

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение РД
«Технический колледж имени Р.Н.Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

производственной практики ПП.02 по профессиональному модулю

ПМ.02 Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и
сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов
различных видов радиоэлектронной техники
код и название профессионального модуля по ФГОС

Код и наименование специальности: 11.02.02«Техническое обслуживание и ремонт
радиоэлектронной техники»

входящей в состав УГС 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи
код и наименование укрупненной группы специальностей

Квалификация выпускника: Техник

2021 г.

СОГЛАСОВАНО:

Директор ФГУП РТРС РТЦ РД


подпись

Акимов А.А.

ФИО

«

»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УМР


подпись

Ф.Р. Ахмедова

ФИО

«

»

РАССМОТРЕНО

на заседании предметной (цикловой)
комиссии по УГС 11.00.00. Электроника,
радиотехника и системы связи
Протокол № 10 от 4 июня 2021 г.

Председатель Ц(Ц)К


подпись

З.Н. Мирзаев

ФИО

Рабочая программа производственной практики ПП.02 (по профилю специальности) по профессиональному модулю «ПМ.02 Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники»

- (Базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 11.00.00 Электронная техника, Радиотехника и связь, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);

с учетом:

- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ профессиональных модулей в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС и ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан

в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2021/2022 учебный год

Разработчики:

- Ремиханов Нариман Идрисович, преподаватель специальных дисциплин профессионального цикла ГБПОУ «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

Рецензенты / эксперты:

- Акимов Альфред Акимович, директор ФГУП РТРС РТЦ РД

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
• ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	4
• СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
• УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
• КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПП02

ПМ.02 Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники

1.1. Область применения рабочей программы ПП.02

Рабочая программа производственной практики является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники**

Рабочая программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальностям: Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники.

1.2. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональные модули.

Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной дисциплины: С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

настройки и регулировки устройств и блоков различных видов радиоэлектронной техники;
проведения стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

уметь:

читать схемы различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов;
выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем;
проводить необходимые измерения;
определять и устранять 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 настройки, регулировки различных видов радиоэлектронной техники;

технические характеристики электроизмерительных приборов и устройств;

методы и средства их проверки;

виды испытаний, и их классификацию;

методы и технологию проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 180 часов, в том числе:

Обязательной УПМ аудиторной учебной нагрузки обучающегося 180 часов;

2. СТРУКТУРА И РАБОЧЕЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем производственной практики и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>180</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	<i>180</i>
контрольные работы	
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Рабочий тематический план и содержание производственной практики ПМ.02 Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники

		<i>наименование</i>	
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел	Введение		
Условия эксплуатации оборудования.	Содержание работ.		
	1 ТБ при эксплуатации лабораторного оборудования.	20	
	2 Сборка и монтаж аппаратуры и оборудования в зависимости от их условий эксплуатации.		
	3 Техническое обслуживание и эксплуатация стационарного, переносного, автомобильного, корабельного и других видов аппаратуры и оборудования.		
	4 Изучение особенностей конструкции и технологических процессов сборки и монтажа автомобильного оборудования.		
5 Изучение особенностей конструкции и технологических процессов сборки и монтажа бытовой аппаратуры.			
	Практические занятия		
	Подготовка электропаяльника к работе: зачистка жала		
Раздел			
Методы эксплуатации контрольно-измерительного оборудования и технологического оснащения.	Содержание работ.	20	
	1 Подключение измерительных приборов к оборудованию.		
	2 Подготовка инструмента, приспособлений и технологической оснастки для сборки и разборки аппаратуры и приборов Материалы: припой и флюсы		
	3 Осуществление настройки и регулировки устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям		
	4 Проведение необходимых измерений		
5 Последовательное испытание и составление плана оборудования.			

	Практические занятия			
Методы эксплуатации контрольно-измерительного оборудования и технологического оснащения.	Содержание работ.			
	1	Качество продукции и его оценка.	20	
	2	Проектирование технологического процесса регулировки и производственного контроля.		
	3	Оборудование рабочих мест.		
	4	Подготовка инструмента, приспособлений и технологической оснастки для монтажа аппаратуры, и приборов.		
	5	Определение и устранение причины отказа устройств и блоков радиоэлектронной техники.		
Практические занятия				

Калибровка и поверка оборудования и приборов.	Содержание работ.		20	
	1	Калибровка и поверка амперметров.		
	2	Калибровка и поверка вольтметров.		
	3	Калибровка и поверка комбинированных приборов.		
Практические занятия.				
Настройка и регулировка источников питания.	Содержание работ.		30	
	1	Изучение нестабилизированного источника питания.		
	2	Контроль параметров нестабилизированного источника питания		
	3	Регулировка и ремонт стабилизированного источника питания.		
	4	Регулировка и ремонт импульсного источника питания.		
	5	Регулировка и ремонт преобразователя напряжения.		
Практические занятия.				

	Практические занятия.			
	.			
Настройка и регулировка оборудования предприятия	Содержание работ.		60	
	1	Описание принципа работы оборудования.		
	2	Структурные схемы оборудования.		
	3	Основные и вспомогательные параметры оборудования.		
	4	Настройка параметров аппаратуры.		
	5	Регулировка параметров аппаратуры.		
	6	Испытания радиоаппаратуры.		
	Практические занятия.			
	Составление отчета о выполненной работе на практике.		5	
	Итоговая аттестация		5	
	Всего		180	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация производственной практики требует наличия учебно-производственных мастерских электромонтажные.

Оборудование электромонтажной мастерской:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий

Наличие приборов тестеров, электронные комбинированные вольтметры, генераторы различных сигналов,

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Бытовая радиотелевизионная аппаратура. Устройство, техническое обслуживание, ремонт / Под общей редакцией А. Е. Пескина. –М.: Горячая линия - телеком, 2009. -606 с.:ил.
2. Шелухин О.И. Радиоэлектронные средства бытового назначения: учебник для вузов / О.И. Шелухин, К.Е. Румянцев; под ред. К. Е. Румянцева. - М.:Издательский центр «Академия» , 2008.- 408 с.
3. Испытания радиоэлектронной, электронно-вычислительной аппаратуры и испытательное оборудование: Учеб. Пособие для вузов /О.П. Глудкин. А.Н. Енгальчев, А.И Коробова. - М.: Радио и связь, 1987. -272с.: ил.
4. Гольдштейн Б.С. Автоматическая коммутация: учебник для студ, сред, проф,образования/ Б.С. Гольдштейн, В.А. Соколов. – М.: Издательский центр «Академия», 2007-272с.
5. Игнатович В. Г, Митюхин А.И. Регулировка и ремонт бытовой радиоэлектронной аппаратуры: Учеб, пособие для техникумов. 2-е изд, стереотип.- Мн.: Выш, шк, 1993-367 с. ил.
6. Телекоммуникационные технологии: введение в технологии GSM: учеб, пособие для студ, высш, учеб, заведений/ (С.Б. Макаров, Н.В.Певцов, Е.А. Попов, М.А. Сиверс.)- 2-е изд, испр, -М. : Издательский центр «Академия», 2008-256 с.
7. Техническая диагностика и ремонт бытовой радиоэлектронной аппаратуры. Б.П.Хабаров, Г.В.Куликов, А.А.Парамонов. Учебное

пособие; Под общей редакцией Г.В.Куликова.- М: Горячая линия телеком,2004-376 с.ил.

Периодические издания (отечественные журналы):

– журнал «Радио».

Интернет – ресурсы:

[http//www. tehlit. ru.](http://www.tehlit.ru) – техническая литература.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных практических заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: <ul style="list-style-type: none">– читать схемы различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов;– выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем;– проводить необходимые измерения;– определять и устранять причины отказа устройств и блоков радиоэлектронной техники;– осуществлять настройку и регулировку устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям;	Практические работы и задания

<ul style="list-style-type: none"> – 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; 	
<p>Знания:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – назначение, устройство, принцип действия различных видов радиоэлектронной техники; – методы и средства измерения; – назначение, устройство, принцип действия средств измерения; – методы настройки, регулировки различных видов радиоэлектронной техники; – технические характеристики электроизмерительных приборов и устройств; – методы и средства их проверки; – виды испытаний, и их классификацию; – методы и технологию проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники 	<p>Практические работы</p>

Разработчик:

ГБПОУ РД
«Технический колледж
им. Р.Н. Ашуралиева»
(место работы)

Преподаватель
дисциплин проф. цикла
(занимаемая должность)

Ремиханов Н.И
(инициалы, фамилия)

Рецензенты / эксперты:

ФГУП РТРС РТЩ РД
(место работы)

Директор
(занимаемая должность)

А.А. Акимов
(инициалы, фамилия)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу производственной практики по профессиональному модулю ПМ.02 Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники

На рецензию представлена рабочая программа производственной практики ПП.02, разработчиком которой является преподаватель дисциплин профессионального цикла ГБПОУ РД «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева» Мирзаев З.Н.

Рабочая программа производственной практики ПП.02 разработана на основе требований ФГОС СПО по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники, в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2021/2022 учебный год, с учетом Методических рекомендаций по разработке рабочей программы учебной дисциплины при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ) разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан.

Производственной практики ПП.02 является вариативной частью общепрофессиональных дисциплин ППССЗ.

Рабочая программа дисциплины включает : титульный лист, содержание, раздел 1 «Паспорт рабочей программы учебной дисциплины», раздел 2 «Структура и содержание учебной дисциплины», раздел 3 «Условия реализации учебной дисциплины», раздел 4 «Контроль и оценка результатов освоения дисциплины» .Все разделы программы представлены и выполнены в соответствии с рекомендованной формой. В паспорте программы указываются область применения программы, место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена, Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины, количество часов на освоение программы дисциплины.

В тематическом плане программы дисциплины содержится почасовое распределение видов учебной работы студентов, обеспечивается логическая последовательность и четкость в наименовании разделов и тем. Содержание теоретического материала, практических занятий и самостоятельной работы студентов соответствует целям и задачам освоения дисциплины, уровни освоения обозначаются дидактически целесообразно.

Перечисленное оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории, в том числе персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, технические средства обучения, печатные и электронные издания основной и дополнительной литературы, обеспечивают материально-технические и информационные условия реализации программы дисциплины.

В качестве рекомендаций составителю рабочей программы учебной дисциплины предлагается ежегодно корректировать содержание теоретических и практических занятий с учётом новых тенденций в области информационных технологий, обновлять перечень информационных источников.

Представленная на рецензию рабочая программа производственной практики ПП.02 рекомендуется к практическому применению в образовательном процессе в профессиональных образовательных организациях, реализующих программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники.

Рецензент:

/ 
Акимов Альфред Акимович, зам. директора филиала РТРС «РТЦ



Акимов Альфред Акимович, зам. директора филиала РТРС «РТЦ

республики Дагестан