

11.01.02 Радиомеханик

Квалификация:

Радиомеханик по ремонту радиоэлектронного оборудования Радиомонтер приемных телевизионных антенн

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии (ППКРС) составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования **11.01.02 Радиомеханик** (утверждена приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 883).

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии (ППКРС) - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по профессии среднего профессионального образования **11.01.02 Радиомеханик**.

1.2. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы подготовки по профессии **11.01.02 Радиомеханик** при очной форме получения образования на базе основного общего образования - 3 года и 10 месяцев на базе среднего общего образования – 1 год 10 месяцев.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии (далее - ППКРС)

2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: сборка, монтаж, ремонт, настройка и регулировка сложных приборов, узлов и блоков радиоэлектронной и радиотелевизионной аппаратуры, приемных телевизионных антенн.

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

- узлы и блоки радиоэлектронной аппаратуры;
- радиотелевизионная аппаратура;
- персональные электронно-вычислительные машины (ЭВМ) (персональные компьютеры (ПК)), мультимедиа техника и устройства периферии;
- приемные телевизионные антенны;
- радиостанции, радиоустройства и другие электроприборы на автомашинах;
- измерительные приборы, инструменты и приспособления;
- техническая документация.

2.2 Виды профессиональной деятельности и компетенции

Виды деятельности выпускника:

- Выполнение работ по монтажу узлов и элементов радиоэлектронной и радиотелевизионной аппаратуры
- Установка, регулировка, настройка и техническое обслуживание радиоэлектронной аппаратуры
- Установка, регулировка, настройка и техническое обслуживание радиотелевизионной аппаратуры.

Общие компетенции, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности:

1. Выполнение работ по монтажу узлов и элементов радиоэлектронной и радиотелевизионной аппаратуры.

ПК 1.1. Выполнять работы по монтажу узлов и элементов радиоэлектронной аппаратуры.

ПК 1.2. Выполнять работы по монтажу узлов и элементов радиотелевизионной аппаратуры.

ПК 1.3. Составлять электрические схемы соединений.

ПК 1.4. Контролировать качество монтажа.

ПК 1.5. Изготавливать сложные шаблоны по монтажным и принципиальным схемам с составлением таблиц укладки проводов.

2. Инсталляция, регулировка, настройка и техническое обслуживание радиоэлектронной аппаратуры.

ПК 2.1. Определять места установки элементов, узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры, радиостанций, радиоустройств и других приборов.

ПК 2.2. Макетировать схемы различной степени сложности.

ПК 2.3. Осуществлять тестовую проверку, профилактический осмотр, регулировку, техническое обслуживание и ремонт узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры.

ПК 2.4. Использовать информационные технологии как средство технологического процесса настройки и технического обслуживания радиоэлектронной аппаратуры.

ПК 2.5. Осуществлять настройку мультимедиа-технологий.

3. Инсталляция, регулировка, настройка и техническое обслуживание радиотелевизионной аппаратуры.

ПК 3.1. Определять места установки элементов, узлов и блоков радиотелевизионной аппаратуры, приемных телевизионных антенн и других приборов.

ПК 3.2. Осуществлять тестовую проверку, профилактический осмотр, регулировку, техническое обслуживание и ремонт узлов и блоков радиотелевизионной аппаратуры.

ПК 3.3. Использовать информационные технологии как средство технологического процесса настройки радиотелевизионной аппаратуры.

3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

3.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

3.2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

3.3. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы черчения»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федеральных государственных образовательных стандартов (далее - ФГОС) по профессиям среднего профессионального образования (далее СПО), входящим в состав укрупненной группы профессий 210000 Электронная техника, радиотехника и связь, по специальности (специальностям) СПО **11.01.02Радиомеханик**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (переподготовки) и профессиональной подготовке по специальностям: **11.01.02Радиомеханик**

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППКРС:

дисциплина входит в обще профессиональный цикл.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- читать чертежи, проекты, структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- виды нормативно-технической и производственной документации;
- виды чертежей, проектов, структурных, монтажных и простых принципиальных электрических схем;
- правила чтения технической и технологической документации.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 83 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 55 часов самостоятельной работы обучающегося 28 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Кол-во часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	83
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	55
в том числе:	
Практические работы	17
Контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося	28
Итоговая аттестация в форме зачета	

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы электротехники»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федеральных государственных образовательных стандартов (далее - ФГОС) по профессиям среднего профессионального образования (далее СПО), входящим в состав укрупненной группы профессий 210000 Электронная техника, радиотехника и связь, по специальности (специальностям) СПО **11.01.02 Радиомеханик**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (переподготовки) и профессиональной подготовке по специальностям: **11.01.02 Радиомеханик**

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППКРС:

дисциплина входит в обще профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

- рассчитывать параметры электрических схем;
- эксплуатировать электроизмерительные приборы;
- контролировать качество выполняемых работ;
- производить контроль различных параметров;
- читать инструктивную документацию;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- методы расчета электрических цепей;
- принцип работы типовых электронных устройств;
- техническую терминологию;
- основные законы электротехники;
- общие сведения об электросвязи и радиосвязи;
- основные виды технических средств сигнализации;
- основные сведения об электроизмерительных приборах, электрических машинах, аппаратуре управления и защиты

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа;
самостоятельной работы обучающегося 17 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)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
практические работы	10
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
Итоговая аттестация в форме зачета	1

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«Основы применения информационных технологий в профессиональной деятельности»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федеральных государственных образовательных стандартов (далее - ФГОС) по профессиям среднего профессионального образования (далее СПО), входящим в состав укрупненной группы профессий 210000 Электронная техника, радиотехника и связь, по специальности (специальностям) СПО **11.01.02Радиомеханик**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (переподготовки) и профессиональной подготовке по специальностям: **11.01.02Радиомеханик**

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППКРС:

дисциплина входит в обще профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать информационные ресурсы в профессиональной деятельности;
- использовать в профессиональной деятельности информационные технологии как средства автоматизации производственного процесса;
- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные принципы, методы и свойства информационных и коммуникационных технологий, их эффективность;
- автоматизированные рабочие места (АРМ);
- прикладное программное обеспечение;
- интегрированные информационные системы;
- проблемно ориентированные пакеты прикладных программ по сфере деятельности;
- способы подключения средств информационных технологий;
- особенности применения системных программных продуктов.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 80 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов;

самостоятельной работы обучающегося 24 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	80
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	97
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	20
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
<i>Итоговая аттестация в форме зачета</i>	1

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Охрана труда»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федеральных государственных образовательных стандартов (далее - ФГОС) по профессиям среднего профессионального образования (далее СПО), входящим в состав укрупненной группы профессий 210000 Электронная техника, радиотехника и связь, по специальности (специальностям) СПО **11.01.02Радиомеханик**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (переподготовки) и профессиональной подготовке по специальностям: **11.01.02Радиомеханик**

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППКРС:

дисциплина входит в обще профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выполнять санитарно-технологические требования на рабочем месте и в производственной зоне, нормы и требования к гигиене и охране труда;
- оказывать доврачебную помощь при несчастных случаях;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- правила техники безопасности и охраны труда;
- виды и периодичность инструктажа.
-

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 70 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 41 часов;
самостоятельной работы обучающегося 29 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	70
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	41
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	14
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	29
<i>Итоговая аттестация в форме зачета</i>	1

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Безопасность жизнедеятельности»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федеральных государственных образовательных стандартов (далее - ФГОС) по профессиям среднего профессионального образования (далее СПО), входящим в состав укрупненной группы профессий 210000 Электронная техника, радиотехника и связь, по специальности (специальностям) СПО **11.01.02Радиомеханик**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (переподготовки) и профессиональной подготовке по специальностям: **11.01.02Радиомеханик**

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППКРС:

дисциплина входит в обще профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям НПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой (доврачебной) медицинской помощи

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 129 часов:

обязательной аудиторной учебной нагрузки 83 часа;

самостоятельной работы обучающегося 46 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Максимальная учебная нагрузка (всего)	129
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	83
в том числе:	
практические занятия	27
Контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	46
в том числе:	
<i>Итоговая аттестация в форме зачета</i>	1

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы поиска работы, трудоустройства»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федеральных государственных образовательных стандартов (далее - ФГОС) по профессиям среднего профессионального образования (далее СПО), входящим в состав укрупненной группы профессий 210000 Электронная техника, радиотехника и связь, по специальности (специальностям) СПО **11.01.02Радиомеханик**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (переподготовки) и профессиональной подготовке по специальностям: **11.01.02Радиомеханик**

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППКРС:

дисциплина входит в обще профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в ситуации на рынке труда своего региона;
- определять профессиональную направленность собственной личности;
- находить источники информации о вакансиях;
- вести телефонные переговоры с потенциальным работодателем;
- заполнять анкеты и опросники;
- подготавливать резюме;
- отвечать на возможные вопросы работодателя.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- понятие, функции, элементы рынка труда;
- виды, типы, режимы профессиональной деятельности;
- методы поиска вакансий;
- технику ведения телефонных переговоров с потенциальным работодателем;
- основные правила подготовки и оформления резюме;
- требования к внешнему виду соискателя вакансии, манере поведения и речи;
- требования различных профессий к человеку;
- способы построения отношений с людьми разного типа;
- понятие «адаптация», виды профессиональной адаптации;
- понятие «карьера», виды карьеры;
- содержание и порядок заключения трудового договора;
- порядок разрешения трудовых споров.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **51** часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **34** часов; самостоятельной работы обучающегося **17** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:- лекции	23
- практические работы	11
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
Итоговая аттестация в форме зачета	1

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО МОНТАЖУ УЗЛОВ И ЭЛЕМЕНТОВ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ И РАДИОТЕЛЕВИЗИОННОЙ АППАРАТУРЫ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью ППКРС в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) **11.01.02 Радиомеханик** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО МОНТАЖУ УЗЛОВ И ЭЛЕМЕНТОВ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ И РАДИОТЕЛЕВИЗИОННОЙ АППАРАТУРЫ

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять работы по монтажу узлов и элементов радиоэлектронной аппаратуры.
2. Выполнять работы по монтажу узлов и элементов радиотелевизионной аппаратуры.
3. Составлять электрические схемы соединений.
4. Контролировать качество монтажа.
5. Изготавливать сложные шаблоны по монтажным и принципиальным схемам с составлением таблиц укладки проводов.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- организации рабочего места для производства электромонтажных работ;
- применения инструментов и приспособлений для производства электромонтажных работ;
- чтения электрических схем соединений блоков и узлов радиоэлектронной и радиотелевизионной аппаратуры;
- проведения электромонтажных работ;
- работы с измерительными приборами;

уметь:

- определять работоспособность имеющихся инструментов, приспособлений и технических средств для производства электромонтажных работ;
- проверять исправность защитных средств;
- применять материалы при выполнении монтажных работ;
- определять работоспособность узлов и деталей радиоэлектронной аппаратуры;
- читать схемы электромонтажных соединений;
- проводить лужение проводов;
- правильно выбирать необходимые в конкретном случае провода, шнуры, кабели;
- расшифровывать маркировку основных типов проводов, шнуров и кабелей;
- осуществлять пайку элементов радиоаппаратуры при различных способах монтажа;
- работать с монтажными схемами печатного монтажа;
- разрабатывать печатные платы простейших электронных устройств;
- составлять схему жгута и таблицу соединений;
- изготавливать шаблон для жгута;
- производить раскладку проводов и шивку жгута;
- производить прозвонку и биркование жгута различными способами;
- пользоваться измерительными приборами для прозвонки монтажных соединений;
- осуществлять монтаж соединений и концов проводов при помощи монтажного инструмента;
- проводить работы по сверлению отверстий в монтажных платах и металлических основаниях;
- осуществлять правильный выбор радиодеталей по их основным параметрам;
- определять по маркировке параметры радиодеталей;

- пользоваться справочной литературой по радиодеталям;
- осуществлять проверку исправности радиодеталей и их замену;
- компоновать радиоэлементы на печатных платах с различными способами формовки выводов;
- монтировать основные коммутационные устройства;
- проверять исправность коммутационных устройств, трансформаторов;
- выполнять монтаж простейших сильноточных схем;
- составлять монтажные схемы по готовой монтажной плате;
- составлять карты напряжений, карты сопротивлений;
- разрабатывать простейшие монтажные схемы по принципиальным схемам;
- проверять работоспособность монтажных схем, определять и устранять неисправности;
- определять параметры элементов схем;
- работать с выпрямителями;
- рассчитывать параметры контуров по резонансной характеристике;
- рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств;
- по заданным параметрам выбирать типовые электронные устройства;
- использовать типовые средства вычислительной техники и программного обеспечения.

знать:

- общие сведения о строении материалов;
- общие сведения о полупроводниковых, проводниковых, диэлектрических и магнитных материалах и изделиях;
- сведения об электромонтажных изделиях;
- назначение, виды и свойства материалов;
- общие сведения об электромонтажных работах;
- организацию производства электромонтажных работ;
- виды монтажа;
- требования по подготовке проводов к монтажу;
- виды соединений;
- технологии и виды пайки электромонтажных соединений;
- виды припоя, флюсы;
- виды нагревающих устройств;
- производство печатного монтажа;
- производство жгутового монтажа;
- производство навесного (проводного) монтажа;
- электро материалы и компоненты в радиоэлектронной аппаратуре;
- типы монтажных и обмоточных проводов, радиочастотных кабелей;
- типы каналов коммуникаций для подключения информационных технологий;
- устройство и принцип действия полупроводниковых приборов и интегральных микросхем;
- область применения основных радиодеталей;
- классификацию, основные параметры, маркировку основных радиодеталей;
- классификацию видов сигналов, их спектры;
- кодирование сигналов и преобразование частоты;
- виды нелинейных преобразований сигналов в радиотехнике;
- классификацию видов модуляции;
- общие сведения о распространении радиоволн;
- основные сведения о полупроводниковых приборах, выпрямителях, колебательных системах, антеннах, усилителях, генераторах электрических сигналов;
- принцип распространения сигналов в длинных линиях;
- сведения о волоконно-оптических линиях;

- виды информации и способы представления ее в ЭВМ;
- логические основы ЭВМ, основы микропроцессорных систем;
- типовые узлы и устройства вычислительной техники;
- взаимодействие аппаратного и программного обеспечения в работе ЭВМ;
- цифровые способы передачи информации;
- принципы работы типовых электронных устройств;
- принципы работы цифровых и микропроцессорных устройств;
- правила подготовки радиокомпонентов под монтаж;
- узлы и детали радиоэлектронной аппаратуры;
- номенклатуру работ, выполняемых на каждом этапе монтажа;
- содержание рабочей документации, оформляемой по результатам монтажа;
- общие теоретические сведения о контрольно-измерительных приборах;
- классификацию и технические характеристики радиоизмерительных приборов;
- методы электрорадиоизмерений;
- виды погрешностей.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – **686** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **799** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **266** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **113** часов;

учебной и производственной практики – **420** часов.

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная часов	Производственная часов
			Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1- ПК 1.4	МДК. 01.01 Технология выполнения монтажа и демонтажа узлов и элементов радиоэлектронной и радиотелевизионной аппаратуры	379	266	72	113	348	
	Производственная практика, часов	72					72
	Всего:	799	266	72	113	348	72

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ИНСТАЛЛЯЦИЯ, РЕГУЛИРОВКА, НАСТРОЙКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Примерная программа профессионального модуля (далее примерная программа) – является частью примерной ППКРС в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО **11.01.02 Радиомеханик**

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

ИНСТАЛЛЯЦИЯ, РЕГУЛИРОВКА, НАСТРОЙКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Определять места установки элементов, узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры, радиостанций, радиоустройств и других приборов.
2. Макетировать схемы различной степени сложности.
3. Осуществлять тестовую проверку, профилактический осмотр, регулировку, техническое обслуживание и ремонт узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры.
4. Использовать информационные технологии как средство технологического процесса настройки и технического обслуживания радиоэлектронной аппаратуры.
5. Осуществлять настройку мультимедиа-технологий.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- чтения электрических структурных, функциональных, принципиальных, монтажных схем блоков и узлов радиоэлектронной аппаратуры;
- проведения тестовой проверки, профилактического осмотра, регулировки, технического обслуживания и ремонта узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры;
- конфигурирования технических средств и обеспечения их аппаратной совместимости;
- выбора и загрузки соответствующего программного обеспечения;
- ведения учета показателей и режимов работы электронного оборудования;
- подключения контрольно-измерительной аппаратуры;
- экранирования отдельных звеньев настраиваемых устройств, узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры, радиостанций, радиоустройств и других приборов;

уметь:

- применять автоматические регулировки и системы управления в радиоприемнике;
- проводить электрический расчет каскадов радиоприемников и радиопередатчиков;
- проводить гармонический анализ токов и напряжений;
- подбирать различные методы модуляции и многопозиционные методы манипуляции;
- устранять влияние геофизических условий и земной атмосферы на распространение радиоволн различных диапазонов;
- рассчитывать характеристики антенн различных диапазонов;
- проверять работоспособность радиостанции под действующими антеннами;
- проводить комплексный ремонт и регулировку радиостанции под действующими антеннами;
- снимать диаграммы направленности антенны;
- пользоваться действующими стандартами и техническими условиями при инсталляции средств радиосвязи;
- выявлять и устранять неисправности в радиоэлектронной аппаратуре;

- настраивать радиотелефоны;
- подключать источники питания радиоэлектронной аппаратуры;
- пользоваться действующими стандартами и техническими условиями при инсталляции средств информационных технологий;
- проводить контрольные измерения и проверки при инсталляции;
- выбирать и использовать типовые технические средства информатизации;
- выбирать рациональную конфигурацию в соответствии с решаемой задачей;
- настраивать и регулировать системы информационных технологий;
- осуществлять метрологическую проверку изделий и составлять дефектные ведомости;

знать:

- теоретические основы радиоприема и радиопередачи;
- методы формирования сигналов в радиоприемниках и радиопередатчиках;
- назначение, функции, технические характеристики, принцип действия, схемы радиоприемников и радиопередатчиков, их отдельных каскадов;
- детектирование сигналов;
- автоматические регулировки сигналов;
- системы управления в радиоприемниках и радиопередатчиках;
- виды помех, методы и способы ослабления их действия в радиоприемных и радиопередающих устройствах;
- принципы построения и особенности схем радиоприемников и радиопередатчиков различных типов и назначений;
- принципы стабилизации частоты в радиопередающих устройствах;
- основы проектирования радиоприемных и радиопередающих устройств;
- проверку функционирования, регулировку и контроль основных параметров радиоприемных и радиопередающих устройств;
- тенденции и перспективы развития радиоприемной и радиопередающей техники;
- особенности спутниковой и космической связи;
- проблемы электромагнитной совместимости (ЭМС);
- типы антенн, их основные параметры и конструкции;
- влияние земли на направленные свойства антенн;
- фидеры, требования к ним;
- типовые технологические процессы сборки и разборки радиоэлектронной аппаратуры, способы чистки;
- классификацию дефектов радиоэлектронной аппаратуры и способы их устранения;
- общие принципы построения систем подвижной радиосвязи (СПР);
- частотное планирование систем подвижной радиосвязи;
- международные, федеральные и региональные стандарты на аналоговые и цифровые СПР общего, персонального и корпоративного пользования;
- виды услуг, предоставляемых в сетях СПР;
- пакетные радиосети;
- устройства преобразования и обработки информации в СПР;
- архитектуру сетей подвижной радиосвязи;
- протоколы обмена сетями подвижной радиосвязи;
- классификацию и типовые узлы средств вычислительной техники;
- состав типовых технических средств информатизации;
- методы профилактики и обслуживания оперативной памяти и интерфейсов;
- методы профилактики и обслуживания накопителей массивов информации;
- методы профилактики и обслуживания средств интерактивного взаимодействия (ввод/вывод данных и управление компьютером);
- методы профилактики и обслуживания периферийных устройств (принтеры, сканеры, плоттеры, дигитайзеры);

- методы профилактики и обслуживания сетевых аппаратных средств (модемы, трансиверы, маршрутизаторы, провайдеры, концентраторы, адаптеры, сетевые интерфейсы);
- Интернет-технологии.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 1050 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1322 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 576 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 272 часа;

учебной и производственной практики – 474 часа.

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
П.К.2.1- П.К.2.4	МДК 02.01 Технология обслуживания и ремонта радиоаппаратуры.	505	343	85	162	174	144
П.К.2.4- П.К.2.5	МДК 02.02 Технология обслуживания и ремонта средств информационных технологий	343	233	70	110	156	
	Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	144					144
	Всего:	848	576	155	272	330	144

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ИНСТАЛЛЯЦИЯ, РЕГУЛИРОВКА, НАСТРОЙКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Примерная программа профессионального модуля (далее примерная программа) – является частью примерной ППКРС в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО **11.01.02 Радиомеханик**

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

ИНСТАЛЛЯЦИЯ, РЕГУЛИРОВКА, НАСТРОЙКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ РАДИОТЕЛЕВИЗИОННОЙ АППАРАТУРЫ

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Определять места установки элементов, узлов и блоков радиотелевизионной аппаратуры, приемных телевизионных антенн и других приборов.
2. Осуществлять тестовую проверку, профилактический осмотр, регулировку, техническое обслуживание и ремонт узлов и блоков радиотелевизионной аппаратуры.
3. Использовать информационные технологии как средство технологического процесса настройки радиотелевизионной аппаратуры.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- чтения электрических структурных, функциональных, принципиальных, монтажных схем блоков и узлов радиотелевизионной аппаратуры;
- проведения тестовой проверки, профилактического осмотра, регулировки, технического обслуживания и ремонта узлов и блоков радиотелевизионной аппаратуры;
- техники телевизионных измерений;
- измерения параметров телевизионного сигнала и телевизионного тракта;
- конфигурирования и взаимозамены технических средств радиотелевизионной аппаратуры и обеспечения их совместимости;
- ведения учета показателей и режимов работы узлов и блоков радиотелевизионной аппаратуры;
- подключения контрольно-измерительной аппаратуры;
- экранирования отдельных звеньев настраиваемых устройств, узлов и блоков радиотелевизионной аппаратуры, приемных телевизионных антенн и других приборов;

уметь:

- пользоваться нормативно-технической документацией;
- подключать источники питания радиотелевизионной аппаратуры;
- проверять и настраивать аудиотехнику;
- проводить ремонт аудиотехники;
- проверять и настраивать видеотехнику;
- проводить ремонт видеотехники;
- осуществлять техническое обслуживание и ремонт приемных телевизионных антенн;
- подключать и настраивать спутниковое телевидение;
- подключать и настраивать кабельное телевидение;
- проводить тестовые проверки узлов и блоков радиотелевизионной аппаратуры с использованием информационных технологий;
- отыскивать механические и электрические неисправности узлов и блоков

радиотелевизионной аппаратуры;

знать:

- принцип магнитной звукозаписи информации;
- построение сетей телевизионного вещания;
- характеристики сигналов телевизионного вещания, оценку их качества;
- способы формирования сигналов телевизионного вещания;
- распределение полос частот для телерадиовещания;
- особенности телевизионного приема;
- методы магнитной видеозаписи;
- способы распределения программ телевизионного вещания;
- основы цифрового телевизионного вещания;
- детали и узлы радиотелевизионной аппаратуры;
- этапы ремонта радиотелевизионной аппаратуры;
- структуру построения телевизоров цветного изображения;
- функциональные возможности телевизоров цветного изображения;
- структуру построения видеомагнитофонов;
- функциональные возможности видеомагнитофонов;
- функциональные возможности формата DVD;
- структуру построения видеокамер;
- функциональные возможности видеокамер;
- системы цветного телевидения;
- состав оборудования радиотелевизионных передающих станций;
- вещательные системы цветного телевидения; цифровое телевидение;
- способы организации системы кабельного телевидения;
- мультисервисные услуги в сетях кабельного телевидения;
- методы и средства цифровой обработки сигналов;
- алгоритмы цифровой обработки сигналов;
- методы цифровой обработки и кодирования сигналов;
- сжатие информации;
- канальное кодирование;
- виды модуляции и демодуляции в цифровых системах;
- методы поиска неисправностей узлов и блоков радиотелевизионной аппаратуры;
- особенности поиска неисправностей узлов и блоков радиотелевизионной аппаратуры;
- устройства передачи сигналов звукового и телевизионного вещания по кабелю;
- техническое обслуживание систем кабельного телевидения;
- способы передачи по кабельным и волоконно-оптическим сетям сигналов телевидения высокой четкости, цифровых сигналов и дополнительной информации.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 766 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 871 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 292 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 105 часов;

учебной и производственной практики – 474 часов.

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 3.1-3.3	МДК. 03.01. Технология инсталляции, регулировки, настройки, технического обслуживания и ремонта аудио- и видеотехники	397	292	50	105	330	
	Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	144					144
	Всего:	871	221	71	105	330	144

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«Физическая культура»**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ФК.00 Физическая культура является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии НПО 190629.08 Слесарь по ремонту строительных машин.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в обязательный цикл ОПОП и раздел «Физическая культура».

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

- основы здорового образа жизни.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной нагрузки обучающегося 123 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 82 часов;

самостоятельной работы обучающегося 41 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	123
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	82
в том числе:	
практические занятия	82
лабораторные занятия	0
контрольные работы	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	41
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	