

Областное государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Технологический колледж»

УТВЕРЖДЕНО
Педагогическим советом
Директор  Н.Л. Каштанова
« 31 » колледж « 08 » 2023 г.
Протокол № 1
от 31 августа 2023 г.

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

подготовки квалифицированных рабочих, служащих

профессия

11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Квалификации выпускника:

Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов,
Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Форма обучения - очная

На базе основного общего образования

Срок получения образования – 1 год 10 месяцев

Образовательная программа среднего профессионального образования программы подготовки квалифицированных рабочих служащих по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Минобрнауки России от 02 августа 2013 г. № 882 (зарегистрированного в Минюсте России от 20 августа 2013 № 29596) и с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных ФГОС СПО.

Организация – разработчик: Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Технологический колледж»

Разработчики:

И.В. Котлярова зам.директора по УМР

Ю.С. Соколова, зам. директора по УВР

О.В.Петрова , зам. директора по УИР

Е.П. Челпанова, преподаватель

Согласовано:

Руководитель управления по работе с персоналом
АО «СКТБ РТ»



Н.А. Красильникова

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	
1.1. Реализуемая образовательная программа среднего профессионального образования ППКРС	4
1.2. Цели образовательной программы среднего профессионального образования ППКРС	4
1.3. Нормативные правовые основы разработки образовательной программы ППКРС	4
1.4. Нормативный срок освоения образовательной программы	5
1.5. Требования к поступающему	5
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения образовательной программы	6
2.1. Область и объекты профессиональной деятельности выпускника	6
2.2. Виды деятельности и компетенции	6
3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса	8
3.1. Учебный план	8
3.2. Календарный учебный график	9
3.3. Рабочие программы учебных дисциплин	9
3.4. Рабочие программы общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей профессионального учебного цикла	15
3.5. Программы учебной и производственных практик	21
3.6. Программа государственной итоговой аттестации	22
4. Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы ППКРС	23
4.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся	23
4.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников	23
5. Ресурсное обеспечение образовательной программы среднего профессионального образования ППКРС	24
5.1. Кадровое обеспечение	24
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение	24
5.3. Материально-техническое обеспечение	25
6. Рабочая программа воспитания	25
6.1. Календарный план воспитательной работы	26
Приложение	26

1. Общие положения

1.1. Реализуемая образовательная программа среднего профессионального образования ППКРС

Образовательная программа (ОП) среднего профессионального образования (СПО) подготовки квалифицированных рабочих служащих (ППКРС) по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, очной формы обучения, реализуемая в ОГА ПОУ «Технологический колледж» представляет собой - комплекс основных характеристик образования, (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), оценочных и методических материалов, а также рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форма аттестации, разработанную и утвержденную в соответствии с запросами регионального рынка труда и работодателей на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по данной профессии (ФГОС СПО).

Основными пользователями ОП СПО ППКРС являются: руководство, преподавательский состав и студенты колледжа; государственные экзаменационные комиссии; специалисты и работодатели в соответствующей сфере профессиональной деятельности; уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аккредитацию и контроль качества в системе среднего профессионального образования.

1.2. Цели образовательной программы среднего профессионального образования ППКРС

Общими целями ОП СПО ППКРС являются: подготовка в области общеобразовательных, общепрофессиональных знаний; получение среднего профессионального образования, позволяющего выпускнику обладать общими и профессиональными компетенциями, способствующими его востребованности на рынке труда, обеспечивающими возможность быстрого и самостоятельного приобретения новых знаний, необходимых для адаптации и успешной профессиональной деятельности в области монтажа, сборки, регулировки элементов, узлов, блоков и устройств радиоэлектронной аппаратуры и приборов, их контроль, испытание и проверка качества работы.

1.3. Нормативные правовые основы разработки образовательной программы ППКРС

Нормативно-правовую базу разработки ОП СПО ППКРС составляют законы и документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 21.07.2014) "Об образовании в Российской Федерации"
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, утверждённый приказом Минобрнауки России от 02.08.2013 N 882 (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 N 29596) (*Приложение 1*)
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 мая 2012 г. N 413 г. Москва, зарегистрированного в Минюсте РФ 7 июня 2012 г. N 24480
- Приказ Минпросвещения России от 05 августа 2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 августа 2022 г. N 762;
- Приказ Минобрнауки России от 08.11.2021 N 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции России 0712.2021г., регистрационный № 66211);
- Порядок приема граждан на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2014 г. N 36;
- Приказ Минобрнауки России от 14.09.2016 N 1193 "О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 05.10.2016 N 43932);
- Устав ОГА ПОУ «Технологический колледж» (https://vnovtk.ru/docs/oo/Ustav_15.05.2014.pdf)
- Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам СПО (https://vnovtk.ru/docs/local_acts/polojenieorganizaciiisychjbrdeyatnoobrprogrammamspo.docx)
- Положение об организации практики студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы СПО; (https://vnovtk.ru/docs/local_acts/polojenieoborgnnpaktikistudents.pdf)
- Порядок проведения государственной аттестации по образовательным программам СПО (https://vnovtk.ru/docs/local_acts/poryadokprovedeniyagia.pdf)
- Положение о квалификационном экзамене ОГА ПОУ «Технологический колледж» (https://vnovtk.ru/docs/local_acts/polojenieobexzemens-module.pdf)
- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ОГА ПОУ ТК (https://vnovtk.ru/docs/local_acts/polojenieotekycshemkontrole.pdf)
- Положение о формировании фонда контрольно-оценочных средств (https://vnovtk.ru/docs/local_acts/polojenieoforkontrocspgctv.pdf)
- Положение о порядке реализации образовательных программ профессиональной подготовки и среднего профессионального образования в сетевой форме в ОГА ПОУ «Технологический колледж» (https://vnovtk.ru/docs/local_acts/nolojenierealizaciyaobrprogrammprofpodgotovkiispo.pdf)
- Правила приема в ОГА ПОУ «Технологический колледж» в 2023 году

1.4. Нормативный срок освоения образовательной программы

Нормативный срок освоения ОП СПО ППКРС в очной форме обучения на базе основного общего образования - 1 год 10 месяцев. Получаемая квалификация – монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

1.5 Требования к поступающему

Прием на обучение по ОП СПО ППКРС за счет бюджетных ассигнований бюджета Новгородской области является общедоступным, если иное не предусмотрено частью 4 статьи 68 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

Зачисление абитуриентов осуществляется в соответствии с правилами приёма в ОГА ПОУ «Технологический колледж»

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения образовательной программы

2.1. Область и объекты профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускника: монтажа, сборки, регулировки элементов, узлов, блоков и устройств радиоэлектронной аппаратуры и приборов, их контроль, испытание и проверка качества работы.

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются: узлы, блоки, приборы радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи; элементы устройств импульсной и вычислительной техники; электрические монтажные схемы; техническая документация; технологические процессы обслуживания радиоэлектронной аппаратуры и приборов; технологические процессы электрической и механической проверки и регулировки блоков приборов и устройств радиоэлектронной аппаратуры.

2.2. Виды деятельности и компетенции

Обучающийся по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов готовится к следующим видам деятельности:

1. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники.
2. Выполнение типовых слесарных и слесарно-сборочных работ.
3. Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники.

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, 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).

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать следующими профессиональными компетенциями общими для всех видов деятельности:

1. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники.

ПК 1.1. Производить монтаж печатных схем, навесных элементов, катушек индуктивности, трансформаторов, дросселей, полупроводниковых приборов, отдельных узлов на микроэлементах, сложных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, а

также монтаж больших групп сложных радиоустройств и приборов радиоэлектронной аппаратуры.

ПК 1.2. Выполнять сборку и монтаж отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники.

ПК 1.3. Обрабатывать монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу и производить укладку силовых и высокочастотных кабелей по схемам с их подключением и прозвонкой.

ПК 1.4. Обрабатывать и крепить жгуты средней и сложной конфигурации, изготавливать средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные монтажные схемы.

ПК 1.5. Комплектовать изделия по монтажным, принципиальным схемам, схемам подключения и расположения.

2. Выполнение типовых слесарных и слесарно-сборочных работ.

ПК 2.1. Выполнять сборку неподвижных разъемных соединений (резьбовых, шпоночных, шлицевых, штифтовых), неподвижных неразъемных соединений (клепку, развальцовку, соединения с гарантированным натягом), сборку механизмов вращательного движения, механизмов передачи вращательного движения, механизмов преобразования движения.

ПК 2.2. Выполнять основные слесарные операции.

ПК 2.3. Выполнять механическую обработку (точение, фрезерование, шлифование, сверление) деталей радиоэлектронной аппаратуры.

ПК 2.4. Выполнять термическую обработку сложных деталей.

3. Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники.

ПК 3.1. Проводить диагностику и мониторинг правильности электрических соединений по принципиальным схемам с помощью измерительных приборов, параметров электрических и радиотехнических цепей, характеристик и настроек электроизмерительных приборов и устройств.

ПК 3.2. Проводить проверку работоспособности резисторов, конденсаторов, полупроводниковых деталей с применением простых электроизмерительных приборов, качества паек, установки навесных элементов, раскладки и вязки жгутов, монтажа печатных плат.

ПК 3.3. Выполнять промежуточный контроль качества электромонтажа и механического монтажа по технологическим картам контроля, устранять неисправности со сменой отдельных элементов и узлов.

ПК 3.4. Проводить настройку блоков радиоэлектронной аппаратуры согласно техническим условиям.

ПК 3.5. Проводить испытания, тренировку радиоэлектронной аппаратуры, приборов, устройств и блоков с применением соответствующего оборудования.

ПК 3.6. Проводить электрическую и механическую регулировку радиоэлектронной аппаратуры, радиоустройств, вычислительной техники, телевизионных устройств, приборов и узлов разной сложности.

3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

3.1. Учебный план

Учебный план определяет качественные и количественные характеристики образовательной программы: объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам; перечень дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной

практик); последовательность изучения дисциплин и профессиональных модулей; виды учебных занятий; распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам; распределение по семестрам и объемные показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации (*Приложение 2*).

Обучающийся обучается по учебному плану, в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

Распределение объема времени, отведенного на вариативную часть учебных циклов ППКРС при разработке ОП СПО ППКРС по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, указано в пояснительной записке учебного плана.

Дисциплины, относящиеся к обязательной части учебных циклов, учебной и производственных практик, являются обязательными для освоения всеми обучающимися.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы, всех учебных циклов и разделов образовательной программы. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки составляет 36 академических часов в неделю.

Общая продолжительность каникул в учебном году составляет 8 - 11 недель, в том числе не менее 2-х недель в зимний период.

ОП СПО ППКРС профессии предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательный;
 - общепрофессиональный учебный цикл;
 - профессиональный учебный цикл
- и разделов:
- физическая культура;
 - учебная практика;
 - производственная практика;
 - промежуточная аттестация;
 - государственная итоговая аттестация.

Общепрофессиональный учебный цикл состоит их дисциплин. Профессиональный учебный цикл из профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и (или) производственная практика.

Дисциплина "Физическая культура" предусматривает еженедельно 2 часа самостоятельной учебной нагрузки, включая игровые виды подготовки (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППКРС на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Срок освоения ППКРС в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 82 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	41 нед.
промежуточная аттестация	2 нед.
каникулы	11 нед.

Консультации предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательной организацией.

В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

3.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график представляет собой графическое отображение учебного процесса с указанием временных рамок продолжительности семестров, каникул, продолжительности теоретического обучения, промежуточной аттестации, учебной и производственной практик, а также сроки подготовки и проведения ГИА. (Приложение 3)

3.3. Рабочие программы учебных дисциплин

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин

Общеобразовательные дисциплины

ОУП.01. Русский язык.

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

Содержание программы «Русский язык» направлено на достижение следующих целей: совершенствование общеучебных умений навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических; формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической, коммуникативной, культуроведческой); совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях; дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

ОУП.02 Литература.

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

Содержание программы «Литература» направлено на достижение следующих целей: воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры; развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей обучающихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся; совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

ОУП.03. Иностранный язык.

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

Содержание программы «Иностранный язык» направлено на достижение следующих целей: формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур; формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения; формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной; воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне; воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

ОУП.04 Математика

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

Содержание программы «Математика» направлено на достижение следующих целей: обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики; обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления; обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач; обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

ОУП.05. История.

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

Содержание программы «История» направлено на достижение следующих целей: формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности; формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки; усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе; развитие способности у обучающихся

осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления; формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество; воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

ОУП.06 Физическая культура

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

Содержание программы «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей: формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда; развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья; формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью; овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта; овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья; освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций; приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

ОУП.08 Основы безопасности жизнедеятельности

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

Содержание программы «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих целей: повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства); снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства; формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков; обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

ОУП.08 Астрономия

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии, очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

Содержание программы «Астрономия» направлено на достижение следующих целей: осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формирования естественнонаучной картины мира; приобретение знаний о физической природе небесных тел и систем, строения эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники; овладение умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; формирование научного мировоззрения; формирование навыков использования естественнонаучных и физикоматематических знаний для объектного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

УПВ.09 Родной язык

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

Содержание программы «Родной язык» направлено на достижение следующих целей: расширение представлений о родном языке как духовной и культурной ценности народа, совершенствование коммуникативных умений, развитие языковой интуиции, включение обучающихся в практическую речевую деятельность на родном языке, знакомство с актами истории родного языка.

УПВ.10 Информатика

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей: повышение уровня защищенности жизненно важных формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете; формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и

личностного развития; формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин; развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов; приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности; приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации; владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

УПВ.11 Физика

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

Содержание программы «Физика» направлено на достижение следующих целей: освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы; овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания о физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; воспитание убежденности и возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды; использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

ДУП.12 Введение в профессию

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

Содержание программы направлено на достижение следующих целей: воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации; развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка; углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин; умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы; содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом; формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю; применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

3.4. Рабочие программы общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей профессионального учебного цикла

Аннотации рабочих программ дисциплин и модулей

Общепрофессиональный учебный цикл

ОП.01 Основы черчения

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: читать чертежи, проекты, структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; 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.

ОП.02 Основы электротехники

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: рассчитывать параметры электрических схем; эксплуатировать электроизмерительные приборы; контролировать качество выполняемых работ; производить контроль различных параметров; читать инструктивную документацию; 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

ОП.03 Основы электроматериаловедения

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: использовать электроматериалы при выполнении монтажных работ;

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.

ОП.04 Основы радиоэлектроники

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: подбирать необходимые электрорадиоэлементы для проведения монтажных и монтажно-сборочных работ;

знать: классификацию, основные характеристики, виды, схемы резисторов, требования к выбору резисторов, причины возникновения и устранение неисправностей резисторов; типы, основные параметры и характеристики конденсаторов, требования к выбору конденсаторов, причины возникновения и устранение неисправностей конденсаторов; катушки индуктивности и дроссели, определение, типы, классификацию, основные электрические параметры и характеристики, требования к выбору дросселей и катушек индуктивности, неисправности катушек индуктивности и дросселей; трансформаторы, определение, назначение, типы, конструкции, основные параметры и характеристики схемы, требования к выбору трансформаторов, основные неисправности трансформаторов; полупроводниковые приборы, определение, классификацию, характеристики, эксплуатационные свойства, схемы включения, правила эксплуатации полупроводниковых приборов; частотно-избирательные узлы радиоаппаратуры, классификацию, основные свойства, электрические параметры, интегральное исполнение;

коммутационные устройства, назначение, классификацию, конструкции; унифицированные функциональные модули и микромодули, назначение, понятие, конструктивное исполнение, преимущества, тенденции развития; интегральные микросхемы, классификацию, типы, технологию и методы изготовления, назначение, схемы, область применения, защиту и герметизацию микроэлементов, микромодулей и микросхем, назначение, основные методы, типы корпусов микросхем

ОП.05 Основы автоматизации производства

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: производить настройку и сборку простейших систем автоматизации; использовать в трудовой деятельности средства механизации и автоматизации производственного процесса; знать: основы техники измерений; классификацию средств измерений; контрольно-измерительные приборы; основные сведения об автоматических системах регулирования; общие сведения об автоматических системах управления

ОП.06 Основы экономики организации

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: работать в условиях изменяющихся технологий производства, рыночной экономики и предпринимательства; находить и использовать необходимую экономическую информацию; знать: основы экономики, подходы к анализу экономической ситуации в стране и за рубежом, денежно-кредитную и налоговую политику; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.

ОП.07 Безопасность жизнедеятельности

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл.

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

В результате освоения 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-учебных 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 помощь пострадавшим.

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 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 (оснащение) воинских подразделений, в которых имеются военно-учебные специальности, родственные профессиям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Профессиональный учебный цикл

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

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, очной формы обучения.

1.2. Место профессионального модуля в структуре образовательной программы: профессиональный модуль входит в профессиональный учебный цикл.

1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения модуля.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт: монтажа и демонтажа узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов устройств импульсной и вычислительной техники и комплектующих; 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;

уметь: выполнять различные виды пайки и лужения; выполнять сварку деталей и элементов радиоэлектронной аппаратуры, склеивание, герметизацию элементов конструкции; 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; 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; собирать изделия по определенным схемам; изготавливать сборочные приспособления; производить сборку радиоэлектронной аппаратуры на интегральных микросхемах; выполнять приработку механических частей радиоэлектронной аппаратуры, приборов, узлов; применять различные приемы демонтажа отдельных узлов и блоков, выполненных способом объемного монтажа, выполнять правила демонтажа печатных плат;

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; технологию лужения и пайки; требования к монтажу и креплению

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

конструктивные формы монтажа: объемный, печатный, комбинированный, содержание и последовательность основных этапов; технологию монтажа сложных узлов, блоков и приборов 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.

ПМ.02 Выполнение типовых слесарных и слесарно-сборочных работ

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, очной формы обучения.

1.2. Место профессионального модуля в структуре образовательной программы: профессиональный модуль входит в профессиональный учебный цикл.

1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения модуля.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен 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 резанием, использовать необходимые инструменты и приспособления; выполнять термическую обработку сложных деталей и рабочего инструмента с проверкой качества выполнения закалки и отпуска; нарезать наружные и внутренние резьбы на отдельных и сопрягаемых деталях ручным и механизированным инструментом; выполнять пригоночные операции, контролировать качество их выполнения; выполнять подгонку и доводку деталей по 7-10 квалитетам; выполнять сборку механизмов вращательного движения с последующим контролем, сборку механизмов передачи вращательного движения, сборку механизмов преобразования движения; использовать оборудование для изготовления сложных деталей со значительным количеством сопрягаемых размеров; изготавливать режущий инструмент и приспособления; организовывать рабочее место;

знать: виды слесарных операций (гибку, правку, резку, опилование, сверление, зенкование и зенкерование отверстий, нарезание наружной и внутренней резьбы), назначение, приемы и правила выполнения; технологический процесс слесарной обработки; рабочий слесарный инструмент и приспособления; требования безопасности выполнения слесарных работ; свойства обрабатываемых материалов; принципы взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц; систему допусков и посадок; назначение и классификацию приборов для измерения линейных и угловых величин; способы и приемы выполнения слесарно-сборочных работ; назначение, классификацию и конструкцию разъемных и неразъемных соединений деталей; технологию контроля качества выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ; наиболее вероятные дефекты, методы, средства, способы их устранения, правила организации рабочего места и выбор приемов работы; требования электро- и пожарной безопасности; общую технологию сборки и подготовки деталей к сборке; виды и назначение технической документации на сборку; последовательность, приспособления и инструменты, методы и средства контроля за качеством сборки; виды движений при резании, основы технологии точения, фрезерования, шлифования, сверления, виды и назначение режущего инструмента; технологию изготовления режущего инструмента; технологию изготовления и ремонта типовых станочных, сборочных, контрольных приспособлений средней сложности; инструменты и приспособления, применяемые при механической обработке радиоэлектронной аппаратуры и приборов; механообрабатывающее оборудование, применяемое в производстве сложной радиоэлектронной аппаратуры, приборов и узлов; виды, основные операции, последовательность, приемы выполнения механической обработки деталей радиоэлектронной аппаратуры; виды и способы устранения наиболее вероятных дефектов механической обработки деталей радиоэлектронной аппаратуры; виды, назначение и применение основных способов термической обработки металлов (закалки и отпуска сложных деталей); технику выполнения закалки и отпуска, контроля качества обработанных поверхностей.

ПМ.03 Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов,, очной формы обучения.

1.2. Место профессионального модуля в структуре образовательной программы: профессиональный модуль входит в профессиональный учебный цикл.

1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения модуля.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт: проверки сборки и монтажа узлов, блоков и элементов радиоэлектронной аппаратуры; механической регулировки средней сложности и сложных приборов, механизмов и аппаратуры средств связи, узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры, радиоустройств;

уметь: выявлять и устранять механические неполадки в работе аппаратуры, приборов и комплектующих; проводить контроль, испытание и проверку работоспособности резисторов, конденсаторов, 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 паяк, 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 монтажных работ; способы определения надежности радиоэлектронной аппаратуры и приборов, технические требования к параметрам электрорадиоэлементов и полупроводниковых приборов, способы их контроля и проверки; виды контроля и испытаний радиоэлектронной аппаратуры и приборов; способы проверки монтажа на полярность, обрыв, короткое замыкание и правильность подключения; применяемые электроизмерительные приборы и оборудование; правила включения монтируемых элементов в контрольно-испытательную сеть; все виды возможных неисправностей и помех в настраиваемой аппаратуре, степень неисправности и правила определения ремонтпригодности обслуживаемой аппаратуры и ее узлов; порядок устранения неисправностей; способы замены отдельных элементов и узлов, методы проверки механической и электрической регулировки радиоэлектронной аппаратуры и приборов; виды технологической и технической документации на контроль аппаратуры, приборов, приемы работы с ней; правила выполнения промежуточного контроля, методы проверки качества монтажа на соответствие технологическим требованиям; порядок проведения внешнего осмотра, требования к пайке и монтажу навесных элементов аппаратуры и приборов, раскладке и вязке жгутов; приемы и последовательность проверки электрических соединений; виды, назначение и правила применения измерительных приборов, способы измерения сопротивления, емкости, индуктивности, величины тока и

напряжения; приемы контроля параметров полупроводниковых приборов, используемые контрольно-измерительные средства; основные технические характеристики электроизмерительных приборов и устройств, методы и средства их проверки, правила настройки; технические требования на печатный монтаж, способы контроля монтажа печатных плат; правила работы с картами и диаграммами 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.

ФК.00 Физическая культура

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина входит в раздел физическая культура.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.

3.5. Программы учебной и производственных практик

Практическая подготовка является обязательным разделом ОП СПО ППКРС. Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю. При реализации ОП СПО профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Учебная практика и производственная практика проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Учебная практика проходит на базе колледжа с использованием кадрового и методического потенциала.

Целями учебной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;

- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту нахождения практики;

- усвоение приемов, методов, способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;

- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах;

Задачи учебной практики:

- закрепить знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов;

- выработать практические навыки и способствовать комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки, на основе заключённых договоров.

Цель производственной практики:

- непосредственное участие студентов в деятельности организации;

- закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, учебной практики;

- приобретение профессиональных умений и навыков;

- приобщение студента к социальной среде организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;

- сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы.

Формы отчетности по каждому виду практики указаны в рабочих программах практик.

Аттестация по итогам практик проводится с учетом и на основании результатов, подтвержденных документами с соответствующих организаций.

Освоение всех профессиональных модулей завершается квалификационным экзаменом. Структура, содержание и порядок проведения квалификационного экзамена определены в Положении о квалификационном экзамене ОГА ПОУ «Технологический колледж».

3.6. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;

- оценка компетенций обучающихся.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.

Государственная итоговая аттестация включает проведение демонстрационного экзамена.

4. Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы ППКРС

4.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся

Оценка качества освоения ОП СПО ППКРС включает текущий контроль

успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль и промежуточная аттестация студентов по каждой дисциплине осуществляется посредством технологий, обеспечивающие объективность оценивания. Уровень подготовки в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации определяется оценками «5 (отлично)», «4 (хорошо)», «3 (удовлетворительно)», «2 (неудовлетворительно)», «зачтено», «не зачтено».

Виды и сроки проведения текущего контроля знаний студентов устанавливаются рабочей программой учебной дисциплины, профессионального модуля.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональным модулям разрабатываются преподавателями колледжа самостоятельно и доводятся до сведения студентов в течение первых двух месяцев обучения.

Текущий контроль знаний имеет следующие виды: входной, оперативный.

Входной контроль проводится для выявления уровня знаний и умений студентов первого года обучения по общеобразовательным дисциплинам в форме, которую определяет преподаватель.

Оперативный контроль знаний является формой контроля, цель которого заключается не в проверке знаний, а в активизации познавательной деятельности студентов, выделении главного в изучаемом материале и постановке проблемы.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачетов, дифференцированных зачетов и/или экзаменов. Зачеты и (или) дифференцированные зачеты проводятся за счет часов, отведенных на освоение соответствующей дисциплины. Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации студентов по очной форме обучения не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов – 10.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППКРС (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции, включающие контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольные работы, зачеты, экзамены, тесты, а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по профессиональным модулям разрабатываются, согласовываются с работодателем и утверждаются в установленном порядке.

Для максимального приближения оценки знаний обучающихся в ходе промежуточной аттестации по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов привлекаются работодатели.

4.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников

Оценка качества освоения ОП СПО ППКРС включает государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится в соответствии с Порядком проведения государственной аттестации по образовательным программам СПО, Порядком проведения государственной итоговой аттестации по ОП СПО ППКРС.

Для проведения государственной итоговой аттестации разработан Порядок проведения государственной итоговой аттестации по ОП СПО ППКРС.

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по ОП СПО ППКРС разработан и утвержден в установленном порядке.

5. Ресурсное обеспечение образовательной программы среднего профессионального образования ППКРС

5.1. Кадровое обеспечение

Реализация ОП СПО ППКРС по профессии обеспечена педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального учебного цикла, имеют высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (междисциплинарного курса в рамках модуля), имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, проходят стажировку в профильных организациях. Мастера производственного обучения обладают знаниями и умениями, соответствующими профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

ОП СПО ППКРС по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППКРС.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация ОП СПО ППКРС по профессии обеспечена доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППКРС. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине общепрофессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. Каждый обучающийся обеспечен доступом к комплектам библиотечного фонда, состоящий не менее чем из 6 наименований отечественных журналов.

Обучающиеся имеют возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями, иными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

5.3. Материально-техническое обеспечение

Реализация ОП СПО ППКРС по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов обеспечена материально-технической базой, позволяющей осуществлять проведение практических занятий, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Все инструменты и рабочая одежда соответствуют положениям техники безопасности и гигиены труда, установленным в РФ.

Реализация ОП СПО ППКРС обеспечивает:

- выполнение обучающимися практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;
- освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации или в организациях в зависимости от специфики вида деятельности.

При использовании электронных изданий каждый обучающийся обеспечен рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Реализация ОП СПО ППКРС по профессии осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений указан в пояснительной записке учебного плана.

Оснащение мастерской «Электроника»

1. Лаборатория «Электроника» (рабочее место, оборудование, инструменты, расходные материалы)
2. Манометр ДМ 2005Cr-T2-10
3. Калибратор давления
4. Кабина для проведения монтажных работ
5. Инструментарий
6. RLC- метр

6. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания разработана на основе требований Федерального закона № 304-ФЗ от 31.07.2020 «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся», с учетом Плана мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» и преемственности целей, задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию, в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12 2016 г. N 1579 (зарегистрировано в Минюсте России 26.12 2016 г. N 44801).

Программа направлена на решение проблем гармоничного вхождения выпускников по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики в социальный мир и налаживания ответственных взаимоотношений с окружающими их людьми. Программа демонстрирует, каким образом преподаватели могут реализовать воспитательный потенциал их совместной с обучающимися деятельности. В центре Программы находится личностное развитие обучающихся в соответствии с ФГОС СПО, формирование у них системных знаний о будущей специальности, различных аспектах развития родного города, России и мира. Программа воспитания показывает систему работы с обучающимися в колледже. Эта система должна содержать такие эффективные формы и методы, которые позволяют создать условия для воспитания достойного гражданина современного общества. Развитие системы воспитательной работы является не только желанием педагогического коллектива, но и объективной необходимостью.

Программа предусматривает организацию воспитательной работы по 5 основным направлениям: профессионально-личностное воспитание; гражданско-правовое и патриотическое воспитание; духовно-нравственное и культурно-эстетическое воспитание; воспитание здорового образа жизни и экологической культуры.

В Программе сформулирована цель воспитания, представлены виды воспитательной деятельности, формы, методы работы, технологии взаимодействия, условия и особенности реализации. Одним из результатов реализации Программы должно стать приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, правилам и нормам поведения в современном обществе. Программа призвана обеспечить достижение обучающимися личностных результатов, указанных в ФГОС СПО:

- готовность к саморазвитию;
- мотивация к познанию и обучению;
- ценностные установки и социально-значимые качества личности;
- активное участие в социально-значимой деятельности.

Оценка результатов реализации Программы воспитания осуществляется по 2 направлениям: создание условий для воспитания обучающихся и эффективность проводимых мероприятий. (приложение 5)

6.1. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы (далее План) – это документ, указывающий содержательные ориентиры воспитательной деятельности, определяющий ее порядок, объем, временные границы. На основе рабочей программы воспитания составляется календарный план воспитательной работы. План позволяет упорядочить педагогическую деятельность, обеспечить выполнение таких требований к педагогическому процессу, как планомерность и систематичность, управляемость и преемственность его результатов. План предусматривает создание условий для выбора обучающимися различных видов, форм деятельности, определению своей позиции в планируемой работе. План воспитательной работы отражает: содержание и формы деятельности воспитательного процесса; участники данного процесса; даты, сроки место проведения различных мероприятий; определяет ответственных.

План составляется на каждый учебный год, в нем конкретизируется заявленная в программе воспитания работа применительно к конкретному учебному году.

Календарный план воспитательной работы может корректироваться в течение года в связи с происходящими в работе изменениями: организационными, кадровыми, финансовыми и т.п. (приложение 6).

7. Приложение

– Приложение 1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, утверждённый приказом Минобрнауки России от 02.08.2013 N 882 (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 N 29596);

– Приложение 2. Учебный план

– Приложение 3. Календарный учебный график на 2023/2024 учебный год.

Приложение 4. Программа ГИА

Приложение 5 Рабочая программа воспитания

Приложение 6 Календарный план воспитательной работы