

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области

**«ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ ТЕХНИКУМ «АВТОМАТИКА»**

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор

ГАПОУ СО «ЕТ «Автоматика»

П.Е. Майкова

30 августа 2019 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП 10 ОХРАНА ТРУДА  
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА**

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

**Профессия:**

11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Екатеринбург  
2019

## Аннотация рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины Охрана труда на основе ФГОС СПО по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Организация-разработчик:  
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика»

Разработчик:  
преподаватель высшей квалификационной категории государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика», Ворлинская Ольга Александровна

Правообладатель рабочей программы:  
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика», г. Екатеринбург, Надеждинская, 24. Тел/факс 324-03-79.

Рабочая программа рассмотрена предметно - цикловой радиотехнического профиля

Председатель предметно-цикловой комиссии Е.Ф. Моисеевкова

Рабочая программа ОП.10 Охрана труда рекомендована к использованию в учебном процессе методическим советом техникума.

Протокол № 4 от «30» августа 2019г.

Председатель методического совета



Л.Н. Пахомова

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                | 5  |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                 | 6  |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                     | 15 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 17 |

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа по учебной дисциплине ОП.10 «Охрана труда» разработана в соответствии с требованиями ФГОС по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области производства радиоэлектронной аппаратуры и аппаратуры проводной связи при наличии среднего общего образования или основного общего образования. Опыт работы не требуется.

Образовательная база приема: обучающиеся на базе основного общего образования. Форма обучения – очная.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих:** ОП.00 общепрофессиональный цикл ППКРС.

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

**В результате освоения рабочей программы обучающийся должен уметь:**

- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику;
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;
- проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды.

**В результате освоения рабочей программы обучающийся должен знать:**

- действие токсичных веществ на организм человека;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности,
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
- правила безопасной эксплуатации механического оборудования;
- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

**Обучающийся в процессе освоения учебной дисциплины осваивает общие и профессиональные компетенции**

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 микросхемах, 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.

ПК 2.1. Выполнять сборку неподвижных разъёмных соединений (резьбовых, шпоночных, шлицевых, штифтовых), неподвижных неразъёмных 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.

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 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 3.3. 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.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

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

| Вид учебной работы                                                                           | Количество часов |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                 | <b>48</b>        |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                                      | <b>32</b>        |
| в том числе:                                                                                 |                  |
| практические занятия                                                                         | 21               |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                           | <b>16</b>        |
| в том числе:                                                                                 |                  |
| работа с нормативными документами                                                            |                  |
| ответы на контрольные вопросы                                                                |                  |
| <i>Завершающий этап промежуточной аттестации проходит в форме дифференцированного зачёта</i> |                  |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Охрана труда»

| Наименование разделов и тем                                                                                | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)                                                                                                                     | Количество часов | Уровень освоения |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| 1                                                                                                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                  | 3                | 4                |
| <b>Раздел 1</b><br><b>Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>6</b>         |                  |
| <b>Тема 1.1</b> Правовые и нормативные основы охраны труда                                                 | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                  | 1                |                  |
|                                                                                                            | Цели и задачи дисциплины. Основные положения законодательства по охране труда. Надзор и контроль исполнения законодательства по охране труда. Ответственность за нарушение требований охраны труда. Нормативно – технические акты по охране труда. |                  | 2                |
|                                                                                                            | <b>Практические занятия</b><br>Представить в схеме систему государственного управления охраной труда                                                                                                                                               | 1                |                  |
|                                                                                                            | <b>Самостоятельная работа</b><br>Основные направления политики в области охраны труда                                                                                                                                                              | 1                |                  |
| <b>Тема 1.2</b><br>Расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                  | 2                |                  |
|                                                                                                            | Трудовой кодекс и Положение об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях. Термины и определения                                                                                            |                  | 2                |
|                                                                                                            | Обязанности работодателя при несчастном случае на производстве                                                                                                                                                                                     |                  |                  |
|                                                                                                            | Порядок расследования несчастных случаев на производстве                                                                                                                                                                                           |                  |                  |
|                                                                                                            | Оформление материалов расследования несчастных случаев на производстве и их учет                                                                                                                                                                   |                  |                  |
|                                                                                                            | Расследование и учет профессиональных заболеваний                                                                                                                                                                                                  |                  |                  |
|                                                                                                            | <b>Практические занятия</b><br>Построить алгоритм расследования несчастного случая на производстве                                                                                                                                                 | 1                |                  |
|                                                                                                            | <b>Самостоятельная работа</b><br>Ознакомиться с документами (формами) запросов, опросов, объяснительных,                                                                                                                                           | 2                |                  |

|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                                                                                                 | актом                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
| <b>Тема 1.3</b><br><b>Режимы труда и отдыха. Особенности регулирования труда подростков</b>                                                                     | Утомляемость человека. Рабочее время. Время отдыха. Предпраздничные рабочие смены. Сверхурочные. Ежегодный оплачиваемый отпуск. Перерыв. Частота и длительность перерывов. Особенности правового регулирования труда молодежи. Классы условий труда.                                         | 1 | 2 |
|                                                                                                                                                                 | <b>Практические занятия:</b><br>Подобрать критерии по вредности, тяжести и напряженности не приводящие в развитию утомляемости и снижению работоспособности подростка в соответствии с СанПиН гигиеническими критериями установления видов работ, допустимых для применения труда подростков | 1 |   |
|                                                                                                                                                                 | <b>Самостоятельная работа</b><br><b>Предельно допустимые величины показателей тяжести трудового процесса подростков</b>                                                                                                                                                                      | 1 |   |
| <b>Раздел 2</b><br><b>Организационные основы охраны труда</b>                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 |   |
| <b>Тема 2.1</b><br>Организация охраны труда на предприятиях                                                                                                     | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 |   |
|                                                                                                                                                                 | Проведение организационной работы, разработка и внедрение мероприятий по обеспечению безопасных условий труда на предприятии – структура управления безопасностью труда. СУОТ-система управления охраной труда. Требования стандарта                                                         |   | 2 |
|                                                                                                                                                                 | <b>Практические занятия:</b><br>Составить модель управления ОТ                                                                                                                                                                                                                               | 1 |   |
| <b>Тема 2.2</b><br>Организация медицинских осмотров. Обучение и проверка знаний по охране труда. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты (СИЗ). | <b>Содержание</b><br>Нормативно-правовые основы организации медицинских осмотров. Цель и виды медицинских осмотров                                                                                                                                                                           | 1 | 2 |
|                                                                                                                                                                 | Порядок обучения работающих безопасности труда. Виды и задачи инструктажей по безопасности труда. Обучение по ОТ работников рабочих профессий. Обучение и проверка знаний при выполнении работ повышенной опасности.                                                                         |   | 2 |
|                                                                                                                                                                 | Правовые акты регламентирующие обеспечение работников СИЗ. Использование СИЗ, хранение, ответственность за своевременное и в полном объеме обеспечение работников СИЗ                                                                                                                        |   | 2 |
|                                                                                                                                                                 | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 |   |

|                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                                       | Выбор средств индивидуальной защиты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
|                                                                                                       | <b>Самостоятельная работа студентов</b><br>Изучить порядок разработки инструкций по ОТ                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |   |
| <b>Раздел 3</b><br><b>Условия труда и основные требования по обеспечению безопасных условий труда</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7 |   |
| <b>Тема 3.1</b><br>Производственная среда                                                             | <b>Самостоятельная работа</b><br>Системный анализ как система методологических средств, используемых для подготовки и обоснования принятия решений по сложным проблемам обеспечения безопасности на рабочем месте. Потенциальные опасности. Безопасность производственной среды. Безопасность производственного процесса. Анализ опасностей методом причинно - следственных связей | 1 | 2 |
| <b>Тема 3.2</b><br>Факторы производственной среды                                                     | <b>Содержание</b><br>Вредные производственные факторы. Опасные производственные факторы. Классификация факторов по природе происхождения. Классификация факторов производственной среды по видам энергетических носителей                                                                                                                                                          | 1 | 2 |
|                                                                                                       | <b>Самостоятельная работа</b><br>Изучить классификацию условий трудовой деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 |   |
| <b>Тема 3.3.</b><br><b>Идентификация опасных и вредных факторов производственной среды</b>            | <b>Содержание.</b><br>Механические опасности. Опасности от шума. Вибрационные опасности. Опасности от излучения. Опасности от воздействия материалов и веществ. Тепловые опасности. Опасности из-за несоблюдения эргономических принципов в конструкции машин. Комбинации опасностей                                                                                               | 1 | 2 |
|                                                                                                       | <b>Практическое занятие</b><br>Выявить и составить исчерпывающий перечень опасных и вредных производственных факторов на рабочем месте заточника                                                                                                                                                                                                                                   | 1 |   |
| <b>Тема 3.4</b><br><b>Производственный риск</b>                                                       | <b>Самостоятельная работа</b> Источники и факторы технического риска. Показатели производственного травматизма в России                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 |   |
| <b>Тема 3.5</b><br><b>Основные причины несчастных случаев на производстве</b>                         | <b>Самостоятельная работа</b><br>Технические причины. Организационные причины. Санитарно-гигиенические. Психологические. Анализ причин производственного травматизма. Человек как звено сложной производственной среды.                                                                                                                                                            | 1 |   |

|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
|                                                                                                | Ответы на контрольные вопросы раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |   |
| <b>Раздел 4. Основные требования и оценка безопасных условий труда на производстве</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>7</b> |   |
| <b>Тема 4.1. Требования безопасности и техническое регулирование</b>                           | <b>Содержание</b><br>Безопасность продукции, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации. Технический регламент. Форма подтверждения соответствия. Виды технических регламентов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1        | 2 |
| <b>Тема 4.2 Требования безопасности к производственному оборудованию и оценка безопасности</b> | <b>Содержание</b><br>Основные требования безопасности, предъявляемые к оборудованию. Требования безопасности при работе на металлообрабатывающих станках. Требование безопасности при монтаже и ремонте оборудования. Требования безопасности к приспособлениям для установки и закрепления заготовок (деталей). Требования безопасности к приводам, передачам и механизмам управления оборудованием. Требования безопасности при применении смазочных масел и охлаждающих жидкостей. Правила безопасной эксплуатации механического оборудования.. Основные требования и методы оценки травмоопасности компонентов производственной среды. Оценка выполнения требований к инструментам | 1        | 2 |
|                                                                                                | <b>Практическое занятие</b><br>Составить алгоритм требований по безопасному ведению технологического процесса<br>Подготовка рефератов на темы: возможные физические негативные факторы на рабочем месте в сфере будущей профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2        |   |
| <b>Тема 4.3 Показатели тяжести и напряженности трудового процесса</b>                          | <b>Содержание</b><br>Гигиенические критерии оценки условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2        | 2 |
|                                                                                                | <b>Самостоятельная работа студентов</b><br>Ознакомиться с таблицей (приложение 2 по руководству Р2.2.755-99) Классы условий труда по показателям тяжести трудового процесса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1        |   |
| <b>Тема 4.4.</b>                                                                               | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1        | 2 |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |   |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| <b>Аттестация рабочих мест по условиям труда</b>                                 | Оценка фактического состояния условий труда на рабочем месте состоит из оценок: по степени вредности и опасности; по степени травмобезопасности; обеспеченности работников СИЗ, а также эффективности этих средств.<br>Конструкция рабочего места. Уровни опасных и вредных производственных факторов. Необходимость наличия на рабочем месте средств пожаротушения. Удобная рабочая поза. Рабочее место, его организация, размещение технологической оснастки. Укомплектованность рабочего места.<br>Пространственная компоновка рабочего места. Травмобезопасность рабочих мест |    |   |
|                                                                                  | <b>Практическое задание:</b><br>Ответы на контрольные вопросы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1  |   |
| <b>Раздел 5 Основы обеспечения безопасных и комфортных условий труда</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 12 |   |
| <b>Тема 5.1</b><br>Обеспечение безопасности при воздействии шума и вибрации      | <b>Содержание</b><br>Шум, его воздействие на человека, нормирование. Средства и методы защиты от шума. Ультразвук. Инфразвук. Вибрация, ее воздействие на человека, нормирование. Защита от вибрации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1  | 2 |
|                                                                                  | <b>Контрольные вопросы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1  |   |
|                                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Изучить общие принципы безопасной организации рабочих мест                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2  |   |
| <b>Тема 5.2</b> Основы обеспечения электробезопасности                           | <b>Содержание</b><br>Действие электрического тока на организм человека. Причины электротравматизма. Методы и средства обеспечения электробезопасности. Организация безопасной эксплуатации электроустановок. Статическое электричество. Молнезащита                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1  | 2 |
|                                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Изучить технические средства обеспечения безопасности. Сигнализационные устройства. Блокировочные устройства безопасности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2  |   |
| <b>Тема 5.3.</b> Защита от излучения.<br>Вредные вещества в воздухе рабочей зоны | <b>Содержание</b><br>Электромагнитные излучения, их воздействие на человека, принципы нормирования и защиты. Ионизирующие излучения, их воздействие на человека, принципы нормирования и защиты; Лазерное излучение, воздействие на человека, принципы нормирования и защиты; Ультрафиолетовое и инфракрасное                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1  | 2 |

|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                                                                                                | излучение<br>Вредные вещества и их воздействие на организм человека; Гигиеническое нормирование вредных веществ. Методы и средства защиты от загрязнения воздуха                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |   |
|                                                                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка рефератов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2         | 2 |
| <b>Тема 5.4 Обеспечение комфортного микроклимата производственных помещений<br/>Производственное освещение</b> | <b>Содержание</b><br>Теплообмена человека с окружающей производственной средой. Нормирование микроклимата в производственных помещениях. Мероприятия, обеспечивающие оптимальный микроклимат производственных помещений. Влияние освещения на зрение. Основные понятия и характеристики освещения. Естественное освещение и его нормирование. Искусственное освещение и его нормирование. Аварийное освещение. Источники света и светильники. Управление электрическим освещением. Цветовое оформление производственных помещений. | 1         | 2 |
|                                                                                                                | <b>Самостоятельная работа</b><br>Изучить воздействие метеорологических условий на организм человека.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2         |   |
| <b>Тема 5.5 Основы обеспечения пожаробезопасности</b>                                                          | <b>Содержание</b><br>Основные понятия пожаробезопасности и физико-химические основы горения. Общая характеристика пожарной опасности производства. Пожароопасные фактора и их действие на человека. Основы пожарной профилактики                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2         | 2 |
|                                                                                                                | <b>Практическое задание:</b><br>Составить таблицу Знаков пожарной безопасности: 1. Обозначение средств пожарной сигнализации и кнопок ручного включения;<br>2. Знаки для использования на путях эвакуации;<br>3. Знаки для обозначения пожарно-технической продукции;<br>4. Знаки для обозначения пожароопасных веществ, зон, а также мест курения                                                                                                                                                                                 | 2         |   |
|                                                                                                                | 5.Экскурсия в ПЧ-7 Практическое занятие по применению первичных средств пожаротушения. Методы и средства тушения пожаров. Зачет.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3         |   |
| <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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ «ОХРАНА ТРУДА»**

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

Реализация рабочей программы осуществляется в кабинете

- Радиоэлектроники;
- Правового обеспечения профессиональной деятельности
- Основ предпринимательской деятельности

Лаборатория:

- Электроматериаловедения;
- Материаловедения, электрорадиоматериалов и радиокомпонентов;
- Электронной техники

Компьютер OLDI Computers система INTEL® CORE(TM) 320 Гц 3.47 Гб ОЗУ

Документ-камера AVERVISION U15

Телевизор LED39(99см)TOSHIBA1920x1080

Лабораторные стенды «Основы электроники и радиотехника»ЭТи ОЭ-НРМ

исполнение ручное минимодульное

Макетные платы

Штангенциркуль ШЦ-5

Свободно распространяемое программное обеспечение и лицензионная  
система защиты от вредоносных программ

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,  
дополнительной литературы

##### Основные источники:

1. М.В.Графкина. Охрана труда: Учебник для студентов учреждений  
среднего профессионального образования. - М.: Издательский центр  
Академия, 2019,-188с.

2. . Графкина, М.В. Охрана труда: Учебное пособие / М.В. Графкина. -  
М.: Форум, 2015. - 288 с.

##### Дополнительные источники:

1. Безопасность жизнедеятельности. Производственная безопасность и

охрана труда: Учеб. пособие для студентов средних профессиональных учебных заведений/П.П. Кукин, В.Л. Лапин, Н.Л. Пономарев и др. - М.: Высш. шк., 2001. – 431 с.:

2. Безопасность и охрана труда: Учебное пособие для вузов/ Н.Е
3. Средства защиты в машиностроении: Расчет и проектирование: Справочник/С.В. Белов, А.Ф.Козьяков, О.Ф. Партолин и др.; Под ред. С.В. Белова. – М.: Машиностроение, 1989. – 368 с.: ил.

*Основные законодательные и нормативные правовые акты по безопасности труда:*

Федеральный закон «Об основах охраны труда в Российской Федерации». 1999.

Трудовой Кодекс Российской Федерации (с изменения и дополнениями)

Законодательные акты

Межотраслевые, отраслевые и местные инструкции по охране труда.

Основные нормативные правовые акты

*Журналы:*

Журнал "Охрана труда и социальное страхование".

Журнал "Библиотека инженера по охране труда".

Журнал "Охрана труда. Практикум".

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОП.10. ОХРАНА ТРУДА

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися самостоятельных работ.

| Результаты обучения<br>(освоенные умения,<br>усвоенные знания)                                                          | Формы и методы контроля и<br>оценки результатов обучения                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>умеет:</b><br>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты                                                | текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ                                       |
| Использовать экобиозащитную и противопожарную технику                                                                   | текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ                                       |
| Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и население от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций | текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ                                       |
| Проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности                                       | текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ                                       |
| Соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса                                                   | текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ                                       |
| Проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды                                             | текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ.<br>Реферат                           |
| <b>знает:</b><br>Действие токсичных веществ на организм человека                                                        | текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ . Доклад                              |
| Меры предупреждения пожаров и взрывов                                                                                   | текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ<br>Презентация по материалам выставки |
| Категорирование производств по взрыво-и пожароопасности.                                                                |                                                                                                                                       |
| Основные причины возникновения                                                                                          |                                                                                                                                       |

|                                                                                                                              |                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| пожаров и взрывов                                                                                                            |                                                                                                             |
| Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности                                       | текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ             |
| Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда.                                                                 | текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ.<br>Реферат |
| Правила безопасной эксплуатации механического оборудования                                                                   |                                                                                                             |
| Профилактические меры по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии                          |                                                                                                             |
| Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты.                                    | текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ.<br>Реферат |
| Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных ситуациях и стихийных явлениях                | текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ.            |
| Систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижение вредного воздействия на окружающую среду |                                                                                                             |
| Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов                                     | текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ.            |