

Министерство образования и науки РТ  
Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение  
**«КАЗАНСКИЙ РАДИОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.08 ОХРАНА ТРУДА**

по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
по профессии среднего профессионального образования  
11.01.01 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов»

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – СПО ППКРС) по профессии 11.01.01 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов».

Организация-разработчик: ГАПОУ «Казанский радиомеханический колледж»

Разработчик:

Гайнутдинова Людмила Петровна, преподаватель  
высшая квалификационная категория

РАССМОТРЕНО

Предметной цикловой комиссией

Протокол № 1 от « 1 » 09 2022 г.

Председатель ПЦК СВ/м

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОХРАНА ТРУДА

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – СПО ППКРС) 11.01.01 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов».

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

Программа учебной дисциплины «Охрана труда» входит в профессиональный цикл «Общепрофессиональные дисциплины».

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

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

### уметь:

- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику;
- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса.

### знать:

- права и обязанности работников в области охраны труда;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- правовые нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- правила техники безопасности при эксплуатации электроприборов и электроустановок;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- ПДК вредных веществ и индивидуальные средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен освоить соответствующие общие/профессиональные компетенции (ОК/ПК), личностные результаты воспитания:

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).

ПК 1.1. Производить монтаж печатных схем, навесных элементов, катушек индуктивности, трансформаторов, дросселей, полупроводниковых приборов, отдельных узлов на микроэlemen-

тах, 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 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 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 3.5. Проводить испытания 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.

ЛР4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни. Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».

ЛР9 Сознательный и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни. Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».

ЛР9 Сознательный и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни. Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».

ЛР14 Добросовестный, исключая небрежный труд при выявлении несоответствий установленным правилам и реалиям, новым фактам, новым условиям, стремящийся добиваться официального, законного изменения устаревших норм деятельности.

ЛР16 Стремящийся к постоянному повышению профессиональной квалификации, обогащению знаний, приобретению профессиональных умений и компетенций, овладению современной компьютерной культурой, как необходимому условию освоения новейших методов познания, проектирования, разработки экономически грамотных, научно обоснованных технических решений, организации труда и управления, повышению общей культуры поведения и общения.

ЛР26 Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	48
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	32
в том числе:	
теоретические занятия	24
практические занятия	8
лабораторные занятия	
в форме практической подготовки	8
курсовой проект (работа)	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	16
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Охрана труда

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<b>Раздел 1. Введение. Общие положения по охране труда</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 1.1. Понятие охраны труда. Правовые вопросы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1 Понятие охраны труда. Предмет охраны труда. Правовые вопросы охраны труда. Термины и определения.	2	2
<b>Тема 1.2. Организация охраны труда на предприятии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1 Нормативно-техническая документация по охране труда. Обязанности работников по соблюдению требований охраны труда. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных и здоровых условий труда. Обучение и профессиональная подготовка по охране труда. Пропаганда безопасных и здоровых условий труда.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашних заданий по разделу 1. Закон РФ по «Охране труда», Трудовое законодательство РФ, Специальная оценка условий труда.(рефераты сообщения.	4	
<b>Раздел 2. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 2.1 Классификация и источники опасных и вредных факторов производственной среды и их влияние на организм человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1 Классификация и номенклатура негативных факторов. Источники негативных факторов производственной среды. Опасные механические факторы: механические движения и действия технологического оборудования, инструмента, механизмов. Физические негативные факторы: виброакустические колебания, электромагнитные поля и излучения, ионизирующие излучения, электрический ток. Химические негативные фактора (вредные вещества), их классификация и нормирование. Анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.	2	2
<b>Тема 2.2 Производственный травматизм и профессиональные заболевания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1 Понятие о производственных травмах и профессиональных заболеваниях. Несчастные случаи на производстве. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.	2	2

<p><b>Тема 2.3</b> <b>Анализ причин производственного травматизма на предприятии</b></p>	<p><b>Практическое занятие № 1 (практическая подготовка)</b> Анализ причин производственного травматизма, причин несчастных случаев на предприятии. Определение коэффициентов травматизма: общего, частоты, тяжести. Решение ситуационных задач.</p>		2	3
<p><b>Раздел 3. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов. Экобиозащитная техника, пожаровзрывобезопасность</b></p>			24	
<p><b>Тема 3.1.</b> <b>Защита человека от физических негативных факторов</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>			
	1	<p>Защита от вибрации, шума, инфра- и ультразвука. Защита от электромагнитных излучений; инфракрасного (теплого) и ультрафиолетового излучения. Защита от радиации. Электробезопасность. Методы и средства обеспечения электробезопасности. Методы и средства защиты при работе с технологическим оборудованием и инструментом: основные защитные средства – оградительные устройства, предохранительные устройства, устройства аварийного отключения, тормозные устройства, обеспечение безопасности при выполнении работ с ручным инструментом.</p>	2	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы. Защита от ионизирующих излучений; дозовые пределы облучения; дозиметрический контроль.</p>		4	
<p><b>Тема 3.2.</b> <b>Защита от опасности прикосновения к токоведущим частям, от высоких напряжений</b></p>	<p><b>Практическое занятие №2 (практическая подготовка)</b></p>			
	1	<p>Выбор средств защиты от поражения электрическим током. Схема устройства защитного заземления.</p>	2	3
<p><b>Тема 3.3.</b> <b>Защита человека от химических негативных факторов</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>			
	1	<p>Защита от загрязнения воздушной среды: вентиляция и системы вентиляции, основные методы и средства очистки воздуха от вредных веществ. Защита от загрязнения водной среды: методы и средства очистки воды, обеспечение качества питьевой воды. Средства индивидуальной защиты человека от химических и биологических негативных факторов.</p>	2	2



	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы. Инновационные технологии очистки воздуха и сточных вод от вредных веществ; биологические негативные факторы и меры защиты от них (рефераты, схема приточно-вытяжной обще обменной вентиляции).	4	
<b>Тема 3.4.</b> <b>Анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности</b>	<b>Практическое занятие №3 (практическая подготовка)</b>		
	1 Допустимые параметры опасных и вредных производственных факторов, свойственных производственным процессам в радиоэлектронной промышленности. Понятие о ПДК (предельно-допустимых концентрациях) вредных факторов. Способы и средства защиты от вредных производственных факторов.	2	3
<b>Тема 3.5.</b> <b>Экобиозащитная и противопожарная техника</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1 Пожарная защита на производственных объектах: пассивные и активные меры защиты, методы тушения пожара, огнетушащие вещества и особенности их применения. Методы защиты от статистического электричества; молниезащита зданий и сооружений. Методы и средства обеспечения безопасности герметичных систем: предохранительные устройства, контрольно-измерительные приборы, регистрация, техническое освидетельствование и испытание сосудов и емкостей.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение домашнего задания. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы. Молниезащита зданий и сооружений; взрывозащищенное электрооборудование; системы автоматической пожарной защиты (рефераты, сообщения).	4	
<b>Контрольная работа</b>		<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 4. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 4.1.</b> <b>Микроклимат производственных помещений.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1 Механизмы теплообмена между человеком и окружающей средой. Терморегуляция организма человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Методы обеспечения комфортных климатических условий в рабочих помещениях.	2	2
<b>Тема 4.2</b> <b>Исследование метеорологических характеристик помещений, проверка их соответствия установленным нормам.</b>	<b>Практическое занятие №4 (практическая подготовка)</b>		
	Определение параметров микроклимата в рабочей зоне и сравнение полученных данных с оптимальными нормами.	2	3
<b>Тема 4.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		

<b>Освещение производственных помещений</b>	1	Характеристики освещения и световой среды. Виды освещения и его нормирование. Искусственные источники света и светильники. Организация рабочего места для создания комфортных зрительных условий.	2	
<b>Раздел 5. Особенности обеспечения безопасных условий труда в радиоэлектронной промышленности</b>			<b>2</b>	
<b>Тема 5.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
<b>Специальные требования по технике безопасности и производственной санитарии для монтажников радиоэлектронной аппаратуры и приборов</b>	1	Общие санитарные требования. Организация рабочего места. Техническая эстетика.	2	
		Безопасность труда при монтаже и сборке узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи; слесарных и слесарно-сборочных работ.		
<b>Дифференцированный зачет</b>			<b>2</b>	
			<b>Всего:</b>	<b>48</b>

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Охрана труда»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- стулья;
- доска классная;
- рабочее место преподавателя.

Приборы и устройства:

- респираторы (противопылевой, противогазовый, фильтрующий);
- огнетушители;
- медицинские средства защиты
- комплекты учебно-наглядных пособий по дисциплине.

Действующая нормативно-техническая и технологическая документация:

- правила техники безопасности и производственной санитарии.

Технические средства обучения:

- компьютер
- видеофильмы (оказание первой помощи; пожарная безопасность; электробезопасность; охрана окружающей среды; стихийные бедствия;.).

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения.

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

Основные источники:

1. Графкина М.В. Охрана труда. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. Режим доступа: Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1021123> ЭБС«ZNANIUM»
2. Федоров П. М. Охрана труда. - М. : РИОР : ИНФРА-М, 2018. [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. ЭБС«ZNANIUM»

Дополнительные источники:

1. Охрана труда в машиностроении: Учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / В.М.Минько, -5-е изд. М.: Издательский центр « Академия», 2017

Законодательные акты:

1. «Положение об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях». Постановление Минтруда РФ от 24.10.2002г. №73 (ред.от 20.02.2014г.).

Интернет-ресурсы:

2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. <http://window.edu.ru>
3. Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов. <http://globalteka.ru/index.html>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых ОК и ПК	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	ОК 1-7 ПК 1.1.-1.4 2.1.-2.3 3.1,3.2, 3.5.-3.6.	
- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;		тестирование, устный опрос
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику;		тестирование, практические занятия №№ 2,3,4
- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;		внеаудиторная самостоятельная работа, тестирование, практическое занятие №1
- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса		тестирование, оценка индивидуального задания, контрольная работа.
<b>Знания:</b>	ОК 1-7 ПК 1.1, 1.3, 1.4 2.1.-2.3. 3.1,3.2,,3.5. 3.6.	
- права и обязанности работников в области охраны труда;		контрольное тестирование, устный опрос, контрольные схемы.
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;		контрольное тестирование, устный опрос.
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;		внеаудиторная самостоятельная работа, контрольное тестирование.
- правовые нормативные и организационные основы охраны труда в организации;		тестирование, устный опрос, контрольная работа
- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;		тестирование, устный опрос, контрольная работа
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;		тестирование, устный опрос, контрольная работа
- правила техники безопасности при эксплуатации электроприборов и электроустановок;		тестирование, устный опрос
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;		тестирование, устный опрос
- ПДК вредных веществ и индивидуальные средства защиты;		внеаудиторная самостоятельная работа, решение задач
- действие токсичных веществ на	устный опрос	

организм человека;		
- меры предупреждения пожаров и взрывов;		тестирование, фронтальный опрос
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.		фронтальный опрос

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
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	-применять знания, умения, навыки рациональной, безопасной организации рабочего места; -умения применять безопасные приемы труда, монтажного инструмента, электроинструмента, химических веществ(ЛВЖ) при выполнении монтажа узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры	Экспертная оценка, наблюдение, анализ действий обучающегося на практических занятиях, тестировании, во время учебной практики
ПК 1.2. Выполнять сборку и монтаж отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники	-оценивать состояние безопасности труда на производственном объекте; -умение применять безопасные приемы труда , монтажного инструмента, средств, индивидуальной и коллективной защиты, пользоваться химическими веществами(ЛВЖ) при сборке и монтаже узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры	Экспертная оценка, наблюдение, анализ действий обучающегося на практических занятиях, контрольных работах, во время учебной практики
ПК1.3. 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	-умение применять безопасные приемы труда; -оценивать возможные последствия несоблюдения технологических процессов, практические или потенциальные последствия собственной деятельности или бездействия и их влияние на уровень безопасности труда	Экспертная оценка на практических занятиях, тестировании, во время учебной практики
ПК1.4. Обрабатывать и крепить жгуты средней и сложной конфигурации, изготавливать средние и	-умение применять безопасные приемы труда при холодной и горячей обработке металлов	Экспертная оценка, наблюдение, анализ действий обучающегося во время учебной практики

сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные монтажные схемы		
ПК2.1. 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	-соблюдать правила безопасной эксплуатации инструментов, приспособлений, установок, приборов и устройств	Качественная оценка результатов
ПК2.2. Выполнять основные слесарные операции	-рациональная, безопасная организация рабочего места; -соблюдать правила безопасной эксплуатации инструмента, приспособлений; -умение применять безопасные приемы труда	Экспертная оценка, наблюдение, анализ действий обучающегося во время учебной практики, тестировании
ПК 2.3. Выполнять механическую обработку(точение, фрезерование, шлифование, сверление ) деталей радиоэлектронной аппаратуры	-определять и проводить анализ опасных и вредных механических факторов в сфере профессиональной деятельности; -соблюдать правила безопасной эксплуатации оборудования; -умение применять средства коллективной и индивидуальной защиты	Качественная оценка результатов
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	-соблюдение правил электробезопасности при обслуживании установок, оборудования, приборов, устройств	Экспертная оценка, наблюдение, анализ действий обучающегося на практических занятиях, тестировании, во время учебной практики
ПК 3.2. Проводить проверку работоспособности резисторов, конденсаторов,	-соблюдение правил электробезопасности при обслуживании оборудования,	Качественная оценка результатов

полупроводниковых деталей с применением простых электроизмерительных приборов, качества паяк, установки навесных элементов, раскладки и вязки жгутов, монтаж печатных плат	приборов, устройств	
ПК 3.5. Проводить испытания, тренировку радиоэлектронной аппаратуры, приборов, устройств и блоков с применением соответствующего оборудования	- оценивать состояние безопасности труда на производственном объекте; - инструктировать работников, персонал по вопросам охраны труда; - соблюдать правила безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности	Экспертная оценка, наблюдение, анализ действий обучающегося во время учебной практики
ПК 3.6. Проводить электрическую и механическую регулировку радиоэлектронной аппаратуры, радиоустройств, вычислительной техники, телевизионных устройств, приборов и узлов разной сложности .	-определять и проводить анализ опасных и вредных физических факторов в сфере профессиональной деятельности, соблюдать правила пожарной безопасности	Экспертная оценка, наблюдение, анализ действий обучающегося во время практических занятий, практики

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	-демонстрация понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии; -демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии	Накопительное оценивание; анкетирование, интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в конкурсах, олимпиадах, конференциях и т.д.)
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	-обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; -демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Наблюдение и оценка на практических занятиях, на зачетном занятии, на практике
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести	-умение определять проблему в профессионально-ориентированных ситуациях; -умение предлагать способы и варианты решения проблемы, оценивать ожидаемый результат;	Кейс-метод с целью оценки способностей к анализу, контролю и принятию решений. Оценка за выполнение самостоятельных работ

ответственность за результаты своей работы	-умение планировать поведение профессионально-ориентированных ситуациях, вносить коррективы, нести ответственность за результаты своей работы	
ОК 4.Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	- стремиться самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения профессиональных задач информацию; -умение пользоваться словарями, справочной литературой.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практик. Оценка за выполнение самостоятельных работ
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- стремиться освоить работу с разными видами информации: диаграммами, символами, графиками, текстами, таблицами ; -владеет современными средствами получения и передачи информации (факс, сканер, компьютер, принтер и т.д.) и информационными и телекоммуникационными технологиями (аудио-видеозапись, электронная почта, СМИ. Интернет)	Интерпретация результатов наблюдений за обучающимися; -участие в семинарах, диспутах, конкурсах с использованием информационно-коммуникационных технологий
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	-проявляет навыки межличностного общения, умеет слушать собеседников; -проявляет умение работать в команде на общий результат; -проявляет справедливость, доброжелательность; -вдохновляет всех членов команды вносить полезный вклад в работу	Наблюдение и оценка на практических занятиях, на зачетном занятии, на практике. Оценка за выполнение самостоятельных работ
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	-проявление интереса к исполнению воинской обязанности; -демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности; -умение связывать полученные профессиональные знания с воинской обязанностью	Интерпретация результатов наблюдений за обучающимися; -участие в семинарах, мероприятиях по патриотической тематике.



Личностные результаты	Формы и методы контроля и оценки результатов воспитания
<p>ЛР4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p>	<p>Оценка наблюдения Оценка тестирования Оценка устного опроса</p>
<p>ЛР9 Сознательный и обоснованный ценностью жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.</p>	<p>Оценка наблюдения Оценка тестирования Оценка устного опроса</p>
<p>ЛР14 Добросовестный, исключая небрежный труд при выявлении несоответствий установленным правилам и реалиям, новым фактам, новым условиям, стремящийся добиваться официального, законного изменения устаревших норм деятельности.</p>	<p>Оценка наблюдения Оценка тестирования Оценка устного опроса</p>
<p>ЛР16 Стремящийся к постоянному повышению профессиональной квалификации, обогащению знаний, приобретению профессиональных умений и компетенций, овладению современной компьютерной культурой, как необходимому условию освоения новейших методов познания, проектирования, разработки экономически грамотных, научно обоснованных технических решений, организации труда и управления, повышению общей культуры поведения и общения.</p>	<p>Оценка наблюдения Оценка тестирования Оценка устного опроса</p>
<p>ЛР26 Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний.</p>	<p>Оценка наблюдения Оценка тестирования Оценка устного опроса</p>