

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Чанышева Оксана Анатольевна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 04.05.2026 10:32:43  
Уникальный программный ключ:  
1473121deb7e9f15c2d64846204f926bf9a29aea



**Автономная некоммерческая организация  
дополнительного профессионального образования  
«Центр профессиональной подготовки кадров»**

Утверждаю

Директор АНО ДПО «ЦПК»

\_\_\_\_\_ О.А. Чанышева  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ  
ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО (256 ЧАС.)**

**«Электромонтер охранно-пожарной сигнализации»**

г. Уфа

## ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	3
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН .....	6
1. ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ.....	7
2. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	12
Организационно-педагогические условия.....	14
Учебно-методическое обеспечение Программы.....	15
Материально-технические условия реализации программы.....	16
Порядок проведения оценки знаний .....	16
Приложение №1 Контрольно-измерительные материалы.....	17
Приложение №2 Календарный учебный график .....	21

## АННОТАЦИЯ

Основная программа профессионального обучения по профессии рабочего «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации» разработана учебно-методическим отделом АНО ДПО «Центр профессиональной подготовки кадров» в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказа Минпросвещения РФ от 26.08.2020 N 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» (Зарегистрировано в Минюсте России 11 сентября 2020 г. N 59784), Приказа Министерства просвещения РФ от 14 июля 2023 г. N 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение», в соответствии с профессиональным стандартом «Монтажник слаботочных систем охраны и безопасности», утвержденным приказом Минтруда России от 30.08.2021 N 580н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 4 октября 2021 года, регистрационный N 65247), с учетом требований Заказчика.

Нормативный срок освоения программы 256 часов при очно-заочной форме обучения, с применением дистанционных технологий.

Дистанционное обучение АНО ДПО «ЦППК» реализовано на платформе онлайн-обучения (на базе автоматизированной информационной системы «Компетенция», состоящей в реестре отечественного ПО, реестровая запись №18664). Платформа позволяет организовать обучение персонала без отрыва от производства, отслеживать прогресс обучения, формировать отчеты. Платформа доступна в режиме 24/7, адаптирована под мобильные устройства.

Разработчик: Лукманов Р.М.  
Ф.И.О. преподавателя

\

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **Цель реализации программы:**

Целью реализации программы является формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, изучение устройства оборудования и технологии выполнения работ, приобретение знаний, умений и навыков безопасного выполнения работ в объеме требований к профессии «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации».

### Наименование вида профессиональной деятельности:

Монтаж технических средств охраны и безопасности объектов капитального строительства

### Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение безопасности объектов капитального строительства путем оборудования инженерно-техническими средствами охраны и безопасности

### **Требования к образованию и обучению.**

Общее среднее образование и профессиональное обучение - программы подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих

### **Трудоемкость обучения**

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе составляет 256 часов.

### **Форма обучения**

Форма обучения очно–заочная, с применением дистанционных технологий.

### **Планируемые результаты освоения программы**

К концу обучения каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии по данной профессии и квалификации.

#### Должны знать:

- безопасные условия труда и организацию рабочего места электромонтера охранно-пожарной сигнализации;
- правила обследования объектов и определения мест установки технических средств систем безопасности;
- содержание и виды производственной документации, оформляемой при выборе объекта технических средств охраны;
- технологию установки и монтажа технических средств систем безопасности и методику проведения пуско-наладочных работ;
- устройство основного инженерно-охранного оборудования и систем передачи извещений, порядок контроля доступа к ним;
- порядок эксплуатации технических средств систем безопасности, их гарантийного обслуживания, технологическую последовательность регламентных работ и их документальное сопровождение

Должны уметь:

- охарактеризовать категорию объекта обследования с учётом его технического состояния, данных строительных чертежей, плана расположения и проводить подготовку к монтажу слаботочного электрооборудования технических средств сигнализации;
- выполнять монтаж извещателей, линейно-кабельных разводов, электроустановочных изделий и аппаратов охраны в соответствии с требованиями нормативных документов и электрических схем;
- проверять работоспособность систем безопасности, выполнять настройку, регулировку, техническое обслуживание и профилактические мероприятия по регламентам с их контрольными устройствами;
- осуществлять мониторинг состояния охранного оборудования, испытывать блоки систем на наличие ошибок и проводить диагностику на развитие возможных неисправностей оборудования;
- выполнять работы по установке, подсоединению и обслуживанию основных и резервных источников питания;
- реализовывать схемы защитного отключения и проводить электрические измерения заземления.

**Выдаваемые документы**

Свидетельство о присвоении квалификации (профессии) установленного образца.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН  
ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ  
ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО**

**«Электромонтер охранно-пожарной сигнализации»**

№ п/п	Наименование тем, разделов	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Прак. занятия	
	<b>ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ</b>				
<b>1.</b>	<b>Общеобразовательный курс</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	-	
1.1.	Основы экономических знаний	8	8	-	Текущий контроль
1.2.	Основы охраны труда	16	16	-	Текущий контроль
<b>1.3.</b>	<b>Общетехнический курс</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	-	
1.3.1.	Техническое черчение	8	8	-	Текущий контроль
1.3.2.	Электротехника и электроника	8	8	-	Текущий контроль
1.3.3.	Материаловедение	8	8	-	Текущий контроль
<b>1.4</b>	<b>Специальная технология</b>	<b>72</b>	<b>72</b>		
1.4.1.	Введение в профессию	8	8	-	Текущий контроль
1.4.2.	Технология монтажа электропроводок и аппаратуры слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности	16	16	-	Текущий контроль
1.4.3.	Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей при выполнении работ	16	16	-	Текущий контроль
1.4.4.	Мониторинг и диагностика систем безопасности	16	16	-	Текущий контроль
1.4.5.	Эксплуатация систем автоматического обеспечения безопасности с проведением электроизмерений при их техническом обслуживании	16	16	-	Текущий контроль
	<b>Всего теоретического обучения:</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	-	
<b>2.</b>	<b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА</b>				
2.1.	Инструктаж по правилам безопасности труда, производственной санитарии, пожарной безопасности; ознакомление с производством и рабочим местом	8	-	8	
2.2.	Обучение выполнению работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации	16	-	16	
2.3.	Эксплуатация смонтированного оборудования, систем и комплексов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации	16	-	16	
2.4.	Диагностика и мониторинг систем и комплексов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации	16	-	16	
2.5.	Самостоятельное выполнение работ	56	-	56	
2.6.	Квалификационная пробная работа	8	-	8	Зачет
	<b>Всего производственной практики:</b>	<b>120</b>	-	<b>120</b>	
	<b>Консультация</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	-	
	<b>Квалификационный экзамен</b>	<b>8</b>	-	<b>8</b>	Итоговый тест
	<b>ИТОГО:</b>	<b>256</b>	<b>128</b>	<b>128</b>	

# 1. ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

## ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КУРС

### **Модуль 1.1. Основы экономических знаний**

Производительные силы и экономические отношения. Понятие труда, предмет труда, сырьё, средства труда, рабочая сила. Взаимодействие между рабочей силой и средствами производств. Организационно-экономические отношения. Социально-экономические отношения. Собственность. Экономические законы и экономические категории. Основы теории рыночной экономики. Виды собственности и формы хозяйствования. Товар, его свойства и функциональная форма. Формирование стоимости товара и услуг. Деньги – развитая форма товарных отношений. Функция денег. Функции рынка. Элементы рыночной экономики. Формирование рыночного механизма. Структура, виды рынка. Модели рыночной экономики. Рыночная конкуренция. Монопольные цены.

### **Модуль 1.2 Основы охраны труда**

Понятие труда, предмет труда, сырьё, средства труда, рабочая сила. Взаимодействие между рабочей силой и средствами производств. Основные понятия и задачи охраны труда. Принципы обеспечения охраны труда как системы мероприятий. Правовые основы охраны труда. Государственное регулирование в сфере охраны труда. Обязанности и ответственность работников по соблюдению требований охраны труда и трудового распорядка. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Социальное партнерство. Организация обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций. Основы профилактики профессиональной заболеваемости. Основные требования по расследованию и учету несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Возмещение вреда, причиненного повреждению здоровья. Возмещение вреда, причиненного повреждению здоровья. Обеспечение средствами защиты от действия опасных и вредных производственных факторов. Классификация опасных и вредных производственных факторов, действие на организм человека, ПДУ, ПДН, ПДК, классы условий труда. Средства коллективной и индивидуальной защиты. Классификация, назначение. Порядок обеспечения, применения, содержания в исправном состоянии. Первая помощь пострадавшему на производстве. Пожаробезопасность. Зоны с потенциально и постоянно опасными производственными факторами. Величина опасных зон. Меры безопасности при нахождении людей в опасных зонах. Понятие о горении и взрыве. Виды горения. Условия, необходимые для горения и взрыва. Основные теории горения и взрыва: воспламенение, самовоспламенение, вспышка, возгорание, самовозгорание, огнестойкость. Основные характеристики процессов горения: количество выделяемой теплоты, температура, продукты горения и т.д. Сущность горения и взрывов газо-паро-пылевоздушных смесей, жидкостей и твердых веществ. Предельно допустимые концентрации горючих газов, паров и пыли в воздухе. Предотвращение повышения температуры, давления, объема горючей среды. Нормы хранения горючих веществ и материалов. Огнестойкость материалов. Категорирование производств и помещений.

### Модуль 1.4.1. Техническое черчение

Понятие о чертеже и рисунке. Преимущества чертежей. Значение чертежей в технике. Понятие о построении и чтении чертежей. Расположение проекции на чертеже. Линии чертежа. Масштаб. Нанесение размеров, надписей, условных обозначений на чертежах. Сечения, разрезы, линии обрыва и их обозначение. Рабочий чертеж. Последовательность в чтении чертежей. Понятие об эскизе. Порядок выполнения эскиза. Схемы, их назначение. Электрические, гидравлические, пневматические принципиальные схемы. Технологические схемы. Условные обозначения на схемах. Последовательность чтения схем. Линии чертежа, масштабы. Основные сведения о размерах. Текстовая информация на чертежах. Основные типы, конструктивные элементы, размеры соединений и обозначение их на чертежах. Чтение общих архитектурно-строительных чертежей. Чтение чертежей каменных конструкций. Чтение чертежей железобетонных конструкций. Чтение конструктивных чертежей деревянных конструкций. Чтение чертежей санитарно-технического оборудования.

### Модуль 1.4.2. Электротехника и электроника

Схемы электрических цепей постоянного тока с последовательным, параллельным и смешанным соединением потребителей и источников электроэнергии. Закон Ома. Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие тока. Использование теплового действия тока в технике. Переменный электрический ток и цепи переменного тока. Трехфазная система переменного тока. Симметричная трехфазная система. Включение нагрузки в трехфазную сеть. Виды трансформаторов. Мощность и КПД трансформатора. Синхронные и асинхронные двигатели. Преобразование переменного тока в постоянный. Аппаратура управления и защиты. Структура и электрические свойства германия и кремния. Легирование полупроводников и их свойства. Электрические переходы. Свойства p-n - перехода. Вольтамперная характеристика p-n - перехода. Диод, как выпрямитель. Емкость p-n - перехода. Варикапы. Пробой p-n - перехода. Стабилитроны. Принцип действия биполярных транзисторов. Схемы включения транзисторов. Интегральные микросхемы. Условные графические обозначения полупроводниковых приборов. Классификация усилителей, их основные параметры и характеристики. Основные положения теории обратной связи применительно к усилителям. Операционные усилители (ОУ), их основные параметры импульсного сигнала. Импульсный режим работы операционного усилителя. Компараторы. Триггер Шмидта. Симметричный и несимметричный мультивибраторы. Основные теоремы и соотношения алгебры логики. Интегральные логические элементы И, ИЛИ, НЕ. Комбинированные логические элементы И-НЕ, ИЛИ-НЕ, 2И-ИЛИ-НЕ. Функциональная полнота логических элементов. Составление логических функций и синтез логических схем. Таблицы Карно. Элементы "Равнозначность", "Неравнозначность", "Запрет". Цифровые компараторы. Сумматоры. Триггерные структуры на интегральных схемах, RS-триггер (триггер с установочными входами). T-триггер (триггер со счетным входом). D-триггер (триггер задержки). Универсальный JK-триггер. Двоичные и двоично-десятичные счетчики импульсов. Параллельные и последовательные регистры. Дешифраторы и шифраторы. Мультиплексоры и демультиплексоры. Полупроводниковые запоминающие устройства. Цифроаналоговые преобразователи (ЦАП). Аналого-цифровые преобразователи (АЦП). Архитектура микропроцессорных систем. Системные шины. Шинные формирователи. Общая шина для адресов и данных. Управляющий модуль. Режим разделения времени. Запоминающие устройства. Прямой доступ к памяти. Порты ввода-вывода. Функциональная схема микропроцессора. Центральное процессорное устройство. Арифметико-логическое устройство. Схемы управления. Функционирование компьютера. Приоритет прерываний.

### **Модуль 1.4.3. Материаловедение**

Общие сведения о материалах и их свойствах. Органические и неорганические материалы. Физические свойства материалов: плотность, пористость, гигроскопичность, водопоглощение, водопроницаемость, теплопроводность, огнестойкость, морозостойкость и др. Механические свойства материалов: прочность и предел прочности, текучесть, предел текучести, упругость, выносливость, хрупкость, пластичность, износостойкость и др. Черные и цветные металлы. Понятие о сплавах. Металлы и их применение. Основные свойства металлов. Физические свойства металлов: плотность, теплопроводность, электропроводность, тепловое расширение и др. Химические свойства металлов. Способность металлов подвергаться химическим воздействиям. Механические свойства металлов и способы их определения: пределы прочности и текучести, упругость, выносливость, хрупкость, пластичность, относительное удлинение, ударная вязкость. Усталость металлов. Сталь, классификация сталей. Характеристика сталей, применяемых для изготовления деталей нефтепромыслового оборудования. Назначение и сущность термической обработки стали. Чугун, изделия из чугуна. Виды чугунов. Основные сведения о цветных металлах, сплавах и их свойствах. Применение цветных металлов в отрасли. Неметаллические материалы. Резинотехнические материалы, их свойства и область применения. Прокладочные, набивочные и уплотнительные материалы, их свойства и область применения. Материалы, применяемые для набивки сальников. Выбор их в зависимости от среды, давления и температуры. Хранение резинотехнических, уплотнительных и прокладочных материалов. Фрикционные материалы. Теплоизоляционные материалы. Обтирочные и абразивные материалы. Защитные материалы (лаки, краски, битум). Кислоты и щелочи, их свойства, область применения и правила обращения с ними. Виды топлива, смазок и охлаждения. Горюче-смазочные и антикоррозийные материалы. Правила хранения жидкого топлива. Смазочные масла. Виды масел, применяемые для работы и смазки оборудования и механизмов.

## СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

### **Модуль 1.4.1. Введение в профессию**

Основные понятия о профессии. Определение производительности труда, производительности строительных машин и оборудования. Виды производительности труда. Понятие о технологической подготовке производства работ. Этапы технологической подготовки. Ступени профессионального становления рабочего. Понятие о трудовой и технологической дисциплине. Овладение смежными профессиями. Общие понятия о технологическом процессе. Технологические операции. Технологические переходы. Требования безопасности перед, вовремя и по окончании работ. Технологический процесс. Технологические (рабочие) операции. Технологические переходы. Производственные цеха учреждения. Виды деятельности. Особенности производства. Ознакомление с организацией труда и контролем качества работ. Применение средств техники безопасности и индивидуальной защиты.

### **Модуль 1.4.2. Технология монтажа электропроводок и аппаратуры слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности**

Сведения об электроснабжении и заземлении установок охранно-пожарной сигнализации, систем оповещения, пожаротушения, контроля доступа, охранного телевидения, инженерной автоматики и диспетчеризации. Устройство и основное оборудование осветительных установок. Технология работ по монтажу электропроводок, технология работ по монтажу линейно-кабельных сооружений установок охранно-пожарной сигнализации, систем оповещения, пожаротушения, контроля доступа, охранного телевидения, инженерной автоматики и диспетчеризации. Устройство и принцип действия пожарных извещателей. Технология работ по монтажу пожарных извещателей, технология работ по монтажу охранных, охранно-пожарных и тревожных извещателей, устройство и технология работ по монтажу приемно-контрольных приборов: пожарных, пожаротушения, дымоудаления и оповещения. Устройство и технология работ по монтажу приемно-контрольных приборов охранной и охранно-пожарной сигнализации. Системы передачи извещений и технология работ по монтажу элементов систем передачи извещений. Системы контроля доступа и технология работ по монтажу приборов и аппаратуры систем контроля доступа и исполнительных устройств. Системы охранного телевидения и технология работ по монтажу систем охранного телевидения. Системы охранной периметральной сигнализации и технология работ по монтажу охранных извещателей периметральной сигнализации. Правила безопасности труда при выполнении работ по установке и монтажу технических средств систем безопасности.

### **Модуль 1.4.3 Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей при выполнении работ**

Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ электроустановках потребителей. Допуск персонала строительно-монтажных организаций к работам в действующих электроустановках и охранной зоне линий электропередачи. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ со снятием напряжения. Эксплуатация электрооборудования и электроустановок общего назначения. Требования безопасности при выполнении отдельных работ. Оперативное обслуживание и производство работ в электроустановках. Задачи, обязанности и ответственность оперативного персонала, обслуживающего электроустановки. Категории работ в электроустановках по степени опасности. Допустимые расстояния до токоведущих частей электроустановок, остающихся под напряжением, при производстве работ. Работы выполняемые: со снятием напряжения, без снятия напряжения на токоведущих частях и вблизи их, без снятия напряжения вдали от токоведущих частей, находящихся под напряжением. Производство работ без снятия напряжения на токоведущих частях с помощью изолирующих средств защиты. Меры безопасности при

установке и снятии предохранителей, в т.ч. под напряжением. Эксплуатация электроустановок специального назначения. Требования безопасности при выполнении отдельных работ. Технологические электростанции потребителей. Эксплуатация электроустановок взрывоопасных зонах. Переносные и передвижные электроустановки.

#### **Модуль 1.4.4. Мониторинг и диагностика систем безопасности**

Организация и порядок проведения работ по диагностике и мониторингу технических средств систем безопасности. Назначение и сущность операций, выполняемых при диагностике и мониторинге технических средств систем безопасности; технологическая последовательность выполнения работ в соответствии с нормативной документацией; правила безопасности труда при проведении работ по диагностике и мониторингу технических средств систем безопасности.

#### **Модуль 1.4.5. Эксплуатация систем автоматического обеспечения безопасности с проведением электроизмерений при их техническом обслуживании**

Порядок приемки установок охранно-пожарной сигнализации, систем оповещения, пожаротушения, контроля доступа, охранного телевидения, инженерной автоматики и диспетчеризации в эксплуатацию. Требования ГОСТ и руководящих документов (РД) по приемке установок охранно-пожарной сигнализации, систем оповещения, пожаротушения, контроля доступа, охранного телевидения, инженерной автоматики и диспетчеризации в эксплуатацию. Порядок организации рабочей комиссии, ее состав и продолжительность работы. Методика проведения пуско-наладочных работ и правила составления актов. Порядок организации гарантийного и после- гарантийного обслуживания установок охранно-пожарной сигнализации, систем оповещения, пожаротушения, контроля доступа, охранного телевидения, инженерной автоматики и диспетчеризации; требования к техническим средствам установок охранно-пожарной сигнализации, систем оповещения, пожаротушения, контроля доступа, охранного телевидения, инженерной автоматики и диспетчеризации; типы и виды регламентных работ и правила их проведения при обслуживании технических средств установок охранно-пожарной сигнализации, систем оповещения, пожаротушения, контроля доступа, охранного телевидения, инженерной автоматики и диспетчеризации. Периодичность, технологическая последовательность и методика выполнения регламентных работ; правила безопасности труда при эксплуатации технических средств систем безопасности.

## 2. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### **Модуль 2.1. Инструктаж по правилам безопасности труда, производственной санитарии, пожарной безопасности; ознакомление с производством и рабочим местом**

Инструктаж по безопасности труда, противопожарному режиму, производственной санитарии проводится в объеме инструкций, утвержденных главным инженером для данного рабочего места. Ознакомление с производством, рабочим местом, условиями труда, требованиями безопасности труда, промсанитарии и правилами пожарной безопасности. Ознакомление с основными требованиями к правильной организации и содержанию рабочего места. Изучение опасных и вредных производственных факторов на участке и мер профилактики. Ознакомление с требованиями к индивидуальным средствам защиты и правилами пользования ими. Ознакомление с расположением основного и вспомогательного оборудования, с потенциально опасными зонами. Ознакомление с инструментом и приспособлениями для работы. Ознакомление с расположением средств пожаротушения и правилами пользования ими, порядок вызова пожарной команды. Ознакомление с основными видами и возможными причинами травматизма аппаратчика рафинации жиров и масел, мерами предупреждения травматизма, приемами оказания первой помощи. Изучение квалификационной характеристики и программы производственного обучения по профессии электромонтер охранно-пожарной сигнализации.

### **Модуль 2.2. Обучение выполнению работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации**

Монтировать линейные сооружения (электропроводки) ОПС, СКУД, систем охранного телевидения (СОТ), оповещения, пожаротушения, дымоудаления, инженерной автоматики и оборудования охранного освещения. Выполнять работы по установке и монтажу оборудования ОПС, СКУД, СОТ, оповещения, пожаротушения, дымоудаления, инженерной автоматики и охранного оповещения. Выполнять монтаж и наладку датчиков и извещателей систем ООПС, считывателей, контроллеров и исполнительных устройств СКУД, телекамер, кронштейнов, поворотных устройств и приборов охранного освещения СОТ, клапанов, датчиков и модулей пожаротушения, датчиков инженерной автоматики, клапанов и реле дымоудаления. Выполнять работы по установке и монтажу устройств объектовых, ретрансляторов и пультов систем централизованного наблюдения.

### **Модуль 2.3. Эксплуатация смонтированного оборудования, систем и комплексов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации**

Осуществлять эксплуатацию линейных сооружений ОПС, СКУД, СОТ, оповещения, пожаротушения, дымоудаления, инженерной автоматики и оборудования охранного освещения. Осуществлять эксплуатацию ОПС, СКУД, СОТ, оповещения, пожаротушения, дымоудаления, инженерной автоматики и оборудования охранного освещения. Осуществлять эксплуатацию приборов приемно-контрольных, сигнально-пусковых устройств, контроллеров, мультиплексоров, мониторов. Осуществлять эксплуатацию датчиков и извещателей системы ОПС, считывателей, контроллеров и исполнительных устройств СКУД, телекамер, кронштейнов, поворотных устройств и приборов охранного освещения СОТ клапанов, датчиков и модулей пожаротушения, датчиков инженерной автоматики, клапанов и реле дымоудаления. Осуществлять эксплуатацию устройств объектовых, ретрансляторов и пультов систем централизованного наблюдения

## **Модуль 2.4. Диагностика и мониторинг систем и комплексов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации**

Осуществлять диагностику и мониторинг систем охранно-пожарной сигнализации. Осуществлять диагностику и мониторинг систем контроля и управления доступом. Осуществлять диагностику и мониторинг систем оповещения, пожаротушения и дымоудаления. Осуществлять диагностику и мониторинг систем инженерной автоматики и оборудования охранного освещения.

## **Модуль 2.6. Самостоятельное выполнение работ.**

Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационной характеристикой по профессии «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации», с соблюдением рабочей инструкции и правил безопасности. Освоение передовых методов работы, производственных навыков по обслуживанию оборудования и ведению ремонтных работ на основе технической документации по установленным нормам выработки рабочих соответствующего разряда. Самостоятельная разработка и осуществление приемов по наиболее эффективному использованию рабочего времени, современных методов организации труда и содержанию рабочего места, предупреждению брака, по экономному расходованию материалов, топлива, электроэнергии и инструмента. Совершенствование навыков работы аппаратчика рафинации жиров и масел, а на объектах с использованием рациональных методов. Самостоятельное выполнение различных работ. Ведение учета выполненных работ и их анализ. Овладение навыками руководства бригадой дробильщиков-размольщиков более низкой квалификации.

### **Квалификационные (пробные) работы.**

Выполнение обучающимися всего комплекса работ, предусмотренного квалификационной характеристикой электромонтера охранно-пожарной сигнализации. В качестве основных критериев оценки выполнения практического задания выступают:

- достижение цели, выполнение задач практического задания
- следование методическим указаниям по выполнению задания
- полнота выполнения задания
- самостоятельность выполнения задания
- системность и логичность выполнения задания
- способность использовать изученный теоретический материал
- применение профессиональной терминологии
- соблюдение требований безопасности

### Шкалы оценок:

Оценка «отлично» – задание выполнено самостоятельно, в соответствии с поставленной целью, задачами и методическими указаниями, в полном объеме; выполненная работа характеризуется четкостью, системностью и логичностью выполнения задания; свободное применение изученного теоретического материала, свободное использование профессиональной терминологии.

Оценка «хорошо» – задание выполнено самостоятельно, в соответствии с поставленной целью, задачами и методическими указаниями, в полном объеме; в работе имеются незначительные ошибки, несущественные отклонение от технологии, последовательности выполнения задания частичная опора на изученный теоретический материал, непосредственно связанный с темой задания, использование профессиональной терминологии ограничено.

Оценка «неудовлетворительно» – задание выполнено частично/в минимальном объеме, допущены серьезные ошибки при выполнении задания; не соблюдение требований безопасности; незнание теоретического материала, применение профессиональных терминов отсутствует, оперирование житейской терминологией; задание не выполнено/отказ от выполнения задания.

### **Организационно-педагогические условия**

Реализация Программы обеспечивается научно-педагогическими кадрами организации, осуществляющей образовательную деятельность. При реализации данной образовательной Программы могут привлекаться действующие работники высших учебных заведений технической направленности, специалисты экспертных и научных организаций, работники аттестованных центров по промышленной безопасности, специалисты, занимающиеся преподавательской деятельностью по профилю Программы.

## Учебно-методическое обеспечение Программы

1. Конституция Российской Федерации от 12.12. 1993
2. Трудовой кодекс РФ № 197 от 30.12.2001
3. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002.
4. Бредихин Ю.А. Охрана труда. - М.: Высшая школа, 1990.
5. Кущенко Т.Н., Жашкова И.А. Основы гигиены труда и производственной санитарии. - М.: Высшая школа, 1990.
6. Правила пожарной безопасности в Российской Федерации
7. Материаловедение. Технология конструкционных материалов: учеб. - метод. комплекс / сост.: Е. В. Шадричев, А. В. Сивенков, Т. П. Горшкова, 2008, Изд-во СЗТУ. - 302 с.
8. ГОСТ 26342-2001 Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Типы, основные параметры и размеры.
9. ГОСТ 27990-2001 Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Общие технические требования.
10. ГОСТ 29192-2007 Совместимость технических средств электромагнитная. Классификация технических средств.
11. ГОСТ Р 50776-200 Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 4. Руководство по проектированию, монтажу и техническому обслуживанию (МЭК 839-1-4-89).
12. ГОСТ Р 51186-2006 Извещатели охранные звуковые пассивные для блокировки остекленных конструкций в закрытых помещениях. Общие технические требования и методы испытаний.
13. РД 25.953-90 Системы автоматического пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов связи. Серия Нормативные документы. – М.: Энергия, 2015.
14. Виноградов Ю. А. Охранная техника. Библиотека инженера. – М.: Солон-Пресс, 2008.
15. Ворона В. А., Тихонов В. А. Системы контроля и управления доступом. – М.: Академия, 2012.
16. Лепешкин О. М., Копытов В. В., Жук А. П. Комплексные средства безопасности и технические средства охранно-пожарной сигнализации. Учебное пособие для ВУЗа – М.: Академия, 2010.
17. Магауенов Р. Г. Системы охранной сигнализации. Основы теории и принципы построения. – М.: Горячая Линия - Телеком, 2008.
18. Назаров В. Охранные и пожарные системы сигнализаций. Дом. Квартира. Офис. – М.: Оникс 21 век, 2015.
19. Синилов В. Г. Системы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. – М.: Академия, 2010.
20. Собурь С. В. Установки пожарной сигнализации. – М.: Академия, 2009.
21. Шачнев А. Устройства и системы охранно-пожарной сигнализации. – М.: Технопринт, 2014
22. Магауенов Р. Г. Охранная сигнализация и другие элементы систем физической защиты. Краткий толковый словарь. – М.: Горячая Линия - Телеком, 2010.
23. Извещатели охранных и пожарных систем сигнализаций. Дом. Квартира. Офис Серия В помощь домашнему мастеру Составители В. Назаров, Валентина Рыженко – М.: Оникс, 2015.
24. Охранно-пожарная сигнализация. Коллектив авторов. Инструкции и описания приборов, датчиков ОПС (охранно-пожарная сигнализация), видеорегистраторы, мультиплексоры. – М.: Холдинг Вектор, 2010.
25. Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Порядок разработки задания на проектирование. Серия Нормативные документы. – М.: Энергия, 2014.

## Материально-технические условия реализации программы

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Учебный класс	Лекции Практические занятия	Мультимедийное оборудование, компьютеры.
Кабинет для проведения видеоконференцсвязи (ВКС)	Лекции (ВКС)	Высокоскоростной канал связи с резервированием, ноутбук, видеочасть, микрофон
Компьютерный класс	Самоподготовка, промежуточный и итоговый контроль. Лекции (самоподготовка), промежуточный и итоговый контроль.	Программное обеспечение «Среда дистанционного обучения Русский Moodle 3KL <a href="https://sb.docppk.ru/">https://sb.docppk.ru/</a> », возможность проведения обучения и проверки знаний, проведения тестирования и анализ результатов и др. Интеграция данных об обученности персонала в существующую базу данных Заказчика
Компьютерный класс, мобильный учебно-аттестационный класс	Входной, промежуточный и итоговый контроль	Программное обеспечение «АМК Система», возможность проведения обучения и проверки знаний, проведения тестирования и анализ результатов и др.

### Порядок проведения оценки знаний

Квалификационный экзамена слушателям предлагается пройти в форме итогового тестирования. Количество предлагаемых слушателю вопросов составляет 20 вопросов, время тестирования составляет 20 минут, количество попыток – не более 5 раз.

В вопросах с множественным выбором (тестовые вопросы с множественным выбором ответа предполагают выбор нескольких правильных ответов из ряда предложенных) верным будет считаться ответ, если указаны все правильные ответы.

По завершению тестирования слушателю представляется результат тестирования в виде баллов и оценки, количества правильно и неправильно отвеченных вопросов.

Для объективной проверки знаний были установлены единые критерии для всех проходящих тестирование. Итоговая аттестация считается успешно пройденной, если слушатель получил 18 и более баллов, правильно ответил на 18 и более вопросов.

## Приложение №1 Контрольно-измерительные материалы

Вопросы для тестирования по профессии «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации»

### 1. Какой ток считается смертельным для человека?

- а. Более 1 мА
- б. Более 10 мА
- в. Более 30 мА
- г. Более 50 мА

### 2. Какое напряжение считается безопасным в сухих помещениях?

- а. До 12 В
- б. До 36 В
- в. До 42 В
- г. До 50 В

### 3. Какой прибор используется для проверки сопротивления изоляции?

- а. Амперметр
- б. Вольтметр
- в. Мегаомметр
- г. Омметр

### 4. Какой цвет используется для обозначения заземляющего проводника?

- а. Красный
- б. Синий
- в. Желто-зеленый
- г. Черный

### 5. Какая периодичность проверки пожарных извещателей?

- а. Раз в месяц
- б. Раз в квартал
- в. Раз в полгода
- г. Раз в год

### 6. Какой тип датчиков используется для обнаружения дыма?

- а. Тепловые
- б. Оптико-электронные
- в. Акустические
- г. Вибрационные

### 7. Какое минимальное расстояние должно быть между пожарными извещателями?

- а. 5 метров
- б. 9 метров
- в. 12 метров
- г. 15 метров

### 8. Какой документ регламентирует монтаж охранно-пожарной сигнализации?

- а. ПУЭ
- б. СП 5.13130.2009
- в. ПТЭЭП

г. СНиП 3.05.06-85

**9. Какая система оповещения используется при пожаре?**

- а. Только световые сигналы
- б. Только звуковые сигналы
- в. Световые и звуковые сигналы
- г. Речевые сообщения

**10. Какой класс пожарной безопасности должен иметь кабель для систем сигнализации?**

- а. П1.6.1
- б. П2.8.3
- в. F/R1.8.2
- г. НР1.7.1

**11. Какой тип извещателя реагирует на повышение температуры?**

- а. Дымовой
- б. Тепловой
- в. Пламенный
- г. Газовый

**12. Какое сопротивление должно быть у изоляции контрольных кабелей?**

- а. Не менее 0,5 МОм
- б. Не менее 1 МОм
- в. Не менее 5 МОм
- г. Не менее 10 МОм

**13. Какой прибор используется для проверки работоспособности шлейфа сигнализации?**

- а. Мультиметр
- б. Тестер шлейфа
- в. Осциллограф
- г. Логический пробник

**14. Какая периодичность технического обслуживания системы ОПС?**

- а. Еженедельно
- б. Ежемесячно
- в. Ежеквартально
- г. Ежегодно

**15. Какой тип заземления используется в системах ОПС?**

- а. TN-C
- б. TN-S
- в. TT
- г. IT

**16. Какое время срабатывания должно быть у автоматического выключателя в цепи питания ОПС?**

- а. 0,1 секунды
- б. 0,01 секунды
- в. 0,001 секунды

г. 1 секунда

**17. Какой документ оформляется после монтажа системы ОПС?**

- а. Акт приемки
- б. Паспорт системы
- в. Технический отчет
- г. Протокол испытаний

**18. Какая минимальная высота установки ручных пожарных извещателей?**

- а. 1,5 м
- б. 2,0 м
- в. 2,5 м
- г. 3,0 м

**19. Какой тип кабеля используется для передачи сигнала в системах ОПС?**

- а. Телефонный
- б. Витая пара
- в. Коаксиальный
- г. Оптоволоконный

**20. Какое напряжение питания допускается в шлейфе сигнализации?**

- а. До 12 В
- б. До 24 В
- в. До 36 В
- г. До 48 В

**21. Какой тип датчиков используется для защиты стеклянных конструкций?**

- а. Магнитоконтактные
- б. Стеклоразбития
- в. Объемные
- г. Линейные

**22. Какая периодичность проверки аккумуляторов в системе ОПС?**

- а. Ежедневно
- б. Ежеквартально
- в. Раз в полгода
- г. Ежегодно

**23. Какой тип системы ОПС обеспечивает адресное управление?**

- а. Аналоговая
- б. Адресно-аналоговая
- в. Пороговая
- г. Радиоканальная

**24. Какое расстояние должно быть между пожарным извещателем и вентиляционным отверстием?**

- а. Не менее 0,5 м
- б. Не менее 1 м
- в. Не менее 1,5 м

г. Не менее 2 м

**25. Какой тип защиты используется для линий связи в системах ОПС?**

- а. УЗИП 1 класса
- б. УЗИП 2 класса
- в. УЗИП 3 класса
- г. УЗИП 4 класса

**Приложение №2 Календарный учебный график**  
Календарный учебный график обучения 256 академических часов.

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля)	Кол-во часов	Учебные дни обучения																																
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
1.	Основы экономических знаний	8	■																																
2.	Основы охраны труда	16		■	■																														
3.	Техническое черчение	8				■																													
4.	Электротехника и электроника	8					■																												
5.	Материаловедение	8						■																											
6.	СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ	72							■	■	■	■	■	■	■	■	■																		
7.	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	120																																	
8.	Консультация	8																																	■
9.	Квалификационный экзамен	8																																	■