыми техникумом. В результате освоения производственной практики (преддипломной) обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме зачета. Текущий контроль результатов освоения практики осуществляется руководителем практики от техникума в процессе выполнения обучающимися работ в организациях, а также сдачи обучающимся отчета по практике, аттестационного листа с характеристикой по освоенным компетенциям.

Результаты сформированности общих и профессиональных компетенций выражаются в уровнях: высоком, среднем и низком.

Высокий уровень – обучающийся уверенно демонстрирует готовность и способность к самостоятельной профессиональной деятельности не только в стандартных, но и во внештатных ситуациях.

Средний уровень – обучающийся выполняет все виды профессиональной деятельности в стандартных ситуациях уверенно, добросовестно, эффективно.

Низкий уровень – при выполнении профессиональной деятельности обучающийся нуждается во внешнем сопровождении и контроле.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.1 Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.</p> <p>ПК 1.2 Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.</p> <p>ПК 1.3 Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.</p>	<p>Выполнять технологический процесс сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники в соответствии с технической документацией; Использовать конструкторско-технологическую документацию;</p> <p>Осуществлять сборку радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией;</p> <p>Осуществлять монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией;</p> <p>Осуществлять проверку работоспособности электрорадиоэлементов, контролировать сопротивление изоляции и проводников;</p> <p>Осуществлять проверку сборки и монтажа с применением измерительных приборов и устройств;</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспертной оценки на рабочем месте; - защиты практических работ; - экспертной оценки результатов самостоятельной подготовки обучающихся; - оценки заполнения дневника практики и содержания отчета; <p>Экспертная оценка действия на практике, анализа (самоанализа) деятельности, решения конкретных ситуаций в период производственной практики.</p> <p>Заполнение аттестационного листа.</p> <p>Зачет.</p>

	<p>Осуществлять демонтаж отдельных узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры с заменой и установкой деталей и узлов;</p> <p>Выполнять демонтаж печатных плат;</p> <p>Соблюдать требования ЕСКД и Единой системы технологической документации (далее –ЕСТД);</p> <p>Соблюдать технические требования к параметрам электрорадиоэлементов, способы их контроля и проверки;</p> <p>Соблюдать технические условия на сборку, монтаж и демонтаж различных видов радиоэлектронной техники;</p> <p>Использовать способы и средства контроля качества сборочных и монтажных работ;</p> <p>Использовать правила и технологию выполнения демонтажа узлов и блоков различных видов радиоэлектронной техники с заменой и установкой деталей и узлов;</p> <p>Соблюдать правила демонтажа электрорадиоэлементов и приемы демонтажа;</p>	
<p>ПК 2.1 Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.</p> <p>ПК 2.2 Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению.</p> <p>ПК 2.3 Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению.</p> <p>ПК 2.4 Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков</p>	<p>Настраивать и регулировать устройства и блоки различных видов радиоэлектронной техники;</p> <p>Проводить стандартные и сертификационные испытания устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники;</p> <p>Читать схемы различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов;</p> <p>Выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем;</p> <p>Проводить необходимые измерения;</p>	

<p>радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики. ПК 2.5 Использовать методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники.</p>	<p>Определять и устранить причины отказа устройств и блоков радиоэлектронной техники; Осуществлять настройку и регулировку устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям; Осуществлять проверку характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники; Проводить испытания различных видов радиоэлектронной техники; Подбирать и устанавливать оптимальные режимы работы различных видов радиоэлектронной техники; Знать назначение, устройство, принцип действия различных видов радиоэлектронной техники; методы и средства измерения; назначение, устройство, принцип действия средств измерения; методы диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники; технические условия и инструкции на настраиваемую и регулируемую радиоэлектронную технику; методы настройки, регулировки различных видов радиоэлектронной техники; технические характеристики электроизмерительных приборов и устройств; методы и средства их проверки; виды испытаний, их классификацию; методы и технологию проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники.</p>	
<p>ПК 3.1 Проведение диагностики и ремонта различных видов</p>	<p>Производить контроль параметров различных видов радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации;</p>	

<p>радиоэлектронной техники. ПК 3.2 Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств, и блоков радиоэлектронной техники. ПК 3.3 Производить ремонт радиоэлектронного оборудования.</p>	<p>Применять программные средства при проведении диагностики радиоэлектронной техники; Составлять алгоритмы диагностики для различных видов радиоэлектронной техники; Проверять функционирование диагностируемой радиоэлектронной техники; Замерять и контролировать характеристики и параметры диагностируемой радиоэлектронной техники; Знать назначение, устройство, принцип действия средств измерения; правила эксплуатации и назначение различных видов радиоэлектронной техники; алгоритм функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники.</p>	
<p>ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях. ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5 Использовать информационно-</p>		

<p>коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7 Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p>		
--	--	--

6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЛИЦ ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ОВЗ)

Адаптированная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолога - медико-педагогической комиссии.) Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «УГАТУ» Уфимский авиационный техникум
АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

ФИО

Обучающийся(аяся) на 4 курсе по специальности СПО
11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)»
код и наименование

успешно прошёл(ла) преддипломную практику
 в объёме 144 часов с « » 20 г. по « » 20 г.
 в организации _____

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ

Виды и объём работ, выполняемых обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.	
Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.	
Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.	
Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.	
Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению.	
Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики.	
Использовать методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники.	
Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники.	
Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.	
Производить ремонт радиоэлектронного оборудования.	
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	
Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	
Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время учебной практики
(дополнительно используются произвольные критерии по выбору ОУ)

Дата « » 20 г.

Подпись руководителя практики
 _____ / ФИО, должность
 Подпись ответственного лица организации (базы практики)
 _____ / ФИО, должность

**Задание
на преддипломную практику**

В соответствии с темой и заданием на дипломный проект:

1. Изучить принцип работы устройства.
2. Ознакомиться с методами поиска неисправностей.
3. Ознакомиться с технологией выполнения ремонтных работ.
4. Изучить соответствующую конструкторскую и технологическую документацию.

Отчет по практике должен содержать:

1. Схему электрическую принципиальную.
2. Описание работы устройства по блок-схеме.
3. Блок-схему диагностики.
4. Пример технологических карт.
5. Стоимость элементов для ремонта.
6. Трудоемкость работ.

Руководитель практики _____