

Автономная некоммерческая организация профессиональная
образовательная организация
«Легион»

СОГЛАСОВАНО
на заседании
педагогического совета
Протокол № 22

«19» 04 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО ЦОО «Легион»
Е.Н. Черноус
Приказ №

«19» 2024 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ –
программа профессиональной подготовки по профессии**

**«Электромонтер охранно-пожарной сигнализации»
3 разряда**

Вид программы: профессиональное обучение рабочих (профессиональная подготовка)

Форма обучения: очно-заочная, с применением электронного обучения и
дистанционных образовательных технологий

Объем в часах: 400 академических часов

г. Новый Уренгой 2024 г.

АНО ПОО «Легион»	«Электромонтер охранно-пожарной сигнализации» 3 разряда	2024
------------------	---	------

Содержание

Пояснительная записка	3
Планируемые результаты обучения	5
Содержание разделов (тем)	13
Формы аттестации	19
Календарный учебный график	20
Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	21
Вопросы для контроля и самоконтроля	23

АНО ПОО «Легион»	«Электромонтер охранно-пожарной сигнализации» 3 разряда	2024
------------------	---	------

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа профессионального обучения по профессии «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации» разработана на основе Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказа Министерства просвещения России от 14.07.2023 N 534 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение", Приказа Министерства просвещения РФ от 26 августа 2020 г. № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения», Приказа Минтруда России от 30.08.2021 N 580н "Об утверждении профессионального стандарта "Монтажник слаботочных систем охраны и безопасности", Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих».

Программа предназначена для профессиональной подготовки рабочих по специальности «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации» 3 разряда.

1.1 Нормативные правовые основания разработки программы

Программа профессионального обучения по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» разработана в соответствии с:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ (последняя редакция).

- «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 N 197-ФЗ (последняя редакция).

- Приказ Министерства просвещения России от 14.07.2023 N 534 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение"

- Приказ Министерства просвещения РФ от 26 августа 2020 г. № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».

- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), 2019. Выпуск №1 ЕТКС.

1.2 Цель реализации программы

Цель - профессиональное обучение, путем приобретения знаний, умений и навыков по профессии «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации 3 разряда».

АНО ПОО «Легион»	«Электромонтер охранно-пожарной сигнализации» 3 разряда	2024
------------------	---	------

1.3 Требования к образованию и обучению:

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

1.4 В результате освоения ДПП слушатель должен:

знать:

- устройство, назначение и тактико-технические данные обслуживаемых контрольно-приемных приборов и датчиков;
- правила приклеивания датчиков;
- правила обращения с простейшими инструментами, применяемыми при установке и монтаже технических средств сигнализации на объектах;
- методы отыскания неисправностей контрольно-приемных приборов и датчиков;
- порядок проверки работоспособности фотолучевых, ультразвуковых и емкостных приборов и устройств;
- основы электротехники.

уметь:

- производить эксплуатационно-техническое обслуживание, установку, монтаж, наладку и ремонт контрольно-приемных приборов и датчиков (электроконтактных, электромагнитных, магнитоконтактных, вибрационных, пьезокерамических, пожарных);
- выполнять наклейку датчиков, сверление отверстий в деревянных и бетонных стенах, пробивку сквозняков и штрабление борозд в стенах и дверях, установку распределительных коробок, рытье траншей, прокладку проводов и кабелей и выполнение других вспомогательных работ при оборудовании объектов сигнализацией;
- проводить проверку работоспособности ультразвуковых, емкостных и фотолучевых приборов и устройств.

1.5 Особые условия допуска к работе:

Прохождение инструктажа по охране труда

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности

Наличие не ниже II группы по электробезопасности

В учебном плане дано распределение часов по дисциплинам.

Учебным планом предусмотрено изучение общепрофессионального и профессионального циклов, а также практического обучения. Программы производственного обучения предусматривают практическое выполнение работ, соответствующих квалификационным характеристикам и профессиональному стандарту.

АНО ПОО «Легион»	«Электромонтер охранно-пожарной сигнализации» 3 разряда	2024
------------------	---	------

Учет успеваемости по всем разделам дисциплин учебного плана проводится путем промежуточной проверки знаний и навыков обучающихся.

Лица, успешно прошедшие полный курс теоретического и практического обучения, допускаются к сдаче квалификационного экзамена.

Успешно сдавшим квалификационный экзамен, выдается свидетельство об уровне квалификации установленного образца.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы должен владеть профессиональными компетенциями в соответствии с требованиями квалификационного справочника и профессионального стандарта.

- Электромонтер охранно-пожарной сигнализации 3 разряда.

Обобщенная трудовая функция

Трудовая функция

Наименование	Приемка монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности и осуществление входного контроля электрооборудования объектов капитального строительства	Код	A/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
---------------------	--	------------	--------	--	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проверка наличия документов, подтверждающих качество слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности
	Определение соответствия поступившего в монтаж слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности и материалов

АНО ПОО «Легион»	«Электромонтер охранно-пожарной сигнализации» 3 разряда	2024
------------------	---	------

	рабочей документации
	Распаковка приборов слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности
	Проверка комплектности слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности, передаваемого для монтажа
	Проверка сохранности пломб изготовителя, госповерителя (для электрооборудования систем охраны и безопасности, входящего в реестр средств измерений)
	Проверка гарантийного срока монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности
	Складирование монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности
Необходимые умения	Читать монтажные чертежи, спецификации, руководства по эксплуатации, паспорта, формуляры монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности
	Пользоваться средствами для вскрытия упаковки слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности
	Пользоваться ведомостью спецификации оборудования для проверки соответствия номенклатуры монтируемого слаботочного электрооборудования
	Применять правила складирования слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности
	Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим
	Пользоваться стандартными компьютерными офисными приложениями, браузерами, электронными словарями и профессиональными ресурсами информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
	Соблюдать требования охраны труда, правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ
Необходимые	Документы, подтверждающие качество монтируемого слаботочного

АНО ПОО «Легион»	«Электромонтер охранно-пожарной сигнализации» 3 разряда	2024
------------------	---	------

знания	электрооборудования систем охраны и безопасности
	Номенклатура, типы, особенности слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности
	Правила приемки монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности
	Правила распаковки монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности
	Условные изображения на чертежах и схемах монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности
	Правила по охране труда и правила технической эксплуатации электроустановок потребителей
	Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности
	Требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте
	Правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим
	Стандартные компьютерные офисные приложения, браузеры, электронные словари и профессиональные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
Другие характеристики	-

Трудовая функция

Наименование	Подготовка и установка деталей крепления монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства	Код	A/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

АНО ПОО «Легион»	«Электромонтер охранно-пожарной сигнализации» 3 разряда	2024
------------------	---	------

Происхождение
трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
----------	---	------------------------------	--	--

Код
оригинала

Регистрационный номер
профессионального
стандарта

Трудовые действия	Подбор ручного и ручного электрифицированного инструмента для выполнения разметки и сверления отверстий, пропила штроб в стенах, перекрытиях для установки деталей крепления монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности
	Разметка деталей слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности по шаблону
	Сверление отверстий в стенах, потолках и полах для установки деталей крепления монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности
	Пробивка (пропил) борозд (штроб) в строительных конструкциях для установки деталей крепления слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности
	Установка деталей крепления монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности
Необходимые умения	Читать рабочие чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности
	Проверять работоспособность оборудования и инструментов, используемых при подготовке и установке деталей крепления монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства
	Применять ручной инструмент для разметки деталей слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности по шаблону
	Применять электрифицированный инструмент для сверления отверстий в стенах, потолках и полах
	Применять электрифицированный инструмент для пробивки (пропила) борозд (штроб) в строительных конструкциях для установки деталей крепления слаботочного электрооборудования систем охраны и

АНО ПОО «Легион»	«Электромонтер охранно-пожарной сигнализации» 3 разряда	2024
------------------	---	------

	безопасности
	Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим
	Пользоваться стандартными компьютерными офисными приложениями, браузерами, электронными словарями и профессиональными ресурсами информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
	Соблюдать требования охраны труда, правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, пожарной и экологической безопасности при выполнении подготовительных работ по монтажу слаботочного электрооборудования
Необходимые знания	Условные изображения на чертежах и схемах монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности
	Правила изготовления деталей крепления слаботочных линий связи, коммутирующих узлов и слаботочного электрооборудования
	Основные виды крепежных деталей и мелких конструкций
	Правила монтажа деталей крепления слаботочных линий связи, коммутирующих узлов и слаботочного электрооборудования
	Правила применения ручного и ручного электрифицированного инструмента для выполнения разметки и сверления отверстий, пропила штроб в стенах, перекрытиях для установки деталей крепления монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности
	Правила выполнения подготовительных работ по монтажу слаботочных линий связи, коммутирующих узлов и слаботочного электрооборудования
	Правила по охране труда и правила технической эксплуатации электроустановок потребителей
	Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности
	Требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте

АНО ПОО «Легион»	«Электромонтер охранно-пожарной сигнализации» 3 разряда	2024
------------------	---	------

	Правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим
	Стандартные компьютерные офисные приложения, браузеры, электронные словари и профессиональные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
Другие характеристики	-

Трудовая функция

Наименование	Подготовка к монтажу кабельной продукции и материалов кабельных трасс	Код	A/03.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
	Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта				

Трудовые действия	Подготовка инструмента для выполнения подготовительных работ по монтажу кабельной продукции и материалов кабельных трасс
	Резка проводов, кабелей, коробов, лотков, труб и прочих защитных конструкций в размер на пневматических, механических и ручных ножницах по упору или образцу с временной заделкой концов в соответствии с монтажными схемами для подготовки кабельной продукции к монтажу
	Изготовление скоб, хомутиков и кабельных наконечников небольшого размера при подготовке к монтажу кабельной продукции и материалов кабельных трасс
	Изготовление элементов крепления кабельных трасс при подготовке к монтажу кабельной продукции и материалов кабельных трасс
	Зачистка провода и установка кабельных наконечников при подготовке к монтажу кабельной продукции и материалов кабельных трасс

АНО ПОО «Легион»	«Электромонтер охранно-пожарной сигнализации» 3 разряда	2024
------------------	---	------

	Изолировка проводников и маркировка кабеля при подготовке к монтажу кабельной продукции и материалов кабельных трасс
Необходимые умения	<p>Читать рабочие чертежи, отражающие вопросы монтажа кабельной продукции и кабельных магистралей</p> <p>Пользоваться пневматическими, механическими и ручными ножницами для резки проводов, кабелей, коробов, лотков, труб и прочих защитных конструкций в размер</p> <p>Пользоваться ручным и электрифицированным инструментом для изготовления скоб, хомутиков и кабельных наконечников небольшого размера</p> <p>Пользоваться ручным и электрифицированным инструментом для изготовления элементов крепления кабельных трасс</p> <p>Пользоваться ручным и электрифицированным инструментом для зачистки провода и установки кабельных наконечников</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим</p> <p>Пользоваться стандартными компьютерными офисными приложениями, браузерами, электронными словарями и профессиональными ресурсами информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</p> <p>Соблюдать требования охраны труда, правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ</p>
Необходимые знания	<p>Условные изображения на чертежах и схемах монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности</p> <p>Правила подготовки к монтажу кабельной продукции и кабельных трасс</p> <p>Правила применения ручного инструмента для резки проводов, кабелей, коробов и прочих защитных конструкций в размер</p> <p>Правила применения электрифицированного инструмента для резки проводов, кабелей, коробов и прочих защитных конструкций в размер</p> <p>Правила выполнения подготовительных работ по монтажу</p>

АНО ПОО «Легион»	«Электромонтер охранно-пожарной сигнализации» 3 разряда	2024
------------------	---	------

	слаботочных линий связи, коммутирующих узлов и слаботочного электрооборудования
	Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства
	Правила по охране труда и правила технической эксплуатации электроустановок потребителей
	Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности
	Требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте
	Правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим
	Стандартные компьютерные офисные приложения, браузеры, электронные словари и профессиональные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
Другие характеристики	-

2.1. Категория слушателей

К освоению программы допускаются:

- лица, имеющие уровень образования не ниже среднего общего образования и не имеющие медицинских противопоказаний для работы по данной профессии.

2.2. Срок обучения

Трудоемкость обучения по данной программе – 400 часов, включая все виды аудиторной работы слушателей, а также практику.

2.3. Форма обучения

Форма обучения - очно-заочная с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

2.4. Режим занятий

8 академических часов в день, 5 раз в неделю – всего 40 часов в неделю.

Режим занятий в неделю может быть увеличен по индивидуальному запросу Заказчика,

АНО ПОО «Легион»	«Электромонтер охранно-пожарной сигнализации» 3 разряда	2024
------------------	---	------

но не более 8 часов в день.

Учебный план и программа курсов рассчитана на 400 часов, из них: - теоретический курс – 160 часов; - практическое обучение – 240 часов.

Это дает возможность подготовить рабочего по квалификации 3 разряда.

Если аттестуемый на начальный разряд показывает высокие знания и профессиональные умения, ему может быть присвоена квалификация на разряд выше.

Квалификационные характеристики составлены в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих и профессиональным стандартом.

III. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ)

3.1. Учебный план по профессии «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации 3 разряда»

№	Наименование разделов дисциплин	Всего часов	в том числе		Формы промежуточного и итогового контроля
			лекции	практ. занятия	
1	Общепрофессиональный курс	52	52	-	Зачет
1.1	Основы электротехники	12	12	-	Теория
1.2	Материаловедение	12	12	-	Теория
1.3	Чтение электрических схем	14	14	-	Теория
1.4	Общие требования безопасности и охраны труда	14	14	-	Теория
2	Профессиональный курс	100	100	-	Зачет
2.1	Общие сведения об охранно-пожарной сигнализации. Назначение охранно-пожарной сигнализации (ОПС)	5	5	-	Теория
2.2	Основные требования для ОПС	5	5	-	Теория
2.3	Компоненты систем ОПС. Выбор компонентов и размещение пожарных извещателей	6	6	-	Теория
2.4	Классификация систем пожарной сигнализации (СПС), установок пожаротушения (УПТ)	10	10	-	Теория

АНО ПОО «Легион»	«Электромонтер охранно-пожарной сигнализации» 3 разряда	2024
------------------	---	------

№	Наименование разделов дисциплин	Всего часов	в том числе		Формы промежуточного и итогового контроля
			лекции	практ. занятия	
2.5	Технические требования на проектирование, монтаж и эксплуатацию СПС и УПТ	6	6	-	Теория
2.6	Монтаж и комплексная наладка СПС и УПТ	8	8	-	Теория
2.7	Приемка технических средств СПС и УПТ в эксплуатацию	5	5	-	Теория
2.8	Первичное обследование СПС и УПТ	5	5	-	Теория
2.9	Технические требования к УПТ при их эксплуатации	10	10	-	Теория
2.10	Техническое обслуживание. Организация проведения работ	6	6	-	Теория
2.11	Автоматическая пожарная сигнализация. Системы пожарной сигнализации. Особенности монтажа и технического обслуживания	8	8	-	Теория
2.12	Системы и установки автоматического пожаротушения	6	6	-	Теория
2.13	Ремонт средств СПС и УПТ	10	10	-	Теория
2.14	Техническое освидетельствование СПС и УПТ	4	4	-	Теория
2.15	Диагностика средств автоматического обеспечения безопасности, проведение анализа надежности аппаратуры пожарной и инженерной автоматики, источников основного и резервного электропитания	6	6	-	Теория
3	Практическое обучение	240	-	240	Практика
4	Квалификационный экзамен	8	8	-	Экзамен
	Итого	400	160	240	

АНО ПОО «Легион»	«Электромонтер охранно-пожарной сигнализации» 3 разряда	2024
------------------	---	------

3.2 Содержание дисциплины

Тема 1.1. Электротехника с основами электронной техники. Электрическая цепь постоянного и переменного тока. Физический смысл электрической силы – ЭДС. Соотношение между напряжением, сопротивлением и током. Тепловое действие тока. Электромагнетизм. Параллельное соединение индуктивности и емкости. Трехфазный переменный ток. Трехфазные сети с заземленными нейтралью, изолированными нейтралью, нейтралью, заземленными через гасящие катушки. Измерение электрических величин. Основные законы электротехники. Общие сведения об электросвязи и радиосвязи. Основные виды технических средств сигнализации. Основные сведения об электроизмерительных приборах, электрических машинах, аппаратуре управления и защиты. Действия тока на организм человека. Опасные для человека величины силы тока и напряжения. Пути прохождения тока через тело человека. Правила освобождения человека от действия электрического тока до - и свыше 1000 В. Понятие о зоне «шагового напряжения». Заземление оборудования.

Тема 1.2. Материаловедение. Металловедение. Методы испытания металлов и сплавов. Конструкционные легированные стали. Цветные металлы и сплавы. Термообработка. Закалка стали. Магнитные материалы. Технически максимально чистое железо, его назначение и применение. Электротехническая сталь, ее состав, основные характеристики и применение. Проводниковые материалы. Проводка и кабели.

Тема 1.3. Черчение. Геометрическое черчение. Линии чертежей: сплошные штриховые, штрих пунктирные. Понятие о проекционном черчении. Разрезы и сечения. Понятие о разрезах и сечениях, их назначение и изображение на чертежах. Виды разрезов: полные, неполные, вертикальные, горизонтальные. Машиностроительное черчение. Применение условных обозначений электрических цепей, устройств, оборудования на схемах. Схема электрических соединений. Требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД). Виды чертежей, проектов, структурных, монтажных и простых принципиальных электрических схем. Правила чтения технической и технологической документации установок ОПС.

Тема 1.4. Охрана труда и промышленная безопасность. Основные требования охраны труда и промышленной безопасности. Основы законодательства по охране труда. Мероприятия по предупреждению производственного травматизма. Средства индивидуальной защиты. Электробезопасность на предприятии. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.

Пожарная связь и сигнализация. Способы предотвращения пожара и взрыва. Первичные средства пожаротушения. ГОСТ 9413-78, ГОСТ 8709-82Е, ГОСТ 14254-80. Требования к монтажу технических средств сигнализации в пожароопасных зонах. Специальные требования при установке технических средств сигнализации во взрывоопасных зонах. Требования проекта и ПУЭ, СНиП 3.05.08-85. Искробезопасные

АНО ПОО «Легион»	«Электромонтер охранно-пожарной сигнализации» 3 разряда	2024
------------------	---	------

цепи ГОСТ 22782.5-78. Оказание первой помощи пострадавшим на производстве.

Тема 2.1. Цель изучения и содержание курса. Роль охранно-пожарной сигнализации на предприятии и в жизни. Перспектива развития пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Назначение ОПС. Функции и задачи ОПС. Классификация взрывоопасных зон в зависимости от частоты и длительности присутствия взрывчатой газовой смеси. Термины и определения.

Тема 2.2. Требования к ОПС. Показатель уровня обеспечения пожарной безопасности. Вероятность эффективной работы технических решений противопожарной защиты. Надежность элементов и систем пожарной автоматики. Нормативные документы, определяющие требования пожарной безопасности.

Тема 2.3. Условное обозначение компонентов. Классификация. Основные компоненты и блоки систем охранно-пожарной сигнализации.

Тема 2.4. Методика выбора. Общие положения. Принципы выбора типа пожарных извещателей. Последовательность определения максимально допустимых расстояний между точечными пожарными извещателями. Классификация систем пожарной сигнализации и установок пожаротушения. Классификация защищаемых объектов. Классификация приборов приемно-10 контрольных и управления пожарных. Общая классификация установок пожаротушения. Принцип действия.

Тема 2.5. Требования, отвечающие нормативным документам и проектной документацией, разработанной и утвержденной согласно СНиП 11-01-95, с учетом технической документации на элементы, входящие в состав. Документация по технической эксплуатации.

Тема 2.6. Рекомендуемые этапы проведения работ. Требования безопасности. Правила монтажа. Особенности монтажа. Ответственные лица, организация надзора за монтажом. Методы испытания, комплексная проверка (наладка).

Тема 2.7. Документация, предъявляемая при приемке. Проверка соответствия монтажа. Приемочные испытания. Состав технической документации, необходимой для эксплуатации СПС и УПТ. Обязанности и требования к персоналу, обеспечивающему эксплуатацию. Порядок приемки СПС (УПТ) на техническое обслуживание и организация проведения работ при установке систем пожаротушения.

Тема 2.8. Цели определения технического состояния системы. Кем и как проводится первичное обследование СПС и УПТ. Составление акта первичного обследования.

Тема 2.9. Документация по технической эксплуатации. Нормативные документы, предъявляемые к СПС. Нормативные документы с эксплуатационными показателями. Документация по технической эксплуатации. Нормативные документы, предъявляемые к УПТ.

Тема 2.10. Разработка регламентов и планов-графиков технического обслуживания для каждого вида установок пожаротушения и систем пожарной сигнализации с учетом типовых

АНО ПОО «Легион»	«Электромонтер охранно-пожарной сигнализации» 3 разряда	2024
------------------	---	------

регламентов. Виды технического обслуживания (ТО). Периодичность ТО. Планирование работ по ТО. Порядок приемки на обслуживание и заключение договора со специализированной организацией на ТО и ППР. 11.

Тема 2.11. Классификация пожарной сигнализации, СПС. Состав автоматической пожарной сигнализации и СПС. Этапы и особенности монтажа. Порядок передачи в эксплуатацию. Особенности разработки технического обслуживания.

Тема 2.12. Классификация систем и установок автоматического пожаротушения. Виды систем и установок автоматического пожаротушения.

Тема 2.13. Порядок разработки дополнительных противопожарных мероприятий при отключении, ремонте. Осуществление ремонта СПС и УПТ.

Тема 2.14. Рекомендации по техническому свидетельствованию СПС и УПТ. Кто выполняет техническое свидетельство. Нормативные ссылки. Документация на техническое свидетельство.

Тема 2.15. 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.

3.3 Практическое (производственное обучение)

Тематический план

№	Наименование тем	Кол-во часов
1	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности, электробезопасности на предприятии. Ознакомление с рабочим местом электромонтера охранно-пожарной сигнализации, изучение видов работ и применяемого инструмента.	8
2	Обучение приемам обслуживания контрольно-измерительных приборов и автоматики.	24
3	Обучение приемам монтажа и технического обслуживания систем пожарной сигнализации и пожаротушения.	56
4	Обучение приемам монтажа и технического обслуживания систем охранной сигнализации	48
	Самостоятельное выполнение работ электромонтера охранно-пожарной сигнализации 3 разряда под руководством инструктора	96:

АНО ПОО «Легион»	«Электромонтер охранно-пожарной сигнализации» 3 разряда	2024
------------------	---	------

	(ниже перечислить виды работ в течение 12 дней с указанием даты):	
	Квалификационные испытания (с указанием вида работы):	8
	Итого:	240

3.4 Программа производственного обучения

Тема 1. Общие вопросы охраны труда. Определение терминов "Охрана труда", "Условия труда", "Вредный (опасный) производственный фактор", "Безопасные условия труда", "Рабочее место", "Средства индивидуальной и коллективной защиты работников", "Производственная деятельность". Основные направления государственной политики в области охраны труда. Безопасность труда как составная часть производственной деятельности. Трудовой кодекс Российской Федерации. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Обязанности работника в области охраны труда. Правила, нормы, типовые инструкции и другие нормативные документы по охране труда. Особенности труда электромонтёра охранно-пожарной сигнализации. Основные причины производственного травматизма при обслуживании охранно-пожарной сигнализации. Характеристика опасных и вредных производственных факторов, которые могут оказывать неблагоприятное воздействие на электромонтёра охранно-пожарной сигнализации.

Тема 2. Общие сведения об электроэнергии, способах ее производства, распределения и применения. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Сведения об энергосистемах. Основные источники электропитания установок СПИ, ИСО, СКУД, СОТ, оповещения, пожаротушения, инженерной автоматики и диспетчеризации. Требования к электропитанию установок СПИ, ИСО, СКУД, СОТ, оповещения, пожаротушения, инженерной автоматики и диспетчеризации. Основные типы и назначение групповых осветительных щитов и щитов аварийного освещения. Схемы присоединения установок СПИ, ИСО, СКУД, СОТ, оповещения, пожаротушения, инженерной автоматики и диспетчеризации к щитам дежурного освещения (или других, установленных заказчиком). Понятие источника резервного и резервированного электропитания и их классификация. Химические источники электропитания, их классификация, основные параметры, типы и марки. Устройство необслуживаемых аккумуляторов и сухих элементов. Нормы защитного заземления и грозозащиты. Правила выбора устройств защитного отключения для силовых и низковольтных цепей СПИ, ИСО, СКУД, СОТ, оповещения, пожаротушения, инженерной автоматики и диспетчеризации. Основные неисправности источников электропитания и способы их устранения.

АНО ПОО «Легион»	«Электромонтер охранно-пожарной сигнализации» 3 разряда	2024
------------------	---	------

Тема 3. 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.

Тема 4. 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.

IV. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

В процессе реализации программы профессионального обучения проводится промежуточная аттестация в форме зачета (промежуточного контроля знаний), отчетов по учебной и производственной практике и экзамена (итогового контроля знаний). К промежуточной аттестации допускаются обучающиеся, успешно освоившие программу соответствующей дисциплины.

Курс обучения завершается проведением квалификационного экзамена.

Итоговая аттестация проводится специальной экзаменационной комиссией, результаты работы которой оформляются протоколом.

В состав аттестационной комиссии входят: председатель, секретарь, члены комиссии – преподаватели организации и ведущие специалисты предприятий, организаций, учреждений отрасли по профилю подготовки, а также представители заказчиков кадров.

Слушателям, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ установленного образца по профессии «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации».

АНО ПОО «Легион»	«Электромонтер охранно-пожарной сигнализации» 3 разряда	2024
------------------	---	------

У.КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Начало и окончание учебного года – в течение года по мере набора группы.

Наполняемость групп – не более 20 человек

Продолжительность учебной недели – 5 дней в неделю, 6-7 дней – по индивидуальному запросу заказчика.

Продолжительность одного занятия – 1(один) академический час (45 мин.)

Режим работы – 8 часов в день

Конкретный срок освоения программы может быть изменен заказчиком и определяется договором об оказании образовательных услуг.

График обучения Форма обучения	Ауд. /дист. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы
очно-заочная	8 или в соответствии с индивидуальным учебным расписанием	5 или в соответствии с индивидуальным учебным расписанием	400 академических часов

График организации образовательного процесса

	Периоды освоения	
	1-2 неделя	3-4 неделя
Понедельник	УД	УД
Вторник	УД	УД
Среда	УД	УД
Четверг	УД+ПА	УД
Пятница	УД	УД+ПА
Суббота	УД	УД
Воскресенье	В	В

	Периоды освоения	
	5-6 неделя	7-8 неделя
Понедельник	УД	УД
Вторник	УД	УД
Среда	УД	УД

АНО ПОО «Легион»	«Электромонтер охранно-пожарной сигнализации» 3 разряда	2024
------------------	---	------

Четверг	УД+ПА	УД
Пятница	УД	УД+ПА
Суббота	УД	УД
Воскресенье	В	В

	Периоды освоения	
	9-10 неделя	11-12 неделя
Понедельник	УД	УД
Вторник	УД	УД
Среда	УД	УД
Четверг	УД+ПА	УД
Пятница	УД	УД+ПА
Суббота	УД	ИА
Воскресенье	В	В

1 неделя - 40 академических часов

УД - учебный день

ПА – промежуточная аттестация

ИА - итоговая аттестация

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Нормативные документы

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ (последняя редакция).
2. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 05.04.2021).
3. Приказ Минтруда России от 30.08.2021 N 580н «Об утверждении профессионального стандарта "Монтажник слаботочных систем охраны и безопасности»
4. Приказ Министерства просвещения РФ от 26 августа 2020 г. № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».
5. Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 N 534 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение"

АНО ПОО «Легион»	«Электромонтер охранно-пожарной сигнализации» 3 разряда	2024
------------------	---	------

6. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), 2019. Выпуск №1 ЕТКС.

7. Федеральный закон № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"

8. Приказ Минтруда России от 15.12.2020 N 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок"

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. Учебное пособие. - М.: Академия, 2004.

- Волхонский В.В. Устройства охранной сигнализации. Ч. 1. Извещатели. - СПб.: Экополис и культура, 2001.

- Волхонский В.В. Устройства охранной сигнализации. Ч. 2. Контрольные панели. - СПб.: Экополис и культура, 2002.

- Лепешкин О.М. Комплексные средства безопасности и технические средства охранно-пожарной сигнализации / О.М. Лепешкин, В.В. Копытов, А.П. Жук. - М.: Гелиос АРВ, 2017. - 288 с.

- Магауенов, Р.Г. Системы охранной сигнализации. Основы теории и принципы построения / Р.Г. Магауенов. - М.: Горячая линия - Телеком, 2015. - 846 с.

- Назаров В. Охранные и пожарные системы сигнализаций. Дом. Квартира. Офис. – М.: Оникс 21 век, 2015.

- Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией НПБ 110-03. - М.: Энергия, 2017. - 602 с.

- Сальков О.А. Комментарий к Федеральному закону от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" / О.А. Сальков. - М.: Деловой двор, 2017. - 712 с.

- Шачнев А. Устройства и системы охранно-пожарной сигнализации. – М.: Технопринт, 2014.

АНО ПОО «Легион»	«Электромонтер охранно-пожарной сигнализации» 3 разряда	2024
------------------	---	------

VII. ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ И САМОКОНТРОЛЯ

Контроль успеваемости осуществляют путем оценки освоения модулей.

Промежуточная аттестация проводится в форме по разделам (темам, модулям и т.д.).

Промежуточная аттестация – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по модулям.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения основной программы профессионального обучения «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации» 3 разряда проводится в форме квалификационного экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку слушателя в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Критерии оценки результатов экзамена:

Проверка теоретических знаний:

Тестирование состоит из 20 тестовых вопросов.

Теоретический экзамен считается сданным успешно, если слушатель отвечает правильно на 80% и более тестовых вопросов.

Практическая квалификационная работа.

Примерные тестовые вопросы для промежуточного контроля знаний и итоговой аттестации

1. Назначение системы пожарной сигнализации:

А) Эффективное и своевременное обнаружение очага возгорания с точным определением места;

Б) Оповещение сотрудников службы безопасности, городской пожарной охраны;

В) Инициирование (подача сигнала на включение /отключение) прочих систем;

Г) Документирование информации;

Д) +Все варианты.

2. Охранные телевизионные системы в соответствии с требованиями государственных стандартов должны быть устойчивы:

А) К механическому воздействию;

Б) +К несанкционированному доступу к программному обеспечению;

В) К «ослепленю» каждой отдельно взятой камеры наблюдения лазерным лучом.

3. Радионаправлением называется способ организации радиосвязи:

А) +Между двумя корреспондентами, имеющими разные радиоданные (разные рабочие

АНО ПОО «Легион»	«Электромонтер охранно-пожарной сигнализации» 3 разряда	2024
------------------	---	------

частоты);

Б) Между радиостанциями не менее, чем трех корреспондентов (при этом не менее чем у двух из них мощности радиосигнала совпадают);

В) Между двумя корреспондентами, имеющими, одинаковые радиоданные (одинаковые рабочие частоты).

4. Основное назначение системы охранного телевидения:

А) +Обеспечение передачи визуальной информации о состоянии охраняемых зон, помещений, периметра и территории объекта в помещение охраны;

Б) Оперативное информирование людей о возникшей или приближающейся внештатной ситуации (аварии, пожаре, стихийном бедствии, нападении, террористическом акте) и координация их действий;

В) Ретрансляция сигналов радиосвязи в пределах территории объекта.

5. Основное назначение системы контроля и управления доступом (СКУД):

А) Передача извещений о срабатывании охранной сигнализации с объекта на ПЦО;

Б) +Обеспечение санкционированного входа и выхода, а также предотвращение несанкционированного прохода в здания, помещения и зоны ограниченного доступа;

В) Ретрансляция сигналов радиосвязи в пределах территории объекта.

6. Система тревожной сигнализации на объекте организуется с использованием принципа:

А) «С правом отключения охранником объекта»;

Б) «С правом отключения при падении напряжения»;

В) +«Без права отключения».