



Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Радиотехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Директор

СПБ ГБ ПОУ

«Радиотехнический колледж»



М.Г. Добрякова

2020 года

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ,
СЛУЖАЩИХ**

Профессия: 11.01.02 «Радиомеханик»

Санкт-Петербург
2020 г.

Рассмотрено и принято

заседанием педагогического совета
СПБ ГБ ПОУ «Радиотехнический колледж»
Протокол № 1 от 31.08.2020 г.

Согласовано с представителем
профильной организации:

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ОПОП СПО) - программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее - ППКРС) разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по профессии 11.01.02 Радиомеханик, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 02 августа 2013 года № 883.

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Радиотехнический колледж»

Содержание

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика ППКРС

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения ППКРС

- Профессиональные компетенции
- Общие компетенции

Раздел 5. Результаты освоения ППКРС

Раздел 6. Материально-техническое обеспечение

Раздел 7. Кадровое обеспечение

Приложения:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт СПО
2. Учебный план
3. Календарный учебный график
4. Аннотации рабочих программ
5. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик
6. Комплекты контрольно-оценочных средств
7. Программа государственной итоговой аттестации

Раздел 1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) по профессии 11.01.02 «Радиомеханик» - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по профессии **11.01.02 «Радиомеханик» квалификация:**

-Радиомонтёр приёмных телевизионных антенн слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов

-Радиомеханик по ремонту радиоэлектронного оборудования.

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы (далее - ППКРС) составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;

- Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года №1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 11.01.02 Радиомеханик, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 02 августа 2013 года № 883.;

- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденные Министром образования РФ ДВ. Ливановым от 22 января 2015 г. № ДЛ-01/05вн;

- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306) с изменениями на 21 мая 2020 года;

- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785)

- Устав Колледжа;

- иные локальные нормативные акты Колледжа.

Термины, определения и используемые сокращения

В ППКРС используются следующие термины и их определения:

Компетенция – способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.

Профессиональный модуль – часть основной профессиональной образовательной программы, имеющая определённую логическую завершенность по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

Основные виды профессиональной деятельности – профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания основной профессиональной образовательной программы.

Результаты подготовки – освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

Учебный (профессиональный) цикл – совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

ППКРС – программа подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общая компетенция;

ПК – профессиональная компетенция;

МДК - междисциплинарный курс;

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Общая характеристика программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

ППКРС направлена на решение задач интеллектуального, культурного, профессионального развития обучающегося и имеет целью подготовку квалифицированных служащих по профессии 11.01.02 Радиомеханик.

Нормативный срок освоения программы подготовки по профессии СПО 11.01.01 «Радиомеханик» при очной форме получения образования: - на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.

ППКРС ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практикоориентированного обучения;
- ориентация на особенности экономического и социокультурного развития;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

В области воспитания целью ППКРС является развитие у обучающихся личностных качеств, способствующих их социальной и творческой активности, общекультурному и профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности, обеспечивающих успешность выпускника в избранной сфере деятельности и устойчивость на региональном рынке труда.

Организация образовательного процесса осуществляется в соответствии с расписаниями занятий, календарным учебным графиком и основной профессиональной образовательной программой по профессии. Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается согласно графику учебного процесса. В течение учебного года предусмотрены каникулы продолжительностью: зимние каникулы на всех курсах обучения – 2 недели.

Продолжительность академического часа - 45 минут. Перемены между занятиями 10 мин. Предусматривается концентрированное проведение занятий по профессиональным модулям, при этом аудиторная нагрузка в течение дня не должна превышать 8 академических часов, в неделю – 36 часов, а также обязательные 2 часа в неделю иностранного языка и физкультуры. Объем обязательной аудиторной учебной нагрузки 36 академических часов в неделю. Практикоориентированность основной профессиональной образовательной программы профессии «Радиомеханик» составляет 53% (диапазон допустимых значений практикоориентированности для ОПОП ППКРС базовой подготовки – 50–65%). Текущий контроль по профессиональным модулям и учебным дисциплинам проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующие дисциплины, как традиционными, так и инновационными методами. В случае отсутствия одной из форм промежуточной аттестации по итогам семестра, оценка выставляется по результатам текущего контроля знаний и умений.

Учебным планом для профессии 11.01.02 Радиомеханик предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная практики: 1) учебная практика проводится концентрировано в соответствии с календарным графиком изучения соответствующего профессионального модуля в соответствующих программе практике мастерских для подготовки радиомехаников.

Предусматривается однократное проведение предусмотренной учебным планом промежуточной аттестации по окончании освоения учебной дисциплины, МДК, практики, профессионального модуля; экзамены по учебным дисциплинам, МДК, профессиональным модулям проводятся по окончании освоения учебного материала, учебной и производственной практики, при этом предусматривается не менее 2 дней между ними. Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации обучающихся по очной форме получения образования не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов – 10 (без учета зачетов по физической культуре).

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускника:

Сборка, монтаж, ремонт настройка и регулировка сложных приборов, узлов и блоков радиоэлектронной и радиотелевизионной аппаратуры, приёмных телевизионных антенн.

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

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

Виды деятельности

Обучающийся по профессии «Радиомеханик» готовится к следующим видам деятельности:

1. Выполнение работ по монтажу узлов и элементов радиоэлектронной и радиотелевизионной аппаратуры
2. Инсталляция, регулировка, настройка и техническое обслуживание радиоэлектронной аппаратуры.
3. Инсталляция, регулировка, настройка и техническое обслуживание радиотелевизионной аппаратуры

Выпускники по профессии 11.01.02 Радиомеханик востребованы в мастерских, в сервисных центрах, центрах бытового обслуживания, радиотелевизионных мастерских, в которых производят ремонт радиоаппаратуры и бытовой техники, в компаниях, торгующих электронным оборудованием, в компаниях-провайдерах (телевидение, Интернет), а также на всех предприятиях, где используется радиоэлектроника.

Раздел 4. Планируемые результаты освоения ППКРС

Компетентностная модель выпускника

Компетентностная модель выпускника представляет собой совокупный ожидаемый результат освоения ППКРС по профессии 11.01.02 Радиомеханик.

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

| Код | Наименование |
|--------------|---|
| ВПД 1 | Выполнение работ по монтажу узлов и элементов радиоэлектронной и радиотелевизионной аппаратуры |
| ПК 1.1 | Выполнять работу по монтажу узлов и элементов радиоэлектронной аппаратуры. |
| ПК 1.2 | Выполнять работу 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. |
| ВПД 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. |
| ВПД 3 | Инсталляция, регулировка, настройка и техническое обслуживание радиотелевизионной аппаратуры. |
| ПК 3.1 | Определять места установки элементов, узлов и блоков радиотелевизионной аппаратуры, приёмных 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. |

Общие компетенции выпускника

| | |
|------|--|
| Код | Наименование |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых 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). |

Раздел 5. Результаты освоения ППКРС

Результаты освоения ППКРС по профессии 11.01.02 Радиомеханик (сформированные знания, умения, навыки в составе профессиональных компетенций в рамках осваиваемых видов профессиональной деятельности) приведены в таблице.

| Вид профессиональной деятельности | Код и наименование профессиональных компетенций | Результаты освоения ППКРС |
|--|---|---|
| ВПД 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 | 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; |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>монтажным и принципиальным схемам с составлением таблиц укладки проводов.</p> | <p>определять работоспособность узлов и деталей радиоэлектронной аппаратуры; читать схемы электромонтажных соединений;</p> <p>проводить лужение проводов; правильно выбирать необходимые в конкретном случае провода, шнуры, кабели;</p> <p>расшифровывать маркировку основных типов проводов, шнуров и кабелей;</p> <p>осуществлять пайку элементов радиоаппаратуры при различных способах монтажа;</p> <p>работать с монтажными схемами печатного монтажа;</p> <p>разрабатывать печатные платы простейших электронных устройств; составлять схему жгута и таблицу соединений;</p> <p>изготавливать шаблон для жгута;</p> <p>производить раскладку проводов и сшивку жгута;</p> <p>производить прозвонку и биркование жгута различными способами;</p> <p>пользоваться измерительными приборами для прозвонки монтажных соединений;</p> <p>осуществлять монтаж соединений и концов проводов при помощи монтажного инструмента;</p> <p>проводить работы по сверлению отверстий в монтажных платах и металлических основаниях;</p> <p>осуществлять правильный выбор радиодеталей по их основным параметрам; определять по маркировке параметры радиодеталей;</p> <p>пользоваться справочной литературой по радиодеталям;</p> <p>осуществлять проверку исправности радиодеталей и их замену;</p> <p>компоновать радиоэлементы на печатных платах с различными способами формовки выводов;</p> <p>монтировать основные коммутационные устройства;</p> <p>проверять исправность коммутационных устройств, трансформаторов;</p> <p>выполнять монтаж простейших силовых схем;</p> <p>составлять монтажные схемы по готовой монтажной плате;</p> <p>составлять карты напряжений, карты</p> |
|--|---|--|

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>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; исследовать работу радиоэлектронных схем на персональном компьютере; проектировать печатные платы на персональном компьютере; выполнять работы по механической сборке блоков аппаратуры, установке крепежных деталей, установке блоков и разъемов на каркасы аппаратуры; анализировать параметры каналов и трактов; выполнять монтаж каналов коммуникаций для подключения информационных технологий; применять антивирусные средства защиты информации; 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;</p> |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>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;</p> |
|--|--|--|

| | | |
|---|---|---|
| | | <p>содержание рабочей документации, оформляемой по результатам монтажа; общие теоретические сведения о контрольно-измерительных приборах; классификацию и технические характеристики радиоизмерительных приборов; методы электрорадиоизмерений; виды погрешностей</p> |
| <p>ВПД 2. Установка, регулировка, настройка и техническое обслуживание радиоэлектронной аппаратуры</p> | <p>ПК 2.1. Определять места установки элементов, узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры, радиостанций, радиоустройств и других приборов.</p> <p>ПК 2.2. Макетировать схемы различной степени сложности.</p> <p>ПК 2.3. Осуществлять тестовую проверку, профилактический осмотр, регулировку, техническое обслуживание и ремонт узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры.</p> <p>ПК 2.4. Использовать информационные технологии как средство технологического процесса настройки и технического обслуживания радиоэлектронной аппаратуры.</p> <p>ПК 2.5. Осуществлять настройку мультимедиа-технологий.</p> | <p>иметь практический опыт:</p> <p>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;</p> <p>уметь:</p> <p>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</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>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;</p> <p>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</p> |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>устройств;</p> <p>тенденции и перспективы развития радиоприемной и радиопередающей техники;</p> <p>особенности спутниковой и космической связи;</p> <p>проблемы электромагнитной совместимости (ЭМС);</p> <p>типы антенн, их основные параметры и конструкции;</p> <p>влияние земли на направленные свойства антенн;</p> <p>фидеры, требования к ним;</p> <p> типовые технологические процессы сборки и разборки радиоэлектронной аппаратуры, способы чистки;</p> <p>классификацию дефектов радиоэлектронной аппаратуры и способы их устранения;</p> <p>общие принципы построения систем подвижной радиосвязи (СПР);</p> <p>частотное планирование систем подвижной радиосвязи;</p> <p>международные, федеральные и региональные стандарты на аналоговые и цифровые СПР общего, персонального и корпоративного пользования;</p> <p>виды услуг, предоставляемых в сетях СПР;</p> <p>пакетные радиосети;</p> <p>устройства преобразования и обработки информации в СПР;</p> <p>архитектуру сетей подвижной радиосвязи;</p> <p>протоколы обмена сетей подвижной радиосвязи;</p> <p>классификацию и типовые узлы средств вычислительной техники;</p> <p>состав типовых технических средств информатизации;</p> <p>методы профилактики и обслуживания оперативной памяти и интерфейсов;</p> <p>методы профилактики и обслуживания накопителей массивов информации;</p> <p>методы профилактики и обслуживания средств интерактивного взаимодействия (ввод/вывод данных и управление компьютером);</p> <p>методы профилактики и обслуживания периферийных устройств (принтеры, сканеры, плоттеры, дигитайзеры);</p> <p>методы профилактики и обслуживания сетевых аппаратных средств (модемы, трансиверы, маршрутизаторы,</p> |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|--|
| | | провайдеры, концентраторы, адаптеры, сетевые интерфейсы); Интернет-технологии |
| ВПД 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. | 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; |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>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;</p> |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|---|
| | | 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 |
|--|--|---|

Раздел 6. Материально техническое обеспечение ППКРС

СПБ ГБ ПОУ «Радиотехнический колледж», реализующий основную профессиональную образовательную программу по профессии среднего профессионального образования — подготовки квалифицированных рабочих, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом колледжа. Материально-техническое обеспечение соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам. Реализация ОПОП обеспечивает:

- выполнение обучающимся лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;
- освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в колледже;
- Образовательное учреждение обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Реализация ППКРС по профессии СПО **11.01.02 Радиомеханик** предполагает наличие учебных кабинетов:

| № | Наименование |
|----|--------------------------------|
| | Кабинеты |
| 47 | электротехники |
| 30 | черчения; |
| 20 | вычислительной техники |
| 47 | охраны труда |
| 29 | безопасности жизнедеятельности |
| | Лаборатории |
| 53 | электротехнических измерений |

| | |
|----|--|
| 54 | радиоэлектроники |
| 20 | информационных технологий; радиоприемных и радиопередающих устройств |
| 54 | монтажа и технической эксплуатации радиоэлектронной аппаратуры |
| 54 | монтажа и технической эксплуатации радиотелевизионной аппаратуры. |
| | Мастерские |
| | электромонтажная. |
| | Спортивный комплекс |
| 1 | Спортивный зал |
| 2 | Тренажёрный зал |
| 3 | Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий |
| | Залы |
| 1 | Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет |
| 2 | Актовый зал |

Мастерские.

| Мастерские | Оборудование |
|-----------------------------|---|
| Электромонтажная мастерская | Столы электромонтера |
| Радиомонтажная мастерская | Столы радиомонтажника с пультом ПМ-2 и паяльником |

Раздел 7. Кадровое обеспечение

Согласно требованиям ФГОС СПО реализация ППКРС по профессии среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1–2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.