

Аннотации к рабочим программам дисциплин
11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Индекс, наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК	Содержание учебных дисциплин и МДК
О.00 Общеобразовательный цикл	
ОУД.01.1 Русский язык	Язык и речь. Функциональные стили речи. Лексика и фразеология. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография. Морфемика, словообразование, орфография. Морфология и орфография. Служебные части речи. Синтаксис и пунктуация.
ОУД.01.2 Литература	Литература. Литература XIX века. Русская литература первой половины XIX века. Русская литература второй половины XIX века. Зарубежная литература (обзор). Литература XX века. Русская литература на рубеже веков. Поэзия начала XX века. Литература 20-х гг. (обзор). Литература 30-х – начала 40-х гг. (обзор). Литература русского Зарубежья. Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет. Литература 50-80-х гг. (обзор). Русская литература последних лет (обзор). Зарубежная литература (обзор). Произведения для бесед по современной литературе.
ОУД.02 Иностранный язык	Основной модуль. Кто есть кто? (Описание людей). Межличностные отношения. Человек, здоровье, спорт. Город, деревня, инфраструктура. Природа и человек. Научно-технический прогресс. Повседневная жизнь, условия жизни. Досуг. Новости, средства массовой информации. Навыки общественной жизни. Национальные обычаи и традиции. Государственное устройство. Профессионально-направленный модуль. Цифры, числа, математические действия. Основные геометрические понятия и физические явления. Промышленность, транспорт. Оборудование, инструкции, руководства.
ОУД.3 Математика	Развитие понятия о числе. Корни, степени и логарифмы. Прямые и плоскости в пространстве. Элементы комбинаторики. Координаты и векторы. Основы тригонометрии. Функции, их свойства и графики. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции. Многогранники. Тела и поверхности вращения. Начала математического анализа. Измерения и геометрии. Элементы теории вероятностей. Элементы математической статистики. Уравнения и неравенства.
ОУД.04 История	Древнейшая стадия истории человечества. Цивилизации Древнего мира. Цивилизации Запада и Востока в

Индекс, наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК	Содержание учебных дисциплин и МДК
	Средние века. История России с древнейших времен до конца XVII века. Истоки индустриальной цивилизации: страны Западной Европы в XVI-XVIII вв. Россия в XVIII веке. Становление индустриальной цивилизации. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока. Россия в XIX веке. От Новой истории к Новейшей. Между мировыми войнами. Вторая мировая война. Мир во второй половине XX века. СССР в 1945-1991 гг. Россия на рубеже XX-XXI веков.
ОУД.05 Физическая культура	Вводно-коррективный курс. Легкая атлетика. Спортивные игры. Гимнастика. Кроссовая подготовка.
ОУД.06 Основы безопасности жизнедеятельности	Общая характеристика опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера, правила поведения человека в этих ситуациях. Правила поведения на дорогах. РСЧС – единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Общая характеристика гражданской обороны и ее задачи, современные средства поражения и их характеристика. Основные мероприятия ГО по защите населения от последствий мирного и военного времени. Вооруженные силы Российской Федерации – защитники нашего Отечества. Боевые традиции Вооруженных сил России и символы воинской чести. Воинская обязанность. Особенности военной службы.
ОУД.7 Информатика	Информационная деятельность человека. Информация и информационные процессы. Средства ИКТ. Технология создания и преобразования информационных объектов. Телекоммуникационные технологии.
ОУД.09 Химия	Химия исследует строение и свойства вещества, а также происходящих с ним изменений. Любое вещество бывает либо в чистом виде, либо состоит из смеси чистых веществ. Вследствие химических реакций вещества могут превращаться в новое вещество.
ОУД.10 Обществознание	Начала философских и психологических знаний о человеке и обществе. Природа человека, врожденные и приобретенные качества. Общество как сложная система. Основы знаний о духовной культуре человека и общества. Духовная культура личности и общества. Наука и образование в современном мире. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры. Экономика. Экономика и экономическая наука. Экономические системы. Экономика семьи. Рынок.

Индекс, наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК	Содержание учебных дисциплин и МДК
	Фирма. Роль государства в экономике. ВВП, его структура и динамика. Рынок труда и безработица. Деньги, банки, инфляция. Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики. Социальные отношения. Социальная роль и стратификация. Социальные нормы и конфликты. Важнейшие социальные общности и группы. Политика как общественное явление. Политика и власть. Государство в политической системе. Участники политического процесса. Право. Правовое регулирование общественных отношений. Основы конституционного права Российской Федерации. Отрасли российского права. Международное право.
ОУД.15 Биология	Учение о клетке. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов. Основы генетики и селекции. Эволюционное учение. История развития жизни на Земле. Основы экологии. Бионика.
ОУД.16 География	Элементы общей географии и комплексное географическое страноведение, целостное представление о современном мире, место и роль России в этом мире. Основой изучения географии является социально ориентированное содержание о размещении населения и хозяйства, об особенностях, динамике и территориальных следствиях главных политических, экономических, экологических и иных процессов, протекающих в географическом пространстве, а также о проблемах взаимодействия человеческого общества и природной среды, адаптации человека к географическим условиям проживания.
ОУД.18 Астрономия	Астрономия, ее связь с другими науками. История развития астрономии. Устройство солнечной системы. Строение и эволюция Вселенной.
ОУДВ Дополнительные общеобразовательные учебные дисциплины	
ОУДВ.01 Основы финансовой грамотности	Семейная экономика. Накопления и средства платежа. Финансовый рынок и инвестиции. Валюта в современном мире. Пенсионное обеспечение и финансовое благополучие старости. Банковская система РФ. Финансовые риски и способы защиты от них. Бизнес, тенденции его развития и риски. Страхование как способ сокращения финансовых потерь.
ОУДВ.02 Психология	Психология как наука. Общая психология (характер, темперамент, воля, эмоции, чувства). Познавательные процессы (память, внимание, мышление). Психология

Индекс, наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК	Содержание учебных дисциплин и МДК
	личности. Психология общения. Психология конфликта. Психология больших и малых групп.
ОУДВ.03 Основы черчения	Сведения по оформлению чертежей. Проецирование и чтение чертежей. Сечение геометрических тел плоскостями. Различные виды графических изображений. Ортогональное (прямоугольное) проецирование на одну, две и три плоскости проекций, построении аксонометрических проекций (косоугольной диаметрической и прямоугольной изометрической), приемы выполнения технических рисунков. Правила выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД. Воссоздание образов предметов в процессе чтения чертежей, анализ их формы и конструкции.
ОУДВ.04 Культура речи	Фонетика и орфоэпия. Лексика. Фразеология. Типы фразеологических единиц, их использование в речи. Языковая норма. Морфемика. Морфология. Синтаксис. Пунктуация. Речевой этикет в нашем общении. Ораторское искусство.
ОУДВ.05 Основы права	Политика как общественное явление. Политика и власть. Государство в политической системе. Участники политического процесса. Право. Правовое регулирование общественных отношений.
ОУДВ.06 Краеведение	<p>формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;</p> <p>формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;</p> <p>усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;</p> <p>развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;</p> <p>формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;</p> <p>воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.</p>

Индекс, наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК	Содержание учебных дисциплин и МДК
ОП.00 Общепрофессиональный цикл	
ОП.01 Основы черчения	<p>уметь: читать чертежи, проекты, структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;</p> <p>знать: требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД);</p> <p>виды нормативно-технической и производственной документации;</p> <p>виды чертежей, проектов, структурных, монтажных и простых принципиальных электрических схем;</p> <p>правила чтения технической и технологической документации</p>
ОП.02. Основы электротехники	<p>уметь: рассчитывать параметры электрических схем; эксплуатировать электроизмерительные приборы; контролировать качество выполняемых работ; производить контроль различных параметров; читать инструктивную документацию;</p> <p>знать: методы расчета электрических цепей; принцип работы типовых электронных устройств; техническую терминологию;</p> <p>основные законы электротехники;</p> <p>общие сведения об электросвязи и радиосвязи;</p> <p>основные виды технических средств сигнализации;</p> <p>основные сведения об электроизмерительных приборах, электрических машинах, аппаратуре управления и защиты</p>

Индекс, наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК	Содержание учебных дисциплин и МДК
ОП.03 Основы электроматериаловедения	<p>уметь: использовать электроматериалы при выполнении монтажных работ;</p> <p>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</p>
ОП.04 Основы радиоэлектроники	<p>уметь: подбирать необходимые электрорадиоэлементы для проведения монтажных и монтажно-сборочных работ;</p> <p>знать: классификацию, основные характеристики, виды, схемы резисторов, требования к выбору резисторов, причины возникновения и устранение неисправностей резисторов;</p> <p>типы, основные параметры и характеристики конденсаторов, требования к выбору конденсаторов, причины возникновения и устранение неисправностей конденсаторов;</p> <p>катушки индуктивности и дроссели, определение, типы, классификацию, основные электрические параметры и характеристики, требования к выбору дросселей и катушек индуктивности, неисправности катушек индуктивности и дросселей;</p> <p>трансформаторы, определение, назначение, типы, конструкции, основные параметры и характеристики схемы, требования к выбору трансформаторов, основные неисправности трансформаторов;</p> <p>полупроводниковые приборы, определение, классификацию, характеристики, эксплуатационные свойства, схемы включения, правила эксплуатации полупроводниковых приборов;</p> <p>частотно-избирательные узлы радиоаппаратуры, классификацию, основные свойства, электрические параметры, интегральное исполнение;</p> <p>коммутационные устройства, назначение, классификацию, конструкции;</p> <p>унифицированные функциональные модули и микромодули, назначение, понятие, конструктивное исполнение, преимущества, тенденции развития;</p> <p>интегральные микросхемы, классификацию, типы, технологию и методы изготовления, назначение, схемы, область применения, защиту и герметизацию микроэлементов, микромодулей и микросхем, назначение, основные методы, типы корпусов</p>

Индекс, наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК	Содержание учебных дисциплин и МДК
	микросхем
ОП.05 Основы автоматизации производства	<p>уметь: производить настройку и сборку простейших систем автоматизации;</p> <p>использовать в трудовой деятельности средства механизации и автоматизации производственного процесса;</p> <p>знать: основы техники измерений;</p> <p>классификацию средств измерений;</p> <p>контрольно-измерительные приборы;</p> <p>основные сведения об автоматических системах регулирования; общие сведения об автоматических системах управления</p>
ОП.06 Основы экономики организации	<p>уметь: работать в условиях изменяющихся технологий производства, рыночной экономики и предпринимательства;</p> <p>находить и использовать необходимую экономическую информацию;</p> <p>знать: основы экономики,</p> <p>подходы к анализу экономической ситуации в стране и за рубежом, денежно-кредитную и налоговую политику;</p> <p>механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях</p>
ОП.07 Безопасность жизнедеятельности	<p>Уметь: применять первичные средства пожаротушения; оказывать первую помощь пострадавшим</p> <p>Знать: основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>
ОП.08 Навыки эффективного поиска работы	<p>Введение в профессиональную технологию трудоустройства, технология эффективного трудоустройства (перечень необходимой информации для эффективного трудоустройства, техника поиска работы), закрепление навыков эффективного трудоустройства и мотивации активного поиска работы.</p>
П.00 Профессиональный цикл	
ПМ.00 Профессиональные модули	
ПМ. 01 Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники	
МДК 01. Технология монтажа радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры	<p>иметь практический опыт: монтажа и демонтажа узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов устройств</p>

Индекс, наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК	Содержание учебных дисциплин и МДК
<p>проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники</p> <p>МДК.01.02 Технология сборки радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники</p> <p>Учебная практика 01</p> <p>Производственная практика 01</p>	<p>импульсной и вычислительной техники и комплектующих;</p> <p>сборки средней сложности и сложных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры; оформления технической документации на монтаж и сборку радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники;</p> <p>уметь: выполнять различные виды пайки и лужения; выполнять сварку деталей и элементов радиоэлектронной аппаратуры, склеивание, герметизацию элементов конструкции;</p> <p>выполнять тонкопроводной монтаж печатных плат; производить разделку концов кабелей и проводов, ответвление и оконцевание жил проводов и кабелей; обрабатывать монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу;</p> <p>производить укладку силовых и высокочастотных кабелей по схемам с их подключением и прозвонкой; изготавливать средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные монтажные схемы;</p> <p>собирать изделия по определенным схемам; изготавливать сборочные приспособления;</p> <p>производить сборку радиоэлектронной аппаратуры на интегральных микросхемах;</p> <p>выполнять приработку механических частей радиоэлектронной аппаратуры, приборов, узлов; применять различные приемы демонтажа отдельных узлов и блоков, выполненных способом объемного монтажа,</p> <p>выполнять правила демонтажа печатных плат;</p> <p>знать: общую технологию производства радиоэлектронной аппаратуры и приборов; основные виды сборочных и монтажных работ; основные электромонтажные операции; виды и назначение электромонтажных материалов; принцип выбора и способы применения электромонтажных изделий и приборов; электромонтажные соединения;</p> <p>технологию лужения и пайки;</p> <p>требования к монтажу и креплению электрорадиоэлементов;</p>

Индекс, наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК	Содержание учебных дисциплин и МДК
	<p>способы сварки, порядок выполнения сварочных операций; основные методы и способы выполнения склеивания и герметизации элементов;</p> <p>устройство, назначение и принцип действия монтируемой аппаратуры и узлов;</p> <p>требования к подготовке и обработке монтажных проводов и кабелей, правила и способы их заделки, используемые материалы и инструменты;</p> <p>способы механического крепления проводов, кабелей, шин, технологию пайки монтажных соединений;</p> <p>сведения о припоях и флюсах, контроль качества паяных соединений;</p> <p>конструктивные виды печатного монтажа, технологию его выполнения;</p> <p>способы получения и материалы печатных плат, методы прозвонки печатных плат, техническую документацию на изготовление печатных плат;</p> <p>способы и средства сборки и монтажа печатных схем; технические требования на монтаж навесных элементов, маркировку навесных элементов;</p> <p>требования к входному контролю и подготовке электрорадиоэлементов к монтажу;</p> <p>технологию монтажа полупроводниковых приборов, основные требования на их монтаж;</p> <p>понятия миниатюризации радиоэлектронной аппаратуры;</p> <p>функционально-узловой метод модульного конструирования аппаратуры;</p> <p>типы интегральных микросхем, правила и технологию их монтажа, требования к контролю качества;</p> <p>техническую документацию на изготовление жгутов, правила и технологию вязки внутрислотовых, межслотовых жгутов и жгутов на шаблонах;</p> <p>применение эскизирования для изготовления шаблона; правила и технологию выполнения демонтажа узлов, блоков радиоэлектронной аппаратуры с частичной заменой деталей и узлов;</p> <p>приемы демонтажа отдельных узлов и блоков, выполненных способом объемного монтажа, правила демонтажа печатных плат;</p> <p>конструктивные формы монтажа: объемный, печатный, комбинированный, содержание и последовательность основных этапов;</p> <p>технологию монтажа сложных узлов, блоков и приборов</p>

Индекс, наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК	Содержание учебных дисциплин и МДК
	<p>радиоэлектронной аппаратуры; технологическую последовательность и приемы монтажа больших групп радиоустройств; режимы наладки технологического оборудования, правила чтения сложных принципиальных и монтажных схем, сборочных чертежей; технические условия и нормативы на сборку и монтаж импульсной и вычислительной техники, требования к их монтажу, технологию и правила монтажа устройств импульсной и вычислительной техники; способы проводки и крепления жгутов, проводов и кабелей различного назначения согласно монтажным схемам, правила их подключения; приемы прозвонки силовых и высокочастотных кабелей; правила обработки жгутов сложной конфигурации, разновидности и свойства материалов, применяемых для крепления жгутов, приемы изготовления сложных шаблонов для вязки сложных монтажных схем с составлением таблиц укладки проводов; правила подводки схем и установки деталей и приборов, порядок комплектации изделий согласно имеющимся схемам и спецификациям;</p>
ПМ.02 Выполнение типичных слесарных и слесарно-сборочных работ	
<p>МДК.02.01 Теоретические основы слесарных работ и слесарно-сборочных работ МДК.02.02 Теоретические основы механической обработки деталей радиоэлектронной аппаратуры, приборов и узлов Учебная практика 02 Производственная практика 02</p>	<p>иметь практический опыт: выполнения типовых слесарных и слесарно-сборочных работ; механической обработки деталей радиоэлектронной аппаратуры, блоков и узлов уметь: выполнять гибку, правку, резку, опилование, сверление, зенкование и зенкерование отверстий, нарезание наружной и внутренней резьбы; обнаруживать и устранять дефекты при выполнении слесарных работ; использовать необходимый инструмент и приспособления для выполнения слесарно-сборочных работ; использовать способы, материалы, инструмент, приспособления для сборки разъемных и неразъемных соединений; осуществлять сборку неподвижных неразъемных соединений с последующим контролем за качеством сборки; выполнять сборку неподвижных разъемных соединений с последующим контролем за качеством сборки; выполнять механическую обработку материалов</p>

Индекс, наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК	Содержание учебных дисциплин и МДК
	<p>резанием, использовать необходимые инструменты и приспособления;</p> <p>выполнять термическую обработку сложных деталей и рабочего инструмента с проверкой качества выполнения закалки и отпуска;</p> <p>нарезать наружные и внутренние резьбы на отдельных и сопрягаемых деталях ручным и механизированным инструментом;</p> <p>выполнять пригоночные операции, контролировать качество их выполнения;</p> <p>выполнять подгонку и доводку деталей по 7 - 10 квалитетам;</p> <p>выполнять сборку механизмов вращательного движения с последующим контролем, сборку механизмов передачи вращательного движения, сборку механизмов преобразования движения;</p> <p>использовать оборудование для изготовления сложных деталей со значительным количеством сопрягаемых размеров;</p> <p>изготавливать режущий инструмент и приспособления;</p> <p>организовывать рабочее место;</p> <p>знать: виды слесарных операций (гибку, правку, резку, опиление, сверление, зенкование и зенкерование отверстий, нарезание наружной и внутренней резьбы), назначение, приемы и правила выполнения;</p> <p>технологический процесс слесарной обработки;</p> <p>рабочий слесарный инструмент и приспособления;</p> <p>требования безопасности выполнения слесарных работ;</p> <p>свойства обрабатываемых материалов;</p> <p>принципы взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц;</p> <p>систему допусков и посадок;</p> <p>назначение и классификацию приборов для измерения линейных и угловых величин;</p> <p>способы и приемы выполнения слесарно-сборочных работ;</p> <p>назначение, классификацию и конструкцию разъемных и неразъемных соединений деталей;</p> <p>технологии контроля качества выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ;</p> <p>наиболее вероятные дефекты, методы, средства, способы их устранения, правила организации рабочего места и выбор приемов работы;</p> <p>требования электро- и пожарной безопасности;</p>

Индекс, наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК	Содержание учебных дисциплин и МДК
	<p>общую технологию сборки и подготовки деталей к сборке;</p> <p>виды и назначение технической документации на сборку;</p> <p>последовательность, приспособления и инструменты, методы и средства контроля за качеством сборки;</p> <p>виды движений при резании, основы технологии точения, фрезерования, шлифования, сверления, виды и назначение режущего инструмента;</p> <p>технологию изготовления режущего инструмента;</p> <p>технологию изготовления и ремонта типовых станочных, сборочных, контрольных приспособлений средней сложности;</p> <p>инструменты и приспособления, применяемые при механической обработке радиоэлектронной аппаратуры и приборов;</p> <p>механообрабатывающее оборудование, применяемое в производстве сложной радиоэлектронной аппаратуры, приборов и узлов;</p> <p>виды, основные операции, последовательность, приемы выполнения механической обработки деталей радиоэлектронной аппаратуры;</p> <p>виды и способы устранения наиболее вероятных дефектов механической обработки деталей радиоэлектронной аппаратуры;</p> <p>виды, назначение и применение основных способов термической обработки металлов (заковки и отпуска сложных деталей);</p> <p>технику выполнения заковки и отпуска, контроля качества обработанных поверхностей;</p>
<p>ПМ.03 Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники</p>	
<p>МДК.03.01 Теоретические основы контроля работоспособности радиоэлектронной аппаратуры</p> <p>МДК. 03.02. Технология регулировки радиоэлектронной аппаратуры и приборов</p>	<p>иметь практический опыт:</p> <p>проверки сборки и монтажа узлов, блоков и элементов радиоэлектронной аппаратуры;</p> <p>механической регулировки средней сложности и сложных приборов, механизмов и аппаратуры средств связи, узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры, радиоустройств;</p> <p>уметь: выявлять и устранять механические неполадки в работе аппаратуры, приборов и комплектующих;</p> <p>проводить контроль, испытание и проверку работоспособности резисторов, конденсаторов,</p>

Индекс, наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК	Содержание учебных дисциплин и МДК
	<p>полупроводниковых приборов; проводить контроль изоляции сопротивления и изоляции проводников; находить и устранять неисправности со сменой отдельных элементов и узлов; выполнять промежуточный контроль качества электромонтажа и механического монтажа по технологическим картам контроля; проводить внешний осмотр монтажа; проверять качество паек, правильность установки навесных элементов, раскладки и вязки жгутов; проверять правильность электрических соединений по принципиальным схемам с помощью измерительных приборов; осуществлять контроль параметров электрических и радиотехнических цепей; проверять характеристики и настраивать электроизмерительные приборы и устройства; проводить контроль качества монтажа печатных плат; проводить испытания и тренировку радиоэлектронной аппаратуры, приборов, устройств с применением соответствующего оборудования; выполнять механическую регулировку средней сложности и сложных приборов, механизмов и аппаратуры средств связи, узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры, радиоустройств; контролировать параметры электрических и радиотехнических цепей; выполнять капитальный ремонт радиоэлектронной аппаратуры; осуществлять приемку и сдачу обслуживаемой аппаратуры с учетом всех требований согласно схемам, чертежам и техническим условиям; знать: классификацию и виды дефектов в работе обслуживаемой аппаратуры; диагностику неисправностей и последовательность их устранения в электрических схемах радиоэлектронной аппаратуры; способы и приемы обнаружения механических неполадок в работе радиоэлектронной аппаратуры и приборов, причины их возникновения и приемы устранения; способы и средства контроля качества сборочных и</p>

Индекс, наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК	Содержание учебных дисциплин и МДК
	<p>монтажных работ;</p> <p>способы определения надежности радиоэлектронной аппаратуры и приборов, технические требования к параметрам электрорадиоэлементов и полупроводниковых приборов, способы их контроля и проверки;</p> <p>виды контроля и испытаний радиоэлектронной аппаратуры и приборов;</p> <p>способы проверки монтажа на полярность, обрыв, короткое замыкание и правильность подключения;</p> <p>применяемые электроизмерительные приборы и оборудование;</p> <p>правила включения монтируемых элементов в контрольно-испытательную сеть;</p> <p>все виды возможных неисправностей и помех в настраиваемой аппаратуре, степень неисправности и правила определения ремонтпригодности обслуживаемой аппаратуры и ее узлов;</p> <p>порядок устранения неисправностей;</p> <p>способы замены отдельных элементов и узлов, методы проверки механической и электрической регулировки радиоэлектронной аппаратуры и приборов;</p> <p>виды технологической и технической документации на контроль аппаратуры, приборов, приемы работы с ней;</p> <p>правила выполнения промежуточного контроля, методы проверки качества монтажа на соответствие технологическим требованиям;</p> <p>порядок проведения внешнего осмотра, требования к пайке и монтажу навесных элементов аппаратуры и приборов, раскладке и вязке жгутов;</p> <p>приемы и последовательность проверки электрических соединений;</p> <p>виды, назначение и правила применения измерительных приборов, способы измерения сопротивления, емкости, индуктивности, величины тока и напряжения;</p> <p>приемы контроля параметров полупроводниковых приборов, используемые контрольно-измерительные средства;</p> <p>основные технические характеристики электроизмерительных приборов и устройств, методы и средства их проверки, правила настройки;</p> <p>технические требования на печатный монтаж, способы контроля монтажа печатных плат;</p> <p>правила работы с картами и диаграммами</p>

Индекс, наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК	Содержание учебных дисциплин и МДК
	<p>сопротивлений и напряжений; виды испытаний, классификация их по характеру внешних воздействий; методы включения монтируемых элементов в контрольно-испытательную аппаратуру; методы и технологию проведения испытаний радиоэлектронной аппаратуры и устройств; последовательность и способы выполнения механической регулировки радиоэлектронной аппаратуры, средства и приспособления для механической регулировки; требования к качеству выполняемых работ, технические условия на приемку узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры; основные сведения о допусках на принимаемые изделия</p>
ФК. Физическая культура	<p>Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии Знать: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; средства профилактики перенапряжения</p>