Екатеринбург, ул. Бажова, 193, оф. 172
уцстроитель.рф / info@уцстроитель.рф
+7 (343) 262-71-16

Некоммерческое частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«УЧЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР «СТРОИТЕЛЬ»

Шляхтина Дарья Анатольевна

Шляхтина Дарья Анатольевна
2025.11.11 14:51:02 +05'00'

СБОРНИК
рабочих программ
профессионального обучения рабочих
(подготовка, переподготовка и повышение квалификации)

Профессия - Монтажник систем пожарной сигнализации и систем оповещения и эвакуации при пожаре

Квалификация

Код профессии

Екатеринбург,
2025

ИНН 6658218127 / КПП 668501001

СОДЕРЖАНИЕ

№ пп	Наименование	Стр.
1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ	3
2.	УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ РАЗДЕЛОВ (МОДУЛЕЙ)	25
3.	ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	80
4.	ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	83
5.	ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ	83
6.	ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	83

1. Общая характеристика программы

Настоящая программа для профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации по профессии «Монтажник систем пожарной сигнализации и систем оповещения и эвакуации при пожаре» разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации», Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26.08.2020 № 438; Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2021 г. №580н «Об утверждении профессионального стандарта «Монтажник слаботочных систем охраны и безопасности»; п. 3794 Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 14.07.2023 N 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2023 N 74776); Постановления Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 N 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»

В программу включены: квалификационные характеристики, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, организационно-педагогические условия, рабочие программы обучения для профессиональной подготовки новых рабочих, для переподготовки и повышения квалификации; даны учебные планы, экзаменационные билеты и список литературы.

К концу обучения каждый обучающийся должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия – Монтажник систем пожарной сигнализации и систем оповещения и эвакуации при пожаре

Квалификация:

Монтажник систем пожарной сигнализации и систем оповещения и эвакуации при пожаре **должен знать**: правила подбора инструмента для выполнения монтажа датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов

охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации, а также объектовых оконечных устройств к системам охраны и безопасности объектов капитального строительства; правила установки объектовых датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства согласно проектной документации и технической документации на оборудование; порядок и правила подключения объектовых датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации и технической документации на оборудование; нормы соответствия собранной цепи связи, поиск и устранение неисправностей

Характеристика работ

Монтаж слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства и проверка проведенного монтажа и соединений в коммутирующих узловых устройствах в соответствии с технической документацией и проектной документацией

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника представлены в таблице 1.

Таблица 1

Код	Наименование
ВПД 1	Монтаж технических средств охраны и безопасности объектов капитального строительства
ПК 1.1	Подготовка к монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства
ПК 1.2	Монтаж слаботочных линий связи и коммутирующих узлов для соединения слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства
ПК 1.3	Монтаж слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства и проверка проведенного монтажа и соединений в коммутирующих узловых устройствах в соответствии с технической документацией и

	проектной документацией
ПК 1.4	Выполнение пусконаладочных работ смонтированного объектового комплекса систем охраны и безопасности

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОППО

Результаты освоения ОППО определяются приобретенными слушателем компетенциями, т. е. его способностью применять знания, умения и личностные качества в соответствии с видами профессиональной деятельности, а также при необходимости, успешно продолжить образование, оперативно освоить специфику требований на рабочем месте или овладеть смежными профессиями.

ПК 1.1. Подготовка к монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства

Трудовые действия:

- Зачистка провода и установка кабельных наконечников при подготовке к монтажу кабельной продукции и материалов кабельных трасс
- 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
- Изолировка проводников и маркировка кабеля при подготовке к монтажу кабельной продукции и материалов кабельных трасс
- Определение соответствия поступившего в монтаж слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности и материалов рабочей документации
- 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
- Подготовка инструмента для выполнения подготовительных работ по монтажу кабельной продукции и материалов кабельных трасс
- Пробивка (пропил) борозд (штроб) в строительных конструкциях для установки деталей крепления слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности
- Проверка гарантийного срока монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности

- Проверка комплектности слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности, передаваемого для монтажа

- Проверка наличия документов, подтверждающих качество слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности

- Проверка сохранности пломб изготовителя, госповерителя (для электрооборудования систем охраны и безопасности, входящего в реестр средств измерений)

- Разметка деталей слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности по шаблону

- Распаковка приборов слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности

- 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

- Сверление отверстий в стенах, потолках и полах для установки деталей крепления монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности

- Складирование монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности

- Установка деталей крепления 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

-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 безопасности

-Соблюдать требования охраны труда, правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, пожарной и экологической безопасности при выполнении подготовительных работ по монтажу слаботочного электрооборудования

-Читать рабочие чертежи, отражающие вопросы монтажа кабельной продукции и кабельных магистралей

-Пользоваться пневматическими, механическими и ручными ножницами для резки проводов, кабелей, коробов, лотков, труб и прочих защитных конструкций в размер

-Пользоваться ручным и электрифицированным инструментом для изготовления скоб, хомутиков и кабельных наконечников небольшого размера

-Пользоваться ручным и электрифицированным инструментом для изготовления элементов крепления кабельных трасс

-Пользоваться ручным и электрифицированным инструментом для зачистки провода и установки кабельных наконечников

Необходимые знания:

- Документы, подтверждающие качество монтируемого слаботочного 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"

- 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 подготовки к монтажу кабельной продукции и кабельных трасс

- Правила применения ручного инструмента для резки проводов, кабелей, коробов и прочих защитных конструкций в размер

- Правила применения электрифицированного инструмента для резки проводов, кабелей, коробов и прочих защитных конструкций в размер

- Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства

ПК 1.2 Монтаж слаботочных линий связи и коммутирующих узлов для соединения слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства

Трудовые действия:

-Подбор инструмента для выполнения монтажа кабельных трасс, соединительных устройств, коробок и кабельно-проводной продукции слаботочных линий связи для комплексов технических средств охраны и безопасности

-Монтаж кабельно-проводной продукции слаботочных линий связи согласно схеме размещения

-Монтаж соединительных устройств и кабельных трасс согласно схеме размещения

-Подключение кабельно-проводной продукции к соединительным устройствам, согласно схеме электрических соединений

-Подбор инструмента и приборов для проверки проведенного монтажа (кабельных трасс, соединительных устройств, коробок и кабельно-проводной продукции слаботочных линий связи для комплексов технических средств охраны и безопасности) в соответствии с технической документацией и проектной документацией

-Визуальная проверка проведенного монтажа (кабельных трасс, соединительных устройств, коробок и кабельно-проводной продукции слаботочных линий связи для комплексов технических средств охраны и безопасности) и соединений в соответствии с технической документацией

-Проверка на целостность и измерение параметров собранных слаботочных цепей для монтажа элементов и узлов электрооборудования

-Поиск мест отсутствия контакта и устранение неисправности в собранных слаботочных цепях для монтажа элементов и узлов электрооборудования

-Подбор инструмента для выполнения монтажа внешней линии связи для подключения объектовых оконечных устройств к пультовым устройствам систем централизованной охраны и безопасности

-Монтаж внешней линии связи для подключения объектовых средств охраны и безопасности к пультовым, мониторинговым и прочим диспетчерским системам наблюдения

-Проверка соответствия схеме собранной слаботочной цепи связи, поиск и устранение неисправностей

Необходимые умения:

- Читать рабочие чертежи, электрические схемы, спецификации монтируемой кабельно-проводной продукции

- Пользоваться ручным и механизированным инструментом для обрезки, зачистки, пайки и подключения кабельно-проводной продукции к соединительным устройствам и укладки в короба

- Применять требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства

- 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

- Пользоваться ручным и механизированным инструментом для соединения и пайки кабельно-проводной продукции

- Пользоваться приборами измерения для проверки электрического сопротивления и измерения параметров цепи

- Выявлять неисправности в собранных слаботочных цепях для монтажа элементов и узлов электрооборудования

- Читать рабочие чертежи, электрические схемы, спецификации монтируемой кабельно-проводной продукции, соединительных и защитных устройств

- Пользоваться стандартными компьютерными офисными приложениями (браузерами, электронными словарями и профессиональными ресурсами информационно-телекоммуникационной сети "Интернет")

Необходимые знания:

- Условные изображения на чертежах и схемах монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности

- Правила пользования ручным и механизированным инструментом для обрезки, зачистки, пайки и подключения кабельно-проводной продукции к соединительным устройствам и укладки в короба

- Номенклатура материалов и оборудования, применяемых при монтаже кабельных трасс, соединительных устройств, коробок и кабельно-проводной

продукции слаботочных линий связи для комплексов технических средств охраны и безопасности

- Правила монтажа 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"

- Правила пользования ручным и механизированным инструментом для соединения и пайки кабельно-проводной продукции

- Правила пользования приборами измерения для проверки электрического сопротивления и измерения параметров цепи

ПК 1.3. Монтаж слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства и проверка проведенного монтажа и соединений в коммутирующих узловых устройствах в соответствии с технической документацией и проектной документацией

Трудовые действия:

- Подбор инструмента для выполнения монтажа датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации, а также объектовых оконечных устройств к системам охраны и безопасности объектов капитального строительства

- Установка объектовых датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства согласно проектной документации и технической документации на оборудование

- Подключение объектовых датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации и технической документации на оборудование

- Проверка соответствия собранной цепи связи, поиск и устранение неисправностей

- Подбор инструмента и приборов для проверки проведенного монтажа (датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации, а также объектовых оконечных устройств к системам охраны и безопасности объектов капитального строительства) и соединений в коммутирующих узловых устройствах в соответствии с технической документацией

- Визуальная проверка проведенного монтажа (датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации, а также объектовых оконечных устройств к системам охраны и безопасности объектов капитального строительства) и соединений в соответствии с технической документацией

- Проведение контроля на целостность и измерение параметров собранных слаботочных цепей и узлов комплексов средств охраны и безопасности

- Поиск и устранение неисправностей в собранных слаботочных цепях и узлах комплексов средств охраны и безопасности

Необходимые умения:

-Читать рабочие чертежи, электрические схемы, спецификации монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности

-Пользоваться ручным и механизированным инструментом для обрезки, зачистки, пайки и подключения объектовых датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации

-Пользоваться измерительными приборами для замера необходимых измерений и проверки электрического сопротивления цепи

-Применять требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства

-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

-Пользоваться ручным и механизированным инструментом для обрезки, зачистки, пайки и подключения объектовых датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов, оконечных систем охраны и безопасности объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации

-Пользоваться измерительными приборами для проведения необходимых измерений и проверки электрического сопротивления цепи

-Выявлять неисправности в собранных слаботочных цепях и узлах комплексов средств охраны и безопасности

Необходимые знания:

-Условные изображения на чертежах и схемах монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности

-Правила пользования ручным и механизированным инструментом для обрезки, зачистки, пайки и подключения объектовых датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации

-Правила монтажа 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"

-Правила пользования ручным и механизированным инструментом для устранения выявленных недостатков при обрезке, зачистке, пайке и подключении объектовых датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации

ПК 1.4. Выполнение пусконаладочных работ смонтированного объектового комплекса систем охраны и безопасности

Трудовые действия:

- Подбор измерительной техники, приборов и инструментов для линейной наладки оконечного слаботочного электрооборудования и приборов систем охраны и безопасности объектов капитального строительства

- Проверка соответствия сроков метрологической поверки используемой измерительной техники и приборов, применяемых для проведения необходимых замеров параметров слаботочной цепи, извещателей, датчиков, приборов, приемо-контрольных приборов и объектовых оконечных устройств, замера электрического сопротивления согласно проектной и технической документации

- Выведение заданных параметров измерения у датчиков и извещателей охранной, охранно-пожарной, пожарной, тревожной сигнализации согласно проектной и технической документации

- Выведение заданных параметров измерения у приемо-контрольных приборов, объектовых оконечных устройств систем централизованного наблюдения и мониторинга

- Ввод всего комплекса охранной, охранно-пожарной, пожарной, тревожной сигнализации в автономный режим эксплуатации согласно проектной документации

- Подбор измерительной техники, приборов и инструментов для выполнения пусконаладочных работ всего комплекса системы охраны совместно с пультовыми системами централизованного наблюдения и устройствами мониторинга по задействованным для этого линиям и каналам связи

- Проверка соответствия сроков метрологической поверки измерительной техники и приборов, применяемых при выполнении пусконаладочных работ всего комплекса системы охраны совместно с пультовыми системами централизованного наблюдения и устройствами мониторинга по задействованным для этого линиям и каналам связи, согласно проектной и технической документации

- Выведение заданных параметров измерения слаботочных цепей технических средств охраны при совместной работе всего комплекса технических средств охраны с системами централизованного наблюдения во всех зонах и режимах работы

- Выведение заданных параметров измерения всего объектового комплекса системы охраны, подключенного к пультовым системам централизованного наблюдения и/или устройствам мониторинга по задействованным для этого линиям и каналам связи согласно проектной и технической документации

- Ввод всего комплекса систем охраны и безопасности в эксплуатацию согласно проектной и технической документации

- Прогонка всех режимов работы всего объектового комплекса систем охраны и безопасности, подключенного к пультовым системам централизованного наблюдения и/или устройствам мониторинга по задействованным для этого линиям и каналам связи согласно проектной документации с ежедневным контролем заданных параметров

- Сдача в эксплуатацию всего объектового комплекса систем охраны и безопасности, подключенного к пультовым системам централизованного наблюдения и/или устройствам мониторинга по задействованным для этого линиям и каналам связи

- Предъявление и заполнение полного комплекта рабочей и исполнительской документации на весь комплекс системы охраны

- Подбор измерительной техники, приборов и инструментов для выполнения пусконаладочных работ всего комплекса охранного телевидения совместно с устройствами мониторинга, в том числе пультовыми по задействованным для этого линиям и каналам связи

- Проверка соответствия сроков метрологической поверки измерительной техники и приборов, применяемых при выполнении пусконаладочных работ всего комплекса охранного телевидения совместно с устройствами мониторинга, в том числе пультовыми по задействованным для этого линиям и каналам связи, согласно проектной и технической документации

- Выведение заданных параметров измерения смонтированных слаботочных цепей, извещателей, датчиков, камер видеонаблюдения объектового комплекса системы охранного телевидения согласно проектной документации

- Выведение заданных параметров измерения всего объектового комплекса охранного телевидения при подключении к устройствам коммутации и мониторинга, в том числе к пультовым по задействованным для этого линиям и каналам связи согласно проектной документации

- Ввод всего комплекса системы охранного телевидения в эксплуатацию согласно проектной документации

- Прогонка всех режимов работы объектового комплекса системы охранного телевидения, подключенного к устройствам коммутации и мониторинга, в том числе к пультовым по задействованным для этого линиям и каналам связи согласно проектной и технической документации

- Сдача в эксплуатацию всего объектового комплекса системы охранного телевидения, подключенного к устройствам коммутации и мониторинга, в том числе к пультовым по задействованным для этого линиям и каналам связи

- Предъявление и заполнение полного комплекта рабочей и исполнительской документации на весь комплекс системы охранного телевидения

- Подбор измерительной техники, приборов и инструментов для выполнения пусконаладочных работ всего комплекса системы контроля и управления доступом совместно с устройствами мониторинга, в том числе пультовыми по задействованным для этого линиям и каналам связи

- Проверка соответствия сроков метрологической поверки измерительной техники и приборов, применяемых при выполнении пусконаладочных работ всего комплекса системы контроля и управления доступом совместно с устройствами мониторинга, в том числе пультовыми по задействованным для этого линиям и каналам связи, согласно проектной и технической документации

- Выведение заданных параметров измерения смонтированных слаботочных цепей, извещателей, датчиков и других приборов объектового комплекса системы контроля и управления доступом согласно проектной и технической документации

- Выведение заданных параметров измерения всего объектового комплекса системы контроля и управления доступом при подключении к устройствам коммутации и управления, в том числе к пультовым по задействованным для этого линиям и каналам связи, согласно проектной и технической документации

- Ввод всего комплекса системы контроля и управления доступом в эксплуатацию согласно проектной документации

- Прогонка всех режимов работы объектового комплекса системы контроля и управления доступом, подключенного к устройствам коммутации и мониторинга, в том числе к пультовым по задействованным для этого линиям и каналам связи, согласно проектной документации

- Сдача в эксплуатацию всего объектового комплекса системы контроля и управления доступом, подключенного к устройствам коммутации и мониторинга, в том числе к пультовым по задействованным для этого линиям и каналам связи

- Предъявление и заполнение полного комплекта рабочей и исполнительской документации на весь комплекс системы контроля и управления доступом

- Подбор измерительной техники, приборов и инструментов для выполнения пусконаладочных работ всего комплекса системы оповещения и управления эвакуацией

- Проверка соответствия сроков метрологической поверки измерительной техники и приборов, применяемых при выполнении пусконаладочных работ всего комплекса системы оповещения и управления эвакуацией, согласно проектной и технической документации

- Выведение заданных параметров измерения смонтированных слаботочных цепей, динамиков, усилителей, микрофонов и других приборов объектового комплекса системы оповещения и управления эвакуацией согласно проектной и технической документации

- Выведение заданных параметров измерения всего объектового комплекса системы оповещения и управления эвакуацией при подключении к устройствам коммутации и управления, в том числе к центральным для этого линиям и каналам связи, согласно проектной и технической документации

- Ввод всего комплекса системы оповещения и управления эвакуацией в эксплуатацию согласно проектной документации

- Прогонка всех режимов работы объектового комплекса системы оповещения и управления эвакуацией, подключенного к центральным линиям и каналам связи согласно проектной документации

- Сдача в эксплуатацию всего объектового комплекса системы оповещения и управления эвакуацией, подключенного к центральным линиям и каналам связи

- Предъявление и заполнение полного комплекта рабочей и исполнительской документации на весь комплекс системы оповещения и управления эвакуацией

- Подбор измерительной техники, приборов и инструментов для выполнения пусконаладочных работ всего комплекса системы локальной вычислительной сети

- Проверка соответствия сроков метрологической поверки измерительной техники и приборов, применяемых при выполнении пусконаладочных работ всего комплекса системы ЛВС согласно проектной и технической документации

- Выведение заданных параметров измерения смонтированных слаботочных цепей, розеток, патч-панелей, кроссов, сетевых коммутаторов и

других приборов объектового комплекса системы локальной вычислительной сети согласно проектной и технической документации

- Выведение заданных параметров измерения всего объектового комплекса системы локальной вычислительной сети при подключении к устройствам коммутации и управления, в том числе к внешним линиям и каналам связи, согласно проектной и технической документации

- Ввод всего комплекса системы локальной вычислительной сети в эксплуатацию согласно проектной документации

- Прогонка всех режимов работы объектового комплекса системы локальной вычислительной сети, подключенного к внешним линиям и каналам связи, согласно проектной документации

- Сдача в эксплуатацию всего объектового комплекса системы локальной вычислительной сети, подключенного к внешним линиям и каналам связи

- Предъявление и заполнение полного комплекта рабочей и исполнительской документации на весь комплекс системы локальной вычислительной сети

Необходимые умения:

- Читать рабочие чертежи, электрические схемы, спецификации монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности

- Пользоваться измерительной техникой и приборами для проведения необходимых замеров параметров слаботочной цепи, извещателей, датчиков, приборов, приемо-контрольных приборов и объектовых оконечных устройств, замера электрического

- Пользоваться ручным, электрифицированным и механизированным инструментом для устранения выявленных дефектов и несоответствий при линейной наладке оконечного слаботочного электрооборудования и приборов систем охраны и безопасности объектов капитального строительства проектной документации

- Применять требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства

- 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

- Определять пригодность измерительной техники, приборов и инструментов для выполнения пусконаладочных работ всего комплекса системы охраны совместно с пультовыми системами централизованного наблюдения и устройствами мониторинга по задействованным для этого линиям и каналам связи

- Пользоваться измерительной техникой и приборами для проведения необходимых замеров параметров всего объектового комплекса системы охраны, подключенного к пультовым системам централизованного наблюдения и/или устройствам мониторинга по задействованным для этого линиям и каналам связи согласно проектной документации

- Устранять выявленные дефекты и недостатки при проведении пусконаладочных работ всего объектового комплекса системы охраны, подключенного к пультовым системам централизованного наблюдения и/или устройствам мониторинга по задействованным для этого линиям и каналам связи согласно проектной документации

- Применять прикладные компьютерные программы для заполнения полного комплекта рабочей и исполнительской документации на весь комплекс системы охраны

- Определять пригодность измерительной техники, приборов и инструментов для выполнения пусконаладочных работ всего комплекса охранного телевидения совместно с устройствами мониторинга, в том числе пультовыми по задействованным для этого линиям и каналам связи

- Пользоваться измерительной техникой и приборами для проведения необходимых замеров параметров всего объектового комплекса системы охранного телевидения, подключенного к устройствам коммутации и мониторинга, в том числе к пультовым по задействованным для этого линиям и каналам связи, согласно проектной документации

- Устранять выявленные дефекты и недостатки при проведении пусконаладочных работ всего объектового комплекса системы охранного телевидения, подключенного к устройствам коммутации и мониторинга, в том числе к пультовым по задействованным для этого линиям и каналам связи, согласно проектной документации

- Применять прикладные компьютерные программы для заполнения полного комплекта рабочей и исполнительской документации на весь комплекс системы охранного телевидения

- Определять пригодность измерительной техники, приборов и инструментов для выполнения пусконаладочных работ всего комплекса системы контроля и управления доступом совместно с устройствами мониторинга, в том

числе пультовыми по задействованным для этого линиям и каналам связи

- Пользоваться измерительной техникой и приборами для проведения необходимых замеров параметров всего объектового комплекса системы контроля и управления допуском, подключенного к устройствам коммутации и мониторинга, в том числе к пультовым по задействованным для этого линиям и каналам связи, согласно проектной документации

- Устранять выявленные дефекты и недостатки при проведении пусконаладочных работ всего объектового комплекса системы контроля и управления допуском, подключенного к устройствам коммутации и мониторинга, в том числе к пультовым по задействованным для этого линиям и каналам связи, согласно проектной документации

- Применять прикладные компьютерные программы для заполнения полного комплекта рабочей и исполнительской документации на весь комплекс системы контроля и управления доступом

- Определять пригодность измерительной техники, приборов и инструментов для выполнения пусконаладочных работ всего комплекса системы оповещения и управления эвакуацией

- Пользоваться измерительной техникой и приборами для проведения необходимых замеров параметров всего объектового комплекса системы оповещения и управления эвакуацией, подключенного к центральным линиям и каналам связи, согласно проектной документации

- Устранять выявленные дефекты и недостатки при проведении пусконаладочных работ всего объектового комплекса системы оповещения и управления эвакуацией, подключенного к центральным линиям и каналам связи, согласно проектной документации

- Применять прикладные компьютерные программы для заполнения полного комплекта рабочей и исполнительской документации на весь комплекс системы оповещения и управления эвакуацией

- Определять пригодность измерительной техники, приборов и инструментов для выполнения пусконаладочных работ всего комплекса системы локальной вычислительной сети

- Пользоваться измерительной техникой и приборами для проведения необходимых замеров параметров всего объектового комплекса системы локальной вычислительной сети, подключенного к внешним линиям и каналам связи, согласно проектной документации

- Пользоваться ручным и механизированным инструментом для устранения выявленных дефектов и недостатков при проведении пусконаладочных работ всего объектового комплекса системы локальной вычислительной сети, подключенного к внешним линиям и каналам связи,

согласно проектной документации

- Применять прикладные компьютерные программы для заполнения полного комплекта рабочей и исполнительской документации на весь комплекс системы локальной вычислительной сети

Необходимые знания:

- Условные изображения на чертежах и схемах монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности

- Правила пользования ручным и механизированным инструментом для устранения выявленных недостатков при подключении объектовых датчиков, извещателей, приемо-контрольных приборов охранной, охранно-пожарной, пожарной, тревожной сигнализации, оконечных устройств системам централизованного наблюдения, к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации

- Правила пользования измерительной техникой и приборами для проведения необходимых замеров параметров слаботочной цепи, извещателей, датчиков, приборов, приемо-контрольных приборов и объектовых оконечных устройств, для замера электрического сопротивления и прочих замеров согласно проектной документации

- Правила монтажа 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"

- Правила пользования ручным и механизированным инструментом для устранения выявленных недостатков при подключении всего объектового

комплекса системы охраны к пультовым системам централизованного наблюдения и/или устройствам мониторинга по задействованным для этого линиям и каналам связи согласно проектной документации

- Правила пользования измерительной техникой и приборами для проведения необходимых замеров параметров при подключении всего объектового комплекса системы охраны к пультовым системам централизованного наблюдения и/или устройствам мониторинга по задействованным для этого линиям и каналам связи согласно проектной документации

- Виды дефектов и неисправностей при монтаже слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства

- Правила пользования ручным и механизированным инструментом для устранения выявленных недостатков при подключении всего объектового комплекса системы охранного телевидения к устройствам коммутации и мониторинга, в том числе к пультовым по задействованным для этого линиям и каналам связи, согласно проектной документации

- Правила пользования измерительной техникой и приборами для проведения необходимых замеров параметров при подключении всего объектового комплекса системы охранного телевидения к устройствам коммутации и мониторинга, в том числе к пультовым по задействованным для этого линиям и каналам связи, согласно проектной документации

- Правила пользования ручным и механизированным инструментом для устранения выявленных недостатков при подключении всего объектового комплекса системы контроля и управления допуском к устройствам коммутации и мониторинга, в том числе к пультовым по задействованным для этого линиям и каналам связи, согласно проектной документации

- Правила пользования измерительной техникой и приборами для проведения необходимых замеров параметров при подключении всего объектового комплекса системы контроля и управления допуском к устройствам коммутации и мониторинга, в том числе к пультовым по задействованным для этого линиям и каналам связи, согласно проектной документации

- Правила пользования ручным и механизированным инструментом для устранения выявленных недостатков при подключении всего объектового комплекса системы оповещения и управления эвакуацией, подключенного к центральным линиям и каналам связи, согласно проектной документации

- Правила пользования измерительной техникой и приборами для проведения необходимых замеров параметров при подключении всего объектового комплекса системы оповещения и управления эвакуацией,

подключенного к центральным линиям и каналам связи, согласно проектной документации

- Правила пользования ручным и механизированным инструментом для устранения выявленных недостатков при подключении всего объектового комплекса системы локальной вычислительной сети, подключенного к внешним линиям и каналам связи, согласно проектной документации

- Правила пользования измерительной техникой и приборами для проведения необходимых замеров параметров при подключении всего объектового комплекса системы локальной вычислительной сети, подключенного к внешним линиям и каналам связи, согласно проектной документации

Категория слушателей: лица, уже имеющие профессию рабочего, профессии рабочих или должность служащего, должности служащих, в том числе и с ограниченными возможностями здоровья.

1.4. Продолжительность (объем) обучения: по программе профессиональной подготовки – 62 ак. часа, по программе профессиональной переподготовки – 40 ак. часов, по программе повышения квалификации – 24 ак. часов, краткосрочные курсы – от 8 ак. часов.

Сроки начала и окончания профессионального обучения определяются в соответствии с договором об оказании образовательных услуг, календарным учебным графиком. Образовательная деятельность по программе профессионального обучения организуется в соответствии с расписанием занятий или индивидуальным учебным планом.

1.5. Форма обучения

Очная, очно-заочная, заочная, с использованием методов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в учебной группе и/ или по индивидуальному учебному плану. Допускается сочетание различных форм получения образования и форм обучения. Обучение по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренное обучение, в пределах осваиваемой программы осуществляется в порядке, установленном локальными нормативными актами НЧОУ ДПО «УЭЦ «Строитель». При прохождении профессионального обучения в соответствии с индивидуальным учебным планом его продолжительность может быть изменена с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Режим занятий, как правило, 8-9 часов в день, включая теоретическое и практическое обучение, самостоятельную работу.

Практическое обучение на производстве осуществляется в пределах рабочего времени и графика работы обучающегося в соответствии с рабочим

учебным планом программы практического обучения. Количество часов, отводимых на изучение отдельных модулей программы, последовательность их изучения в случае необходимости можно изменять в пределах общего количества учебного времени.

При реализации программы предусмотрена промежуточная аттестация обучающихся, в том числе в форме проверки знаний, необходимых для допуска к определенным видам работ. Формы, периодичность и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся устанавливаются НЧОУ ДПО «УЭЦ «Строитель» самостоятельно.

Обучение по программе завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена с целью определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих (при наличии таких разрядов, классов, категорий). Квалификационный экзамен проводится в экзаменационной (аттестационной) комиссии НЧОУ «УЭЦ «Строитель». К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений, профильных организаций.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих. Формы проведения квалификационного экзамена устанавливаются в соответствии с Положением об итоговой аттестации и Положением о профессиональном обучении. Квалификационная комиссия учитывает результаты теоретического и практического обучения, заключение по выполнению практической квалификационной работы обучающегося по монтажу систем пожарной сигнализации и систем оповещения и эвакуации при пожаре. Решение комиссии сообщается слушателю сразу же после сдачи квалификационного экзамена. Комиссия составляет протокол в одном экземпляре, в которой проставляется оценка и дается рекомендация о присвоении квалификационного разряда, а также решение о выдаче свидетельства о профессии рабочего и удостоверения о повышении квалификации.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть основной программы профессионального обучения и (или) отчисленным из организации, осуществляющей образовательную деятельность, выдается справка

об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

2. УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ И ПРОГРАММЫ

2.1 УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Программы профессиональной подготовки по профессии «Монтажник систем пожарной сигнализации и систем оповещения и эвакуации при пожаре»

№ п/п	Название раздела, модуля*	Количество часов			Форма контроля
		Всего, в том числе	Теоретические занятия	Практические занятия	
1.	**Теоретическое обучение**	**38**	**37**	**1**	**Зачет**
1.1.	Модуль 1 «Общетехнические дисциплины»	4	3	1	Промежуточная аттестация
1.2.	Модуль 2 «Специальные дисциплины»	34	34	0	Промежуточная аттестация
2	**Производственное обучение**	**16**	-	**16**	**Зачет**
2.1.	Производственная практика	16	-	16	квалификационная пробная работа
3	**Итоговая аттестация**	**8**			Квалификационный экзамен
	ИТОГО:	**62**			

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные занятия организованы в течение всего календарного года, как правило, с учетом выходных и праздничных нерабочих дней в режиме 5-дневной учебной недели. Учебным годом в НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ» считается

календарный год с 1 января по 31 декабря. Ежедневная учебная нагрузка составляет, как правило, 8-9 академических часов. По согласованию с заказчиком образовательных услуг допускается проведение занятий в выходные и праздничные дни, а также изменение ежедневной учебной нагрузки.

Недели	1 неделя					2 неделя		
Дни	1	2	3	4	5	1	2	3
Количество часов	6	8	8	8	8	8	8	8
Вид занятий	ТЗ/ ПЗ/ПА	ТЗ	ТЗ	ТЗ	ТЗ/ПА/З	ПП	ПП	ИА

ТЗ – теоретические занятия
ПЗ – практические занятия
З – зачет
ПП – производственная практика
ПА – промежуточная аттестация
ИА– итоговая аттестация

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ РАЗДЕЛОВ (МОДУЛЕЙ)

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Программы профессиональной подготовки по профессии «Монтажник систем пожарной сигнализации и систем оповещения и эвакуации при пожаре»

п/п	Наименование разделов и дисциплин*	Всего часов	В том числе:		Обучение с использованием ДОТ, ЭО**	Формы контроля
			ТЗ	ПЗ		
1	**Модуль 1 Общетехнические дисциплины**	**4**	**3**	**1**	**4**	**Промежуточная аттестация**
1.1	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	1	1	-	1	

1.2	Производственная санитария и охрана окружающей среды	2	1	1	2	
1.3	Материаловедение и электротехника	1	1	-	1	
2	**Модуль 2 Специальные дисциплины**	**34**	**32**	**-**	**34**	**Промежуточная аттестация**
2.1	Пожары. Классификация пожаров. Опасные факторы пожара	2	2	-	2	
2.2	Организационные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации	2	2	-	2	
2.3	Требования пожарной безопасности к объектам защиты организаций	2	2	-	2	
2.4	Требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации объекта защиты	2	2	-	2	
2.5	Система обеспечения пожарной безопасности объектов защиты	6	6	-	6	
2.6.	Системы и средства обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений	6	6	-	6	

2.7.	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожарной и охранно-пожарной сигнализации и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ	6	6	-	6	
2.8.	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем оповещения и эвакуации при пожаре и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ, в том числе фотолюминесцентных эвакуационных систем и их элементов	6	6	-	6	
	Зачет	2	-	-	2	**Тестирование**
	Итого:	**38**	**35**	**1**	**38**	

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Программы профессиональной подготовки по профессии «Монтажник систем пожарной сигнализации и систем оповещения и эвакуации при пожаре»

Модуль 1. Общетехнические дисциплины

Тема 1.1 Общие требования промышленной безопасности и охраны труда

Понятие промышленной безопасности в Российской Федерации. Основной нормативный правовой акт в области промышленной безопасности: Федеральный закон от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных

производственных объектов», определяющий правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и направленный на предупреждение аварий на них и обеспечение готовности эксплуатирующих объекты юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к локализации и ликвидации последствий таких аварий. Система законодательных и нормативных актов, обеспечивающая промышленную безопасность Российской Федерации, затрагивающая все стадии проектирования, строительства, ввода в эксплуатацию, функционирования, реконструкции и ликвидации производственных объектов (перечень нормативно-правовых и нормативно-технических документов). Ответственность за соблюдение установленных законодательных норм и правил промышленной безопасности. Требования к эксплуатации опасных производственных объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации в области промышленной безопасности. Контрольно-надзорная и разрешительная деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. Регистрация опасных производственных объектов. Организация производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. Требования к лицу, ответственному за осуществление производственного контроля. Права и обязанности ответственного за осуществление производственного контроля. Информационно-коммуникационные технологии деятельности специалиста в области промышленной безопасности. Управление промышленной безопасностью на опасных производственных объектах. Виды рисков аварий на опасных производственных объектах. Анализ опасностей и оценки риска аварий. Этапы проведения анализа риска аварий. Основные и дополнительные показатели опасности аварий. Техническое расследование причин аварий. Требования технических регламентов. Обязательные требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Формы оценки соответствия технических устройств обязательным требованиям. Объекты экспертизы промышленной безопасности. Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности. Работы, выполняемые при проведении экспертизы промышленной безопасности. Нарушение требований промышленной безопасности или условий лицензий на осуществление видов деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. Риск-ориентированный подход в области промышленной безопасности. Зарубежные подходы к формированию требований промышленной безопасности и методах ее обеспечения. Законодательство Российской Федерации об охране труда. Основные термины и понятия трудового законодательства. Понятие труда и его роль в жизни общества. Общественная организация труда. Трудовое право,

как одна из ведущих отраслей российского права: понятие, цели, задачи, функции. Предмет трудового права: понятие, структура. Индивидуальные трудовые отношения: понятие, признаки, субъекты, основания возникновения, содержание. Отличие от гражданско-правовых отношений. Отличие от индивидуальных трудовых отношений. Метод трудового права: понятие и особенности. Место трудового права в системе смежных отраслей российского права (трудовое право и гражданское право, трудовое право и административное право и др.). Система трудового права как отрасли права. Тенденции развития трудового права. Трудовое законодательство Российской Федерации. Условия труда: производственная среда и организация труда. Понятия тяжести труда, напряженности труда, безопасности труда. Факторы производственной среды. Безопасные условия труда. Классификация опасных и вредных производственных факторов (физические, химические, биологические, психофизиологические). Основы предупреждения профессиональной заболеваемости. Понятие о производственно-обусловленной заболеваемости. Понятие вредности производства. Основные превентивные мероприятия по профилактике профессиональных заболеваний. Профессиональная пригодность и профотбор. Критерии профпригодности (медицинские показатели, образовательный уровень, психологический отбор). Профотбор, этапы профотбора. Предварительные (при приеме на работу) и периодические медицинские осмотры. Санитарно-бытовое и лечебно-профилактическое обеспечение работников. Основные права и обязанности работника. Определение трудового контракта. Основные права и обязанности работодателя. Основные права и обязанности работника. Регулирование трудовых отношений. Коллективный договор. Охрана труда при осуществлении монтажа систем пожарной сигнализации и систем оповещения и эвакуации при пожаре.

Тема 1.2 Производственная санитария и охрана окружающей среды

Понятие производственной санитарии как системы организационных, санитарно-гигиенических мероприятий, технических средств и методов, предотвращающих или уменьшающих воздействие на работающих вредных производственных факторов до значений, не превышающих допустимые. Основные задачи производственной санитарии. Организация рабочего места. Средства индивидуальной защиты. Требования к оборудованию, инструменту. Работа в замкнутом пространстве. Защита органов зрения, защита от теплового излучения. Защита от вредных воздействий. Меры защиты от поражения электрическим током. Электробезопасность при выполнении работ. Требования к спецодежде, обуви. Средства индивидуальной защиты. Пожарная безопасность при выполнении работ. Условия труда, причины травматизма. Первая помощь при

несчастных случаях. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Мероприятия по оказанию первой помощи, включая: мероприятия по оценке обстановки и обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи; вызов скорой медицинской помощи и других специальных служб; определение наличия сознания у пострадавшего; мероприятия по восстановлению проходимости дыхательных путей и определению признаков жизни у пострадавшего; мероприятия по проведению сердечно-легочной реанимации до появления признаков жизни; мероприятия по поддержанию проходимости дыхательных путей; мероприятия по обзорному осмотру пострадавшего и временной остановке наружного кровотечения; мероприятия по подробному осмотру пострадавшего в целях выявления признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью; придание пострадавшему оптимального положения тела; контроль состояния пострадавшего; передача пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим специальным службам. Понятие экологии и охраны окружающей среды. Меры охраны окружающей среды. Понятие экологического права. Предмет экологического права. Субъекты экологических правоотношений (природопользователи; органы представительной и исполнительной власти, специально уполномоченные органы государства, имеющие право на регулирование использования природных ресурсов и на контроль за охраной окружающей среды; общественные объединения экологического профиля; органы прокуратуры, осуществляющие надзор за законностью в сфере экологических правоотношений). Основной метод экологического права, его элементы. Источники экологического права (нормативные правовые акты).

Практикум по оказанию первой помощи пострадавшему.

Тема 1.3 Материаловедения и электротехника

Понятие материаловедения как науки о связях между составом, строением и свойствами материалов, а также о закономерностях их изменений при внешних физико-химических воздействиях. Основы материаловедения. Основная цель и задачи материаловедения, включая поиск оптимального сочетания химического состава материала и способа его обработки для достижения заданных свойств. Физико-химические воздействия, их типы. Понятие химического состава материалов. Процентное соотношение химических элементов, присутствующих в материале. Структура материала, включая: электронное строение отдельных атомов, дефекты поверхности и прочее. Механические свойства материалов как способность материалов сопротивляться действию внешних сил. Классификация и виды механических свойств материалов: прочность, твёрдость, ударная

вязкость, упругость, пластичность, хрупкость и прочее. Физические свойства материалов: плотность, температура плавления, электропроводность, теплопроводность, магнитные свойства, коэффициент температурного расширения. Понятие химических свойств материалов. Оценка склонности материалов к взаимодействию с различными веществами. Способностью материалов противостоять вредному действию различных веществ. Эксплуатационные свойства материалов, их классификация: жаростойкость, жаропрочность, износостойкость, радиационная стойкость, коррозионная и химическая стойкость и прочее. Типы смазочных материалов, параметры оттяжек. Электротехника как область науки и техники, использующая электрические и магнитные явления для практических целей. Основы электротехники. Основные понятия и законы электротехники. Понятие электрического тока. Напряжение. Закон Ома как основной закон в области электротехники. Понятие электрической цепи как совокупности устройств, образующих замкнутый путь для электрического тока. Состав электрической цепи: источники электрической энергии; приёмники, соединённые проводами; вспомогательные и измерительные устройства. Основные понятия электростатики. Цепи постоянного и переменного тока. Трёхфазные цепи. Магнитные цепи. Электрические измерения. Электроизмерительные приборы. Электрические аппараты, в том числе –трансформаторы, электрические машины. Принципы передачи и распределения электрической энергии.

Промежуточная аттестация по модулю 1.

Модуль 2. Специальные дисциплины

Тема 2.1. Пожары. Классификация пожаров. Опасные факторы пожара

Понятие пожара как неконтролируемого процесса горения, причиняющего материальный ущерб, а также создающего опасность для здоровья и жизни людей, окружающей среды, интересов общества и государства. Классификация пожаров в зависимости от вида горящих материалов и веществ: Класс А — пожары твёрдых веществ и материалов (древесина, бумага, текстиль, пластмасса и т.п.); Класс В — пожары горючих жидкостей и плавящихся твёрдых веществ и материалов (бензин, дизтопливо, нефть, ацетон и др.); Класс С — пожары газов (водород, пропан и др.); Класс Д — пожары металлов (алюминий, магний, натрий и др.) и металлосодержащих соединений; Класс Е — пожары горючих веществ и материалов электроустановок, находящихся под напряжением; Класс F — пожары ядерных материалов, радиоактивных отходов и радиоактивных веществ. Классификация пожаров по признаку изменения площади горения:

распространяющиеся и не распространяющиеся. Классификация пожаров по характеру воздействия на ограждения: локальные и объёмные. Классификация пожаров по по месту возникновения: природные (степные, лесные, торфяные (подземные)) и техногенные (происходящие на индустриальных объектах, предприятиях, связанных с добычей, производством, транспортировкой, обслуживанием). Опасные факторы пожара как факторы, воздействие которых приводит к травмам, отравлениям или гибели людей, а также к материальному ущербу. Перечень опасных факторов пожара, воздействующих на людей и имущество: пламя и искры; тепловой поток; повышенная температура окружающей среды; повышенная концентрация токсичных продуктов горения и термического разложения; пониженная концентрация кислорода; снижение видимости в дыму. Понятие сопутствующих факторов пожара. Перечень сопутствующих проявлений опасных факторов пожара, в том числе: осколки, части разрушившихся зданий, сооружений, транспортных средств, технологических установок, оборудования, агрегатов, изделий и иного имущества; радиоактивные и токсичные вещества и материалы, попавшие в окружающую среду из разрушенных технологических установок, оборудования, агрегатов, изделий и иного имущества; вынос высокого напряжения на токопроводящие части технологических установок, оборудования, агрегатов, изделий и иного имущества; опасные факторы взрыва, происшедшего вследствие пожара; воздействие огнетушащих веществ.

Тема 2.2. Организационные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации

Организационные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации. Государственное регулирование в области пожарной безопасности. Система обеспечения пожарной безопасности (СОПБ) как совокупность сил и средств, а также мер правового, организационного, экономического, социального и научно-технического характера, направленных на профилактику пожаров, их тушение и проведение аварийно-спасательных работ. Основные элементы системы обеспечения пожарной безопасности: органы государственной власти, органы местного самоуправления, организации, граждане, принимающие участие в обеспечении пожарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации. Основные функции системы обеспечения пожарной безопасности: нормативное правовое регулирование и осуществление государственных мер в области пожарной безопасности; создание пожарной охраны и организация ее деятельности; разработка и осуществление мер пожарной безопасности; реализация прав, обязанностей и ответственности в области пожарной безопасности; проведение

противопожарной пропаганды и обучение населения мерам пожарной безопасности; содействие деятельности добровольных пожарных, привлечение населения к обеспечению пожарной безопасности; научно-техническое обеспечение пожарной безопасности; информационное обеспечение в области пожарной безопасности; осуществление федерального государственного пожарного надзора и других контрольных функций по обеспечению пожарной безопасности; производство пожарно-технической продукции; осуществление деятельности в области пожарной безопасности; лицензирование отдельных видов деятельности и подтверждение соответствия продукции и услуг в области пожарной безопасности; тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ; учет пожаров и их последствий; установление особого противопожарного режима; организация и осуществление профилактики пожаров. Законодательство Российской Федерации о пожарной безопасности. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» как основной нормативный правовой документ, определяющий общие правовые, экономические и социальные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации: основные положения, понятия определения. Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 04.07.08 № 123-ФЗ: основные положения технического регулирования в области пожарной безопасности и общие требования пожарной безопасности к объектам защиты (продукции), в том числе к зданиям, сооружениям и строениям, промышленным объектам, пожарно-технической продукции и продукции общего назначения. Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. №1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»: правила противопожарного режима в Российской Федерации, общие положения, основные требования. Субъекты правоотношений в области пожарной безопасности, их полномочия и ответственность. Полномочия органов государственной власти субъектов Российской Федерации в области пожарной безопасности. Полномочия органов местного самоуправления в области пожарной безопасности. Права и обязанности организаций в области пожарной безопасности. Права и обязанности граждан в области пожарной безопасности. Ответственность за нарушение требований пожарной безопасности. Федеральный государственный пожарный надзор: основные функции. Риск-ориентированный подход. Отнесение объектов защиты к категории риска. Правила и порядок лицензирования и декларирования в области пожарной безопасности. Порядок предоставления лицензии. Лицензионные требования. Декларация пожарной безопасности. Независимая оценка пожарного риска (аудит пожарной безопасности). Противопожарная пропаганда и обучение работников организаций мерам пожарной безопасности.

Тема 2.3. Требования пожарной безопасности к объектам защиты организаций

Требования пожарной безопасности к объектам защиты организаций. Противопожарный режим на объекте. Обеспечение пожарной безопасности объектов защиты. Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» как основной нормативный правовой документ, определяющий требования пожарной безопасности, порядок поведения людей, порядок организации производства и (или) содержания территорий, зданий, сооружений, помещений организаций и других объектов защиты в целях обеспечения пожарной безопасности. Требования пожарной безопасности к производственным зданиям, сооружениям. Требования к документации на производственные объекты. Федеральный закон №123 от 22.07.2008 N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» как основной нормативный правовой документ, определяющий пожарнотехнические характеристики, которые должны содержаться в документации на производственные объекты, в том числе на здания, сооружения, и технологические процессы. Состав и функциональные характеристики систем обеспечения пожарной безопасности производственных объектов: правила оформления проектной документации. Техническое регулирование в области пожарной безопасности. Требования пожарной безопасности к технологическому оборудованию с обращением пожароопасных, пожаровзрывоопасных и взрывоопасных технологических сред. Производственные объекты. Требования к производственным зданиям и помещениям. Требования к огнестойкости и пожарной опасности зданий, сооружений и пожарных отсеков Степень огнестойкости зданий, сооружений и пожарных отсеков. Класс конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений и пожарных отсеков. Степень огнестойкости зданий, сооружений и пожарных отсеков. Виды систем пожаротушения и сигнализации. Требования пожарной безопасности к системам оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей в зданиях и сооружениях. Требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам. Требования пожарной безопасности к технологическому оборудованию с обращением пожароопасных, пожаровзрывоопасных и взрывоопасных технологических сред. Требования пожарной безопасности к складским зданиям, сооружениям, помещениям. Назначение установок противодымной защиты. Требования пожарной безопасности к стоянкам для автомобилей без технического обслуживания и ремонта. Требования к противопожарному водопроводу. Отопление, вентиляция и противодымная защита. Электротехнические

устройства. Автоматическое пожаротушение, автоматическая пожарная сигнализация, оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности к зданиям сельскохозяйственного назначения. Требования пожарной безопасности к опасным производственным объектам. Требования пожарной безопасности к многофункциональным зданиям. Обеспечение пожарной безопасности жилых помещений.

Тема 2.4. Требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации объекта защиты

Требования пожарной безопасности к инженерному оборудованию зданий и сооружений. Требования пожарной безопасности к строительным конструкциям. Конструктивное исполнение строительных элементов зданий. Понятие предела огнестойкости. Классификация электрооборудования по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности, основные виды: электрооборудование без средств пожаровзрывозащиты; пожарозащищенное электрооборудование (для пожароопасных зон); взрывозащищенное электрооборудование (для взрывоопасных зон). Требования пожарной безопасности к электроустановкам зданий и сооружений. Понятие электроустановки. Принцип соответствия электроустановок классу пожаровзрывоопасной зоны, в которой они установлены, а также категории и группе горючей смеси. Правила применения электрооборудования в зависимости от степени его взрывопожарной и пожарной опасности в зданиях и сооружениях различного назначения. Понятие аварийного отключения. Средства аварийного отключения. Правила пожарной безопасности при работе с электрооборудованием. Требования к кабельным линиям и электропроводке систем противопожарной защиты. Волоконно-оптические линии связи систем противопожарной защиты: основные технические требования. Метод испытания кабельных линий на работоспособность в условиях пожара: особенности проведения. Требования к питанию электроприемников системы противопожарной защиты. Требования пожарной безопасности к конструкциям и оборудованию вентиляционных систем, систем кондиционирования и противодымной защиты. Пожарная безопасность систем вентиляции и кондиционирования. Требования пожарной безопасности к конструкциям и оборудованию систем мусороудаления. Устройство мусоропровода. Требования пожарной безопасности к лифтам: основные требования. Лифты для транспортирования пожарных подразделений: конструктивное исполнение. Требования к использованию лифта для эвакуации инвалидов и других маломобильных групп населения. Пожарная безопасность систем

теплоснабжения и отопления. Требования пожарной безопасности к проходам, проездам и подъездам зданий и сооружений. Требования к противопожарным расстояниям между зданиями и сооружениями. Противопожарные расстояния от зданий и сооружений складов нефти и нефтепродуктов до граничащих с ними объектов защиты. Противопожарные расстояния от зданий и сооружений автозаправочных станций до граничащих с ними объектов защиты. Противопожарные расстояния от резервуаров сжиженных углеводородных газов до зданий и сооружений. Противопожарные расстояния от газопроводов, нефтепроводов, нефтепродуктопроводов, конденсатопроводов до соседних объектов защиты. Требования правил противопожарного режима к пожароопасным работам.

Тема 2.5. Система обеспечения пожарной безопасности объектов защиты

Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты. Обеспечение пожарной безопасности объектов защиты. Основная цель и задачи создания системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты. Состав системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты, в том числе: система предотвращения пожара, система противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности. Федеральный закон №123 от 22.07.2008 г как основной нормативный правовой документ, устанавливающий систему обеспечения пожарной безопасности объекта защиты (комплекс мероприятий, исключающих возможность превышения значений допустимого пожарного риска, и направленных на предотвращение опасности причинения вреда третьим лицам в результате пожара). Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности. Порядок проведения расчетов по оценке пожарного риска согласно нормативным правовым актам Российской Федерации. Формы оценки соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности. Порядок оценки соответствия объектов защиты (продукции) установленным требованиям пожарной безопасности путем независимой оценки пожарного риска согласно нормативным правовым актам Российской Федерации. Система предотвращения пожаров. Основная цель и задачи создания систем предотвращения пожаров, в том числе: исключение условий возникновения пожаров; исключение условий образования горючей среды и (или) исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания. Состав и функциональные характеристики систем предотвращения пожаров на объекте защиты согласно Федеральному закону №123 от 22.07.2008 г. Способы

исключения условий образования горючей среды. Способы исключения условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания. Устройства аварийного отключения, классификация: органы ручного аварийного выключения, штанги, чувствительные к изменению давления; устройства аварийного отключения с отключающим стержнем; провода или кабели аварийного отключения. Понятие ограничительных предохранительных устройств и тормозных устройств. Требования к функциональным характеристикам систем обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений. Нормативное значение пожарного риска для зданий и сооружений. Нормативные значения пожарного риска для производственных объектов. Пожарная опасность и пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Классификация веществ и материалов (за исключением строительных, текстильных и кожевенных материалов) по пожарной опасности: негорючие – вещества и материалы, неспособные гореть в воздухе (негорючие вещества могут быть пожаровзрывоопасными (например, окислители или вещества, выделяющие горючие продукты при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом); трудногорючие – вещества и материалы, способные гореть в воздухе при воздействии источника зажигания, но неспособные самостоятельно гореть после его удаления; горючие – вещества и материалы, способные самовозгораться, а также возгораться под воздействием источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления. Перечень показателей, необходимых для оценки пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ и материалов в зависимости от их агрегатного состояния. Пожарная опасность и пожаровзрывоопасность технологических сред и зон. Классификация технологических сред по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности. Показатели пожаровзрывоопасности и пожарной опасности технологических сред. Классификация технологических сред по пожаровзрывоопасности: пожароопасные; пожаровзрывоопасные; взрывоопасные; пожаробезопасные. Классификация пожароопасных и взрывоопасных зон. Пожарная опасность наружных установок. Определение категорий наружных установок по пожарной опасности: повышенная взрывопожароопасность (АН); взрывопожароопасность (БН); пожароопасность (ВН); умеренная пожароопасность (ГН); пониженная пожароопасность (ДН). Пожарная опасность зданий, сооружений и помещений. Определение категории зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности: повышенная взрывопожароопасность (А); взрывопожароопасность (Б); пожароопасность (В1 - В4); умеренная пожароопасность (Г); пониженная пожароопасность (Д). Пожарно-техническая классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков. Пожарно-техническая классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков (основные критерии):

степень огнестойкости; класс конструктивной пожарной опасности; класс функциональной пожарной опасности. Классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков по степени огнестойкости. Классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков по конструктивной пожарной опасности. Классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков по функциональной пожарной опасности. Пожарно-техническая классификация строительных конструкций и противопожарных преград. Классификация строительных конструкций по огнестойкости. Классификация строительных конструкций по пожарной опасности. Классификация противопожарных преград.

Тема 2.6. Системы и средства обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений

Системы и средства обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений: основные цели и задачи. Разновидности и основные принципы систем и средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений. Система противопожарной защиты. Способы защиты людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара. Пути эвакуации людей при пожаре. Требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам. Эвакуация по лестницам и лестничным клеткам. Классификация и общие требования к видам аварийного освещения. Общие требования к видам аварийного освещения. Пожарная безопасность маломобильных групп населения. Требования к пожаробезопасным зонам. Системы обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования к системам автоматического пожаротушения и системам пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности к системам оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей в зданиях и сооружениях. Классификация систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях. Системы коллективной защиты, средства индивидуальной защиты и спасения людей от опасных факторов пожара. Нормы и правила стационарного размещения средств индивидуальной защиты. Система противодымной защиты. Требования к системам противодымной защиты зданий и сооружений. Система дымоудаления, технические особенности: каналы вентиляции (коллекторы, воздуховоды или шахты) повышенной огнестойкости для обеспечения сохранности оборудования во время пожара; специальные вентиляторы повышенной мощности, которые устойчивы к воздействию высоких температур и не деформируются под их длительным воздействием; огнезащитные и противодымные клапаны на каждом участке системы; экраны и двери, устойчивые к воздействию дыма и газа и не допускающие их проникновения в

помещение. Порядок и последовательность проведения приемо-сдаточных и периодических испытаний. Принципы ограничения распространения пожара за пределы очага. Общие требования к объектам жилого и общественного назначения. Общие требования к объектам производственного и складского назначения. Первичные средства пожаротушения в зданиях и сооружениях. Классификация и область применения первичных средств пожаротушения: переносные и передвижные огнетушители; пожарные краны и средства обеспечения их использования; пожарный инвентарь; покрывала для изоляции очага возгорания; генераторные огнетушители аэрозольные переносные. Классификация огнетушителей, принцип действия. Порядок размещения и применения огнетушителей. Техническое обслуживание огнетушителей. Системы автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации. Требования к системам автоматического пожаротушения и системам пожарной сигнализации. Системы автоматического пожаротушения, классификация. Требования к оснащению зданий и сооружений автоматическими установками пожаротушения, системой пожарной сигнализации, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Классификация средств пожарной автоматики. Проверка работоспособности автоматической системы пожарной сигнализации. Общие требования к пожарному оборудованию. Источники противопожарного водоснабжения.

Тема 2.7. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожарной и охранно-пожарной сигнализации и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ

Основные нормативные правовые документы, регламентирующие требования по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту систем пожарной сигнализации. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожарной сигнализации. Системы пожарной сигнализации: классификация, типы, структура, основные параметры, общие требования. Пожарные извещатели: выбор типов, размещение, организация зон контроля. Приёмо-контрольные приборы, оборудование и его размещение. Шлейфы пожарной сигнализации: соединительные и питающие линии систем пожарной автоматики. Электрическое питание систем пожарной сигнализации и установок пожаротушения: защитное заземление и зануление, требования безопасности. Порядок проведения и условия организации монтажа, наладки, ремонта и технического обслуживания оборудования и систем пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Взаимодействие систем пожарной сигнализации с другими системами и инженерным оборудованием зданий и

сооружений. Диспетчеризация и проведение пусконаладочных работ охранно-пожарной сигнализации как важные этапы сдачи системы в эксплуатацию. Понятие, принцип, порядок и особенности проведения пусконаладочных работ (проводятся после завершения монтажа оборудования, коммутационных линий, подключения аппаратуры к электрической сети). Основная цель и задачи проведения пусконаладочных работ, в том числе: подтверждение исправности и эффективности системы, её способности реагировать на возникновение чрезвычайных ситуаций. Основные этапы проведения пусконаладочных работ, в том числе: проверка компонентов системы (проверяются датчики пожара, дымовые и тепловые извещатели, ручные пожарные извещатели, пожарные шлейфы и другие устройства); проверка связей и цепей (проверяется проводка, соединительные элементы для обеспечения корректной передачи сигналов о пожаре); тестирование режимов работы (проверяется автоматический и ручной режим активации пожарной сигнализации); проверка сигнализации и оповещения (оценивается работа звуковых и световых оповещателей, пожарных табло, аварийных световых сигналов и других устройств, которые информируют людей о возникшей пожарной ситуации); документирование результатов (все результаты отражаются в отчётах с указанием выявленных проблем и их решений, а также предоставлением соответствующих документов и сертификатов о готовности системы пожарной сигнализации). Контроль прохождения тревожного сигнала до оборудования конечного получателя (диспетчерского пункта организации) как основной этап диспетчеризации. Требования к специалистам, осуществляющим проведение пусконаладочных работ системы пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Требования к подрядной организации.

Тема 2.8. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем оповещения и эвакуации при пожаре и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ, в том числе фотолюминесцентных эвакуационных систем и их элементов

«ГОСТ Р 59639-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 24.08.2021 N 792-ст) как основной нормативный правовой документ, определяющий требования к монтажу, техническому обслуживанию и ремонту систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) и их элементов. Правила выполнения монтажа систем оповещения и эвакуации при пожаре и их элементов согласно проектной документации с учётом

внутренних инженерных систем объекта защиты: основные требования. Требования к техническим средствам и материалам, которые используют при монтаже, согласно требованиям национальных стандартов и технических условий. Сертификаты соответствия. Понятие фотолюминесцентной эвакуационной системы (ФЭС) как совокупности элементов, используемых для обеспечения эвакуации людей во время пожара и других чрезвычайных ситуаций. Классификация элементов ФЭС: знаки (знаки безопасности, символы ИМО, стрелки, планы эвакуации, этикетки, ярлыки, таблички с надписями и (или) графическими изображениями, маркировка); разметка (линейные, плоские и объёмные изделия (фигуры), указатели напольной разметки, выполненные с применением фотолюминесцентных материалов и предназначенные для обеспечения визуализации путей эвакуации); преобразователи света (экраны светового фона – плоские и объёмные изделия с фотолюминесцентной поверхностью). Основные ключевые компоненты ФЭС: фотолюминесцентный план эвакуации (устанавливается на стенах и дверях здания и содержит информацию о маршрутах эвакуации, расположении огнетушителей и других средств для ликвидации пожаров); указатели и обозначения экстренных выходов (устанавливаются на дверях или окнах); фотолюминесцентные надписи и маркировка (используются для обозначения опасных зон, путей эвакуации, мест расположения огнетушителей, противопожарной защиты и другой важной информации на стенах и на полу здания). Правила размещения элементов ФЭС с учётом их назначения: планы эвакуации и знаки безопасности размещают на стенах, линейную разметку – по нижней части стен и выступов, напольную – на полу или на ступеньках. Порядок и правила проведения пусконаладочных работ. Требования к специалистам, осуществляющим проведение пусконаладочных работ систем оповещения и эвакуации при пожаре

Промежуточная аттестация по модулю 2.

Аттестация по теоретическому обучению (зачет).

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Учебно-тематический план производственной практики «Монтажник систем пожарной сигнализации и систем оповещения и эвакуации при пожаре» (по программе профессиональной подготовки)

№ пп	Виды работ/задания	Кол-во часов

1	Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охрана труда	1
2	Изучение технической и проектной документации	1
3	Монтаж слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства	4
4	Техническое обслуживание слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства	1
5	Проверка проведенного монтажа и соединений в коммутирующих узловых устройствах в соответствии с технической документацией и проектной документацией	1
6	Пробная квалификационная работа	8
	ИТОГО	16

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Программы профессиональной подготовки по профессии «Монтажник систем пожарной сигнализации и систем оповещения и эвакуации при пожаре»

Тема 1. Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охрана труда

Знакомство с территорией предприятия, его спецификой и условиями работы. Общие требования. Обучение и проверка знаний. Порядок допуска к работе. Соблюдение требований производственных инструкций, руководств. Изучение наряда-допуска. Прохождение целевого инструктажа по охране труда. Проверка защитной одежды, средств индивидуальной защиты, необходимых для производства работ.

Тема 2. Изучение технической и проектной документации

Самостоятельное изучение технической и проектной документации.

Тема 3. Монтаж слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства

Практический опыт монтажа слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства.

Тема 4. Техническое обслуживание слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства

Практические навыки технического обслуживания слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства.

Тема 5. Проверка проведенного монтажа и соединений в коммутирующих узловых устройствах в соответствии с технической документацией и проектной документацией

Самостоятельная проверка проведенного монтажа и соединений в коммутирующих узловых устройствах в соответствии с технической документацией и проектной документацией.

Квалификационная (пробная) работа.

Выполнение квалификационной (пробной) работы с целью определения уровня профессиональных знаний и практических навыков.

Итоговая аттестация

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, с целью определения соответствия полученных знаний, умений и навыков настоящей программе и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение соответствующей квалификации по профессии «Монтажник систем пожарной сигнализации и систем оповещения и эвакуации при пожаре».

2.2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
Программы профессиональной переподготовки по профессии «Монтажник систем пожарной сигнализации и систем оповещения и эвакуации при пожаре»

№ п/п	Название раздела, модуля*	Количество часов			Форма контроля
		Всего, в том числе	Теоретические занятия	Практические занятия	
1.	**Теоретическое обучение**	**16**	**15,5**	**0,5**	**Зачет**
1.1.	Модуль 1	2	1,5	0,5	Промежуточная

	«Общетехнические дисциплины»				аттестация
1.2.	Модуль 2 «Специальные дисциплины»	14	14	-	Промежуточная аттестация
2.	**Производственное обучение**	**16**	**-**	**16**	**Зачет**
2.1.	Производственная практика	16		16	Квалификационная пробная работа
3.	**Итоговая аттестация**	**8**			Квалификационный экзамен
	ИТОГО:	**40**			

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные занятия организованы в течение всего календарного года с учетом выходных и праздничных нерабочих дней в режиме 5-дневной учебной недели. Учебным годом в НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ» считается календарный год с 1 января по 31 декабря. Ежедневная учебная нагрузка составляет, как правило, 8-9 академических часов. По согласованию с заказчиком образовательных услуг допускается проведение занятий в выходные и праздничные дни, а также изменение ежедневной учебной нагрузки.

Недели	1 неделя				
Дни	1	2	3	4	5
Количество часов	8	8	8	8	8
Вид занятий	ТЗ/ПЗ/ ПА	ТЗ/ПА/ З	ПП	ПП	ИА

ТЗ – теоретические занятия
ПЗ – практические занятия
З – зачет
ПП – производственная практика
ПА – промежуточная аттестация
ИА– итоговая аттестация

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ РАЗДЕЛОВ (МОДУЛЕЙ)

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Программы профессиональной переподготовки по профессии

«Монтажник систем пожарной сигнализации и систем оповещения и эвакуации при пожаре»

п/п	Наименование разделов и дисциплин*	Всего часов	В том числе:		Обучение с использование м ДОТ, ЭО**	Формы контроля
			ТЗ	ПЗ		
1.	**Модуль 1 Общетехнические дисциплины**	**2**	**1,5**	**0,5**	**2**	**Промежуточная аттестация**
1.1	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	0,5	0,5	-	0.5	
1.2	Производственная санитария и охрана окружающей среды	1	0,5	0,5	1	
1.3	Материаловедение и электротехника	0,5	0.5	-	0,5	
2.	**Модуль 2 Специальные дисциплины**	**14**	**12**	**-**	**14**	**Промежуточная аттестация**
2.1	Пожары. Классификация пожаров. Опасные факторы пожара	1	1	-	1	
2.2	Организационные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации	1	1	-	1	
2.3	Требования пожарной безопасности к объектам защиты организаций	1	1	-	1	
2.4	Требования пожарной безопасности при проектировании,	1	1	-	1	

	строительстве и эксплуатации объекта защиты					
2.5	Система обеспечения пожарной безопасности объектов защиты	2	2	-	2	
2.6	Системы и средства обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений.	2	2	-	2	
2.7	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожарной и охранно-пожарной сигнализации и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ	2	2	-	2	
2.8	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем оповещения и эвакуации при пожаре и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ, в том числе фотолюминесцентных эвакуационных систем и их элементов	2	2	-	2	
	Зачет	2	-	-	2	**Тестирование**
	Итого:	**16**	**13,5**	**0,5**	**16**	

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Программы профессиональной переподготовки по профессии «Монтажник систем пожарной сигнализации и систем оповещения и эвакуации при пожаре»

Модуль 1. Общетехнические дисциплины

Тема 1.1 Общие требования промышленной безопасности и охраны труда

Понятие промышленной безопасности в Российской Федерации. Основной нормативный правовой акт в области промышленной безопасности: Федеральный закон от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», определяющий правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и направленный на предупреждение аварий на них и обеспечение готовности эксплуатирующих объекты юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к локализации и ликвидации последствий таких аварий. Система законодательных и нормативных актов, обеспечивающая промышленную безопасность Российской Федерации, затрагивающая все стадии проектирования, строительства, ввода в эксплуатацию, функционирования, реконструкции и ликвидации производственных объектов (перечень нормативно-правовых и нормативно-технических документов). Ответственность за соблюдение установленных законодательных норм и правил промышленной безопасности. Требования к эксплуатации опасных производственных объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации в области промышленной безопасности. Контрольно-надзорная и разрешительная деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. Регистрация опасных производственных объектов. Организация производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. Требования к лицу, ответственному за осуществление производственного контроля. Права и обязанности ответственного за осуществление производственного контроля. Информационно-коммуникационные технологии деятельности специалиста в области промышленной безопасности. Управление промышленной безопасностью на опасных производственных объектах. Виды рисков аварий на опасных производственных объектах. Анализ опасностей и оценки риска аварий. Этапы проведения анализа риска аварий. Основные и дополнительные показатели опасности аварий. Техническое расследование причин аварий. Требования

технических регламентов. Обязательные требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Формы оценки соответствия технических устройств обязательным требованиям. Объекты экспертизы промышленной безопасности. Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности. Работы, выполняемые при проведении экспертизы промышленной безопасности. Нарушение требований промышленной безопасности или условий лицензий на осуществление видов деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. Риск-ориентированный подход в области промышленной безопасности. Зарубежные подходы к формированию требований промышленной безопасности и методах ее обеспечения. Законодательство Российской Федерации об охране труда. Основные термины и понятия трудового законодательства. Понятие труда и его роль в жизни общества. Общественная организация труда. Трудовое право, как одна из ведущих отраслей российского права: понятие, цели, задачи, функции. Предмет трудового права: понятие, структура. Индивидуальные трудовые отношения: понятие, признаки, субъекты, основания возникновения, содержание. Отличие от гражданско-правовых отношений. Отличие от индивидуальных трудовых отношений. Метод трудового права: понятие и особенности. Место трудового права в системе смежных отраслей российского права (трудовое право и гражданское право, трудовое право и административное право и др.). Система трудового права как отрасли права. Тенденции развития трудового права. Трудовое законодательство Российской Федерации. Условия труда: производственная среда и организация труда. Понятия тяжести труда, напряженности труда, безопасности труда. Факторы производственной среды. Безопасные условия труда. Классификация опасных и вредных производственных факторов (физические, химические, биологические, психофизиологические). Основы предупреждения профессиональной заболеваемости. Понятие о производственно-обусловленной заболеваемости. Понятие вредности производства. Основные превентивные мероприятия по профилактике профессиональных заболеваний. Профессиональная пригодность и профотбор. Критерии профпригодности (медицинские показатели, образовательный уровень, психологический отбор). Профотбор, этапы профотбора. Предварительные (при приеме на работу) и периодические медицинские осмотры. Санитарно-бытовое и лечебно-профилактическое обеспечение работников. Основные права и обязанности работника. Определение трудового контракта. Основные права и обязанности работодателя. Основные права и обязанности работника. Регулирование трудовых отношений. Коллективный договор. Охрана труда при осуществлении монтажа систем пожарной сигнализации и систем оповещения и эвакуации при пожаре.

Тема 1.2 Производственная санитария и охрана окружающей среды

Понятие производственной санитарии как системы организационных, санитарно-гигиенических мероприятий, технических средств и методов, предотвращающих или уменьшающих воздействие на работающих вредных производственных факторов до значений, не превышающих допустимые. Основные задачи производственной санитарии. Организация рабочего места. Средства индивидуальной защиты. Требования к оборудованию, инструменту. Работа в замкнутом пространстве. Защита органов зрения, защита от теплового излучения. Защита от вредных воздействий. Меры защиты от поражения электрическим током. Электробезопасность при выполнении работ. Требования к спецодежде, обуви. Средства индивидуальной защиты. Пожарная безопасность при выполнении работ. Условия труда, причины травматизма. Первая помощь при несчастных случаях. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Мероприятия по оказанию первой помощи, включая: мероприятия по оценке обстановки и обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи; вызов скорой медицинской помощи и других специальных служб; определение наличия сознания у пострадавшего; мероприятия по восстановлению проходимости дыхательных путей и определению признаков жизни у пострадавшего; мероприятия по проведению сердечно-легочной реанимации до появления признаков жизни; мероприятия по поддержанию проходимости дыхательных путей; мероприятия по обзорному осмотру пострадавшего и временной остановке наружного кровотечения; мероприятия по подробному осмотру пострадавшего в целях выявления признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью; придание пострадавшему оптимального положения тела; контроль состояния пострадавшего; передача пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим специальным службам. Понятие экологии и охраны окружающей среды. Меры охраны окружающей среды. Понятие экологического права. Предмет экологического права. Субъекты экологических правоотношений (природопользователи; органы представительной и исполнительной власти, специально уполномоченные органы государства, имеющие право на регулирование использования природных ресурсов и на контроль за охраной окружающей среды; общественные объединения экологического профиля; органы прокуратуры, осуществляющие надзор за законностью в сфере экологических правоотношений). Основной метод экологического права, его элементы. Источники экологического права (нормативные правовые акты).

Практикум по оказанию первой помощи пострадавшему.

Тема 1.3 Материаловедения и электротехника

Понятие материаловедения как науки о связях между составом, строением и свойствами материалов, а также о закономерностях их изменений при внешних физико-химических воздействиях. Основы материаловедения. Основная цель и задачи материаловедения, включая поиск оптимального сочетания химического состава материала и способа его обработки для достижения заданных свойств. Физико-химические воздействия, их типы. Понятие химического состава материалов. Процентное соотношение химических элементов, присутствующих в материале. Структура материала, включая: электронное строение отдельных атомов, дефекты поверхности и прочее. Механические свойства материалов как способность материалов сопротивляться действию внешних сил. Классификация и виды механических свойств материалов: прочность, твёрдость, ударная вязкость, упругость, пластичность, хрупкость и прочее. Физические свойства материалов: плотность, температура плавления, электропроводность, теплопроводность, магнитные свойства, коэффициент температурного расширения. Понятие химических свойств материалов. Оценка склонности материалов к взаимодействию с различными веществами. Способностью материалов противостоять вредному действию различных веществ. Эксплуатационные свойства материалов, их классификация: жаростойкость, жаропрочность, износостойкость, радиационная стойкость, коррозионная и химическая стойкость и прочее. Типы смазочных материалов, параметры оттяжек. Электротехника как область науки и техники, использующая электрические и магнитные явления для практических целей. Основы электротехники. Основные понятия и законы электротехники. Понятие электрического тока. Напряжение. Закон Ома как основной закон в области электротехники. Понятие электрической цепи как совокупности устройств, образующих замкнутый путь для электрического тока. Состав электрической цепи: источники электрической энергии; приёмники, соединённые проводами; вспомогательные и измерительные устройства. Основные понятия электростатики. Цепи постоянного и переменного тока. Трёхфазные цепи. Магнитные цепи. Электрические измерения. Электроизмерительные приборы. Электрические аппараты, в том числе –трансформаторы, электрические машины. Принципы передачи и распределения электрической энергии.

Промежуточная аттестация по модулю 1.

Модуль 2. Специальные дисциплины

Тема 2.1. Пожары. Классификация пожаров. Опасные факторы пожара

Понятие пожара как неконтролируемого процесса горения, причиняющего материальный ущерб, а также создающего опасность для здоровья и жизни людей, окружающей среды, интересов общества и государства. Классификация пожаров в зависимости от вида горящих материалов и веществ: Класс А — пожары твёрдых веществ и материалов (древесина, бумага, текстиль, пластмасса и т.п.); Класс В — пожары горючих жидкостей и плавящихся твёрдых веществ и материалов (бензин, дизтопливо, нефть, ацетон и др.); Класс С — пожары газов (водород, пропан и др.); Класс Д — пожары металлов (алюминий, магний, натрий и др.) и металлосодержащих соединений; Класс Е — пожары горючих веществ и материалов электроустановок, находящихся под напряжением; Класс F — пожары ядерных материалов, радиоактивных отходов и радиоактивных веществ. Классификация пожаров по признаку изменения площади горения: распространяющиеся и не распространяющиеся. Классификация пожаров по характеру воздействия на ограждения: локальные и объёмные. Классификация пожаров по по месту возникновения: природные (степные, лесные, торфяные (подземные)) и техногенные (происходящие на индустриальных объектах, предприятиях, связанных с добычей, производством, транспортировкой, обслуживанием). Опасные факторы пожара как факторы, воздействие которых приводит к травмам, отравлениям или гибели людей, а также к материальному ущербу. Перечень опасных факторов пожара, воздействующих на людей и имущество: пламя и искры; тепловой поток; повышенная температура окружающей среды; повышенная концентрация токсичных продуктов горения и термического разложения; пониженная концентрация кислорода; снижение видимости в дыму. Понятие сопутствующих факторов пожара. Перечень сопутствующих проявлений опасных факторов пожара, в том числе: осколки, части разрушившихся зданий, сооружений, транспортных средств, технологических установок, оборудования, агрегатов, изделий и иного имущества; радиоактивные и токсичные вещества и материалы, попавшие в окружающую среду из разрушенных технологических установок, оборудования, агрегатов, изделий и иного имущества; вынос высокого напряжения на токопроводящие части технологических установок, оборудования, агрегатов, изделий и иного имущества; опасные факторы взрыва, происшедшего вследствие пожара; воздействие огнетушащих веществ.

Тема 2.2. Организационные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации

Организационные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации. Государственное регулирование в области пожарной безопасности. Система обеспечения пожарной безопасности (СОПБ) как

совокупность сил и средств, а также мер правового, организационного, экономического, социального и научно-технического характера, направленных на профилактику пожаров, их тушение и проведение аварийно-спасательных работ. Основные элементы системы обеспечения пожарной безопасности: органы государственной власти, органы местного самоуправления, организации, граждане, принимающие участие в обеспечении пожарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации. Основные функции системы обеспечения пожарной безопасности: нормативное правовое регулирование и осуществление государственных мер в области пожарной безопасности; создание пожарной охраны и организация ее деятельности; разработка и осуществление мер пожарной безопасности; реализация прав, обязанностей и ответственности в области пожарной безопасности; проведение противопожарной пропаганды и обучение населения мерам пожарной безопасности; содействие деятельности добровольных пожарных, привлечение населения к обеспечению пожарной безопасности; научно-техническое обеспечение пожарной безопасности; информационное обеспечение в области пожарной безопасности; осуществление федерального государственного пожарного надзора и других контрольных функций по обеспечению пожарной безопасности; производство пожарно-технической продукции; осуществление деятельности в области пожарной безопасности; лицензирование отдельных видов деятельности и подтверждение соответствия продукции и услуг в области пожарной безопасности; тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ; учет пожаров и их последствий; установление особого противопожарного режима; организация и осуществление профилактики пожаров. Законодательство Российской Федерации о пожарной безопасности. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» как основной нормативный правовой документ, определяющий общие правовые, экономические и социальные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации: основные положения, понятия определения. Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 04.07.08 № 123-ФЗ: основные положения технического регулирования в области пожарной безопасности и общие требования пожарной безопасности к объектам защиты (продукции), в том числе к зданиям, сооружениям и строениям, промышленным объектам, пожарно-технической продукции и продукции общего назначения. Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. №1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»: правила противопожарного режима в Российской Федерации, общие положения, основные требования. Субъекты правоотношений в области пожарной безопасности, их полномочия и ответственность. Полномочия органов государственной власти

субъектов Российской Федерации в области пожарной безопасности. Полномочия органов местного самоуправления в области пожарной безопасности. Права и обязанности организаций в области пожарной безопасности. Права и обязанности граждан в области пожарной безопасности. Ответственность за нарушение требований пожарной безопасности. Федеральный государственный пожарный надзор: основные функции. Риск-ориентированный подход. Отнесение объектов защиты к категории риска. Правила и порядок лицензирования и декларирования в области пожарной безопасности. Порядок предоставления лицензии. Лицензионные требования. Декларация пожарной безопасности. Независимая оценка пожарного риска (аудит пожарной безопасности). Противопожарная пропаганда и обучение работников организаций мерам пожарной безопасности.

Тема 2.3. Требования пожарной безопасности к объектам защиты организаций

Требования пожарной безопасности к объектам защиты организаций. Противопожарный режим на объекте. Обеспечение пожарной безопасности объектов защиты. Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» как основной нормативный правовой документ, определяющий требования пожарной безопасности, порядок поведения людей, порядок организации производства и (или) содержания территорий, зданий, сооружений, помещений организаций и других объектов защиты в целях обеспечения пожарной безопасности. Требования пожарной безопасности к производственным зданиям, сооружениям. Требования к документации на производственные объекты. Федеральный закон №123 от 22.07.2008 N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» как основной нормативный правовой документ, определяющий пожарнотехнические характеристики, которые должны содержаться в документации на производственные объекты, в том числе на здания, сооружения, и технологические процессы. Состав и функциональные характеристики систем обеспечения пожарной безопасности производственных объектов: правила оформления проектной документации. Техническое регулирование в области пожарной безопасности. Требования пожарной безопасности к технологическому оборудованию с обращением пожароопасных, пожаровзрывоопасных и взрывоопасных технологических сред. Производственные объекты. Требования к производственным зданиям и помещениям. Требования к огнестойкости и пожарной опасности зданий, сооружений и пожарных отсеков Степень огнестойкости зданий, сооружений и пожарных отсеков. Класс конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений и пожарных отсеков. Степень огнестойкости зданий, сооружений и

пожарных отсеков. Виды систем пожаротушения и сигнализации. Требования пожарной безопасности к системам оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей в зданиях и сооружениях. Требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам. Требования пожарной безопасности к технологическому оборудованию с обращением пожароопасных, пожаровзрывоопасных и взрывоопасных технологических сред. Требования пожарной безопасности к складским зданиям, сооружениям, помещениям. Назначение установок противодымной защиты. Требования пожарной безопасности к стоянкам для автомобилей без технического обслуживания и ремонта. Требования к противопожарному водопроводу. Отопление, вентиляция и противодымная защита. Электротехнические устройства. Автоматическое пожаротушение, автоматическая пожарная сигнализация, оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности к зданиям сельскохозяйственного назначения. Требования пожарной безопасности к опасным производственным объектам. Требования пожарной безопасности к многофункциональным зданиям. Обеспечение пожарной безопасности жилых помещений.

Тема 2.4. Требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации объекта защиты

Требования пожарной безопасности к инженерному оборудованию зданий и сооружений. Требования пожарной безопасности к строительным конструкциям. Конструктивное исполнение строительных элементов зданий. Понятие предела огнестойкости. Классификация электрооборудования по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности, основные виды: электрооборудование без средств пожаровзрывозащиты; пожарозащищенное электрооборудование (для пожароопасных зон); взрывозащищенное электрооборудование (для взрывоопасных зон). Требования пожарной безопасности к электроустановкам зданий и сооружений. Понятие электроустановки. Принцип соответствия электроустановок классу пожаровзрывоопасной зоны, в которой они установлены, а также категории и группе горючей смеси. Правила применения электрооборудования в зависимости от степени его взрывопожарной и пожарной опасности в зданиях и сооружениях различного назначения. Понятие аварийного отключения. Средства аварийного отключения. Правила пожарной безопасности при работе с электрооборудованием. Требования к кабельным линиям и электропроводке систем противопожарной защиты. Волоконно-оптические линии связи систем противопожарной защиты: основные технические требования. Метод испытания

кабельных линий на работоспособность в условиях пожара: особенности проведения. Требования к питанию электроприемников системы противопожарной защиты. Требования пожарной безопасности к конструкциям и оборудованию вентиляционных систем, систем кондиционирования и противодымной защиты. Пожарная безопасность систем вентиляции и кондиционирования. Требования пожарной безопасности к конструкциям и оборудованию систем мусороудаления. Устройство мусоропровода. Требования пожарной безопасности к лифтам: основные требования. Лифты для транспортирования пожарных подразделений: конструктивное исполнение. Требования к использованию лифта для эвакуации инвалидов и других маломобильных групп населения. Пожарная безопасность систем теплоснабжения и отопления. Требования пожарной безопасности к проходам, проездам и подъездам зданий и сооружений. Требования к противопожарным расстояниям между зданиями и сооружениями. Противопожарные расстояния от зданий и сооружений складов нефти и нефтепродуктов до граничащих с ними объектов защиты. Противопожарные расстояния от зданий и сооружений автозаправочных станций до граничащих с ними объектов защиты. Противопожарные расстояния от резервуаров сжиженных углеводородных газов до зданий и сооружений. Противопожарные расстояния от газопроводов, нефтепроводов, нефтепродуктопроводов, конденсатопроводов до соседних объектов защиты. Требования правил противопожарного режима к пожароопасным работам.

Тема 2.5. Система обеспечения пожарной безопасности объектов защиты

Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты. Обеспечение пожарной безопасности объектов защиты. Основная цель и задачи создания системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты. Состав системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты, в том числе: система предотвращения пожара, система противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности. Федеральный закон №123 от 22.07.2008 г как основной нормативный правовой документ, устанавливающий систему обеспечения пожарной безопасности объекта защиты (комплекс мероприятий, исключающих возможность превышения значений допустимого пожарного риска, и направленных на предотвращение опасности причинения вреда третьим лицам в результате пожара). Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности. Порядок проведения расчетов по оценке пожарного

риска согласно нормативным правовым актам Российской Федерации. Формы оценки соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности. Порядок оценки соответствия объектов защиты (продукции) установленным требованиям пожарной безопасности путем независимой оценки пожарного риска согласно нормативным правовым актам Российской Федерации. Система предотвращения пожаров. Основная цель и задачи создания систем предотвращения пожаров, в том числе: исключение условий возникновения пожаров; исключение условий образования горючей среды и (или) исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания. Состав и функциональные характеристики систем предотвращения пожаров на объекте защиты согласно Федеральному закону №123 от 22.07.2008 г. Способы исключения условий образования горючей среды. Способы исключения условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания. Устройства аварийного отключения, классификация: органы ручного аварийного выключения, штанги, чувствительные к изменению давления; устройства аварийного отключения с отключающим стержнем; провода или кабели аварийного отключения. Понятие ограничительных предохранительных устройств и тормозных устройств. Требования к функциональным характеристикам систем обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений. Нормативное значение пожарного риска для зданий и сооружений. Нормативные значения пожарного риска для производственных объектов. Пожарная опасность и пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Классификация веществ и материалов (за исключением строительных, текстильных и кожевенных материалов) по пожарной опасности: негорючие – вещества и материалы, неспособные гореть в воздухе (негорючие вещества могут быть пожаровзрывоопасными (например, окислители или вещества, выделяющие горючие продукты при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом); трудногорючие – вещества и материалы, способные гореть в воздухе при воздействии источника зажигания, но неспособные самостоятельно гореть после его удаления; горючие – вещества и материалы, способные самовозгораться, а также возгораться под воздействием источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления. Перечень показателей, необходимых для оценки пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ и материалов в зависимости от их агрегатного состояния. Пожарная опасность и пожаровзрывоопасность технологических сред и зон. Классификация технологических сред по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности. Показатели пожаровзрывоопасности и пожарной опасности технологических сред. Классификация технологических сред по пожаровзрывоопасности: пожароопасные; пожаровзрывоопасные; взрывоопасные; пожаробезопасные.

Классификация пожароопасных и взрывоопасных зон. Пожарная опасность наружных установок. Определение категорий наружных установок по пожарной опасности: повышенная взрывопожароопасность (АН); взрывопожароопасность (БН); пожароопасность (ВН); умеренная пожароопасность (ГН); пониженная пожароопасность (ДН). Пожарная опасность зданий, сооружений и помещений. Определение категории зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности: повышенная взрывопожароопасность (А); взрывопожароопасность (Б); пожароопасность (В1 - В4); умеренная пожароопасность (Г); пониженная пожароопасность (Д). Пожарно-техническая классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков. Пожарно-техническая классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков (основные критерии): степень огнестойкости; класс конструктивной пожарной опасности; класс функциональной пожарной опасности. Классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков по степени огнестойкости. Классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков по конструктивной пожарной опасности. Классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков по функциональной пожарной опасности. Пожарно-техническая классификация строительных конструкций и противопожарных преград. Классификация строительных конструкций по огнестойкости. Классификация строительных конструкций по пожарной опасности. Классификация противопожарных преград.

Тема 2.6. Системы и средства обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений

Системы и средства обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений: основные цели и задачи. Разновидности и основные принципы систем и средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений. Система противопожарной защиты. Способы защиты людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара. Пути эвакуации людей при пожаре. Требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам. Эвакуация по лестницам и лестничным клеткам. Классификация и общие требования к видам аварийного освещения. Общие требования к видам аварийного освещения. Пожарная безопасность маломобильных групп населения. Требования к пожаробезопасным зонам. Системы обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования к системам автоматического пожаротушения и системам пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности к системам оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей в зданиях и сооружениях. Классификация систем оповещения и управления эвакуацией

людей при пожарах в зданиях. Системы коллективной защиты, средства индивидуальной защиты и спасения людей от опасных факторов пожара. Нормы и правила стационарного размещения средств индивидуальной защиты. Система противодымной защиты. Требования к системам противодымной защиты зданий и сооружений. Система дымоудаления, технические особенности: каналы вентиляции (коллекторы, воздуховоды или шахты) повышенной огнестойкости для обеспечения сохранности оборудования во время пожара; специальные вентиляторы повышенной мощности, которые устойчивы к воздействию высоких температур и не деформируются под их длительным воздействием; огнезащитные и противодымные клапаны на каждом участке системы; экраны и двери, устойчивые к воздействию дыма и газа и не допускающие их проникновения в помещение. Порядок и последовательность проведения приемо-сдаточных и периодических испытаний. Принципы ограничения распространения пожара за пределы очага. Общие требования к объектам жилого и общественного назначения. Общие требования к объектам производственного и складского назначения. Первичные средства пожаротушения в зданиях и сооружениях. Классификация и область применения первичных средств пожаротушения: переносные и передвижные огнетушители; пожарные краны и средства обеспечения их использования; пожарный инвентарь; покрывала для изоляции очага возгорания; генераторные огнетушители аэрозольные переносные. Классификация огнетушителей, принцип действия. Порядок размещения и применения огнетушителей. Техническое обслуживание огнетушителей. Системы автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации. Требования к системам автоматического пожаротушения и системам пожарной сигнализации. Системы автоматического пожаротушения, классификация. Требования к оснащению зданий и сооружений автоматическими установками пожаротушения, системой пожарной сигнализации, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Классификация средств пожарной автоматики. Проверка работоспособности автоматической системы пожарной сигнализации. Общие требования к пожарному оборудованию. Источники противопожарного водоснабжения.

Тема 2.7. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожарной и охранно-пожарной сигнализации и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ

Основные нормативные правовые документы, регламентирующие требования по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту систем пожарной сигнализации. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования,

подлежащих защите автоматическими установками пожарной сигнализации. Системы пожарной сигнализации: классификация, типы, структура, основные параметры, общие требования. Пожарные извещатели: выбор типов, размещение, организация зон контроля. Приёмо-контрольные приборы, оборудование и его размещение. Шлейфы пожарной сигнализации: соединительные и питающие линии систем пожарной автоматики. Электрическое питание систем пожарной сигнализации и установок пожаротушения: защитное заземление и зануление, требования безопасности. Порядок проведения и условия организации монтажа, наладки, ремонта и технического обслуживания оборудования и систем пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Взаимодействие систем пожарной сигнализации с другими системами и инженерным оборудованием зданий и сооружений. Диспетчеризация и проведение пусконаладочных работ охранно-пожарной сигнализации как важные этапы сдачи системы в эксплуатацию. Понятие, принцип, порядок и особенности проведения пусконаладочных работ (проводятся после завершения монтажа оборудования, коммутационных линий, подключения аппаратуры к электрической сети). Основная цель и задачи проведения пусконаладочных работ, в том числе: подтверждение исправности и эффективности системы, её способности реагировать на возникновение чрезвычайных ситуаций. Основные этапы проведения пусконаладочных работ, в том числе: проверка компонентов системы (проверяются датчики пожара, дымовые и тепловые извещатели, ручные пожарные извещатели, пожарные шлейфы и другие устройства); проверка связей и цепей (проверяется проводка, соединительные элементы для обеспечения корректной передачи сигналов о пожаре); тестирование режимов работы (проверяется автоматический и ручной режим активации пожарной сигнализации); проверка сигнализации и оповещения (оценивается работа звуковых и световых оповещателей, пожарных табло, аварийных световых сигналов и других устройств, которые информируют людей о возникшей пожарной ситуации); документирование результатов (все результаты отражаются в отчётах с указанием выявленных проблем и их решений, а также предоставлением соответствующих документов и сертификатов о готовности системы пожарной сигнализации). Контроль прохождения тревожного сигнала до оборудования конечного получателя (диспетчерского пункта организации) как основной этап диспетчеризации. Требования к специалистам, осуществляющим проведение пусконаладочных работ системы пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Требования к подрядной организации.

Тема 2.8. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем оповещения и эвакуации при пожаре и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ, в том числе

фотолюминесцентных эвакуационных систем и их элементов

«ГОСТ Р 59639-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 24.08.2021 N 792-ст) как основной нормативный правовой документ, определяющий требования к монтажу, техническому обслуживанию и ремонту систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) и их элементов. Правила выполнения монтажа систем оповещения и эвакуации при пожаре и их элементов согласно проектной документации с учётом внутренних инженерных систем объекта защиты: основные требования. Требования к техническим средствам и материалам, которые используют при монтаже, согласно требованиям национальных стандартов и технических условий. Сертификаты соответствия. Понятие фотолюминесцентной эвакуационной системы (ФЭС) как совокупности элементов, используемых для обеспечения эвакуации людей во время пожара и других чрезвычайных ситуаций. Классификация элементов ФЭС: знаки (знаки безопасности, символы ИМО, стрелки, планы эвакуации, этикетки, ярлыки, таблички с надписями и (или) графическими изображениями, маркировка); разметка (линейные, плоские и объёмные изделия (фигуры), указатели напольной разметки, выполненные с применением фотолюминесцентных материалов и предназначенные для обеспечения визуализации путей эвакуации); преобразователи света (экраны светового фона – плоские и объёмные изделия с фотолюминесцентной поверхностью). Основные ключевые компоненты ФЭС: фотолюминесцентный план эвакуации (устанавливается на стенах и дверях здания и содержит информацию о маршрутах эвакуации, расположении огнетушителей и других средств для ликвидации пожаров); указатели и обозначения экстренных выходов (устанавливаются на дверях или окнах); фотолюминесцентные надписи и маркировка (используются для обозначения опасных зон, путей эвакуации, мест расположения огнетушителей, противопожарной защиты и другой важной информации на стенах и на полу здания). Правила размещения элементов ФЭС с учётом их назначения: планы эвакуации и знаки безопасности размещают на стенах, линейную разметку – по нижней части стен и выступов, напольную – на полу или на ступеньках. Порядок и правила проведения пусконаладочных работ. Требования к специалистам, осуществляющим проведение пусконаладочных работ систем оповещения и эвакуации при пожаре

Промежуточная аттестация по модулю 2.

Аттестация по теоретическому обучению (зачет).

УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Учебно-тематический план производственной практики

«Монтажник систем пожарной сигнализации и систем оповещения и эвакуации при пожаре»
(по программе профессиональной переподготовки)

№ пп	Виды работ/задания	Кол-во часов
1	Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охрана труда	1
2	Изучение технической и проектной документации	1
3	Монтаж слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства	4
4	Техническое обслуживание слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства	1
5	Проверка проведенного монтажа и соединений в коммутирующих узловых устройствах в соответствии с технической документацией и проектной документацией	1
6	Пробная квалификационная работа	8
	ИТОГО	16

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Программы профессиональной переподготовки по профессии «Монтажник систем пожарной сигнализации и систем оповещения и эвакуации при пожаре»

Тема 1. Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охрана труда

Знакомство с территорией предприятия, его спецификой и условиями работы. Общие требования. Обучение и проверка знаний. Порядок допуска к работе. Соблюдение требований производственных инструкций, руководств. Изучение наряда-допуска. Прохождение целевого инструктажа по охране труда.

Проверка защитной одежды, средств индивидуальной защиты, необходимых для производства работ.

Тема 2. Изучение технической и проектной документации

Самостоятельное изучение технической и проектной документации.

Тема 3. Монтаж слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства

Практический опыт монтажа слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства.

Тема 4. Техническое обслуживание слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства

Практические навыки технического обслуживания слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства.

Тема 5. Проверка проведенного монтажа и соединений в коммутирующих узловых устройствах в соответствии с технической документацией и проектной документацией

Самостоятельная проверка проведенного монтажа и соединений в коммутирующих узловых устройствах в соответствии с технической документацией и проектной документацией.

Квалификационная (пробная) работа.

Выполнение квалификационной (пробной) работы с целью определения уровня профессиональных знаний и практических навыков.

Итоговая аттестация

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, с целью определения соответствия полученных знаний, умений и навыков настоящей программе и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение соответствующей квалификации по профессии «Монтажник систем пожарной сигнализации и систем оповещения и эвакуации при пожаре».

2.3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Программы повышения квалификации по профессии

«Монтажник систем пожарной сигнализации и систем оповещения и

эвакуации при пожаре»

№ п/п	Название раздела, модуля*	Количество часов			Форма контроля
		Всего, в том числе	Теоретические занятия	Практические занятия	
1.	**Теоретическое обучение**	**8**	**7,5**	**0,5**	**Итоговая аттестация**
1.1.	Модуль 1 «Общетехнические дисциплины»	2	1,5	0,5	Промежуточная аттестация
1.2.	Модуль 2 «Специальные дисциплины»	6	6	-	Промежуточная аттестация
2.	**Производственное обучение**	**8**	-	**8**	
2.1.	Производственная практика	8	-	8	
3.	**Итоговая аттестация**	**8**	-	-	Квалификационный экзамен
	ИТОГО:	24			

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные занятия организованы в течение всего календарного года с учетом выходных и праздничных нерабочих дней в режиме 5-дневной учебной недели. Учебным годом в НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ» считается календарный год с 1 января по 31 декабря. Ежедневная учебная нагрузка составляет, как правило, 8-9 академических часов. По согласованию с заказчиком образовательных услуг допускается проведение занятий в выходные и праздничные дни, а также изменение ежедневной учебной нагрузки.

Недели	1 неделя		
Дни	1	2	3
количество часов	8	8	8
вид занятий	ТЗ/ПЗ/ ПА/З	ПП	ИА

ТЗ – теоретические занятия

ПЗ – практические занятия

З – зачет
ПА – промежуточная аттестация
ПП – производственная практика
ИА– итоговая аттестация

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ РАЗДЕЛОВ (МОДУЛЕЙ)

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Программы повышения квалификации по профессии «Монтажник систем пожарной сигнализации и систем оповещения и эвакуации при пожаре»

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин*	Всего часов	В том числе:		Обучение с использованием ДОТ, ЭО**	Формы контроля
			ТЗ	ПЗ		
1.	**Модуль 1 «Общетехнические дисциплины»**	**2**	**1,5**	**0,5**	**2**	Промежуточная аттестация
1.1.	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	1	1	-	1	
1.2.	Производственная санитария и охрана окружающей среды	1	0,5	0,5	1	
2.	**Модуль 2 «Специальные дисциплины»**	**6**	**4**	**-**	**6**	Промежуточная аттестация
2.1.	Требования пожарной безопасности к объектам защиты организаций. Требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации объекта защиты	1	1	-	1	

2.2.	Система обеспечения пожарной безопасности объектов защиты. Системы и средства обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений.	1	1	-	1	
2.3.	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожарной и охранно-пожарной сигнализации и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ	1	1	-	1	
2.4.	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем оповещения и эвакуации при пожаре и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ, в том числе фотолюминесцентных эвакуационных систем и их элементов	1	1	-	1	
	Зачет	2	-	-	2	тестирование
	Итого:	**8**	**5,5**	**0,5**	**8**	

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Программы повышения квалификации по профессии «Монтажник систем пожарной сигнализации и систем оповещения и эвакуации при пожаре»

Модуль 1. Общетехнические дисциплины

Тема 1.1 Общие требования промышленной безопасности и охраны труда

Понятие промышленной безопасности в Российской Федерации. Основной нормативный правовой акт в области промышленной безопасности: Федеральный закон от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», определяющий правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и направленный на предупреждение аварий на них и обеспечение готовности эксплуатирующих объекты юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к локализации и ликвидации последствий таких аварий. Система законодательных и нормативных актов, обеспечивающая промышленную безопасность Российской Федерации, затрагивающая все стадии проектирования, строительства, ввода в эксплуатацию, функционирования, реконструкции и ликвидации производственных объектов (перечень нормативно-правовых и нормативно-технических документов). Ответственность за соблюдение установленных законодательных норм и правил промышленной безопасности. Требования к эксплуатации опасных производственных объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации в области промышленной безопасности. Контрольно-надзорная и разрешительная деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. Регистрация опасных производственных объектов. Организация производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. Требования к лицу, ответственному за осуществление производственного контроля. Права и обязанности ответственного за осуществление производственного контроля. Информационно-коммуникационные технологии деятельности специалиста в области промышленной безопасности. Управление промышленной безопасностью на опасных производственных объектах. Виды рисков аварий на опасных производственных объектах. Анализ опасностей и оценки риска аварий. Этапы проведения анализа риска аварий. Основные и дополнительные показатели опасности аварий. Техническое расследование причин аварий. Требования технических регламентов. Обязательные требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Формы оценки соответствия технических устройств обязательным требованиям. Объекты экспертизы промышленной безопасности. Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности. Работы, выполняемые при проведении экспертизы промышленной безопасности. Нарушение требований промышленной безопасности или условий лицензий на осуществление видов деятельности в

области промышленной безопасности опасных производственных объектов. Риск-ориентированный подход в области промышленной безопасности. Зарубежные подходы к формированию требований промышленной безопасности и методах ее обеспечения. Законодательство Российской Федерации об охране труда. Основные термины и понятия трудового законодательства. Понятие труда и его роль в жизни общества. Общественная организация труда. Трудовое право, как одна из ведущих отраслей российского права: понятие, цели, задачи, функции. Предмет трудового права: понятие, структура. Индивидуальные трудовые отношения: понятие, признаки, субъекты, основания возникновения, содержание. Отличие от гражданско-правовых отношений. Отличие от индивидуальных трудовых отношений. Метод трудового права: понятие и особенности. Место трудового права в системе смежных отраслей российского права (трудовое право и гражданское право, трудовое право и административное право и др.). Система трудового права как отрасли права. Тенденции развития трудового права. Трудовое законодательство Российской Федерации. Условия труда: производственная среда и организация труда. Понятия тяжести труда, напряженности труда, безопасности труда. Факторы производственной среды. Безопасные условия труда. Классификация опасных и вредных производственных факторов (физические, химические, биологические, психофизиологические). Основы предупреждения профессиональной заболеваемости. Понятие о производственно-обусловленной заболеваемости. Понятие вредности производства. Основные превентивные мероприятия по профилактике профессиональных заболеваний. Профессиональная пригодность и профотбор. Критерии профпригодности (медицинские показатели, образовательный уровень, психологический отбор). Профотбор, этапы профотбора. Предварительные (при приеме на работу) и периодические медицинские осмотры. Санитарно-бытовое и лечебно-профилактическое обеспечение работников. Основные права и обязанности работника. Определение трудового контракта. Основные права и обязанности работодателя. Основные права и обязанности работника. Регулирование трудовых отношений. Коллективный договор. Охрана труда при осуществлении монтажа систем пожарной сигнализации и систем оповещения и эвакуации при пожаре.

Тема 1.2 Производственная санитария и охрана окружающей среды

Понятие производственной санитарии как системы организационных, санитарно-гигиенических мероприятий, технических средств и методов, предотвращающих или уменьшающих воздействие на работающих вредных производственных факторов до значений, не превышающих допустимые. Основные задачи производственной санитарии. Организация рабочего места.

Средства индивидуальной защиты. Требования к оборудованию, инструменту. Работа в замкнутом пространстве. Защита органов зрения, защита от теплового излучения. Защита от вредных воздействий. Меры защиты от поражения электрическим током. Электробезопасность при выполнении работ. Требования к спецодежде, обуви. Средства индивидуальной защиты. Пожарная безопасность при выполнении работ. Условия труда, причины травматизма. Первая помощь при несчастных случаях. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Мероприятия по оказанию первой помощи, включая: мероприятия по оценке обстановки и обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи; вызов скорой медицинской помощи и других специальных служб; определение наличия сознания у пострадавшего; мероприятия по восстановлению проходимости дыхательных путей и определению признаков жизни у пострадавшего; мероприятия по проведению сердечно-легочной реанимации до появления признаков жизни; мероприятия по поддержанию проходимости дыхательных путей; мероприятия по обзорному осмотру пострадавшего и временной остановке наружного кровотечения; мероприятия по подробному осмотру пострадавшего в целях выявления признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью; придание пострадавшему оптимального положения тела; контроль состояния пострадавшего; передача пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим специальным службам. Понятие экологии и охраны окружающей среды. Меры охраны окружающей среды. Понятие экологического права. Предмет экологического права. Субъекты экологических правоотношений (природопользователи; органы представительной и исполнительной власти, специально уполномоченные органы государства, имеющие право на регулирование использования природных ресурсов и на контроль за охраной окружающей среды; общественные объединения экологического профиля; органы прокуратуры, осуществляющие надзор за законностью в сфере экологических правоотношений). Основной метод экологического права, его элементы. Источники экологического права (нормативные правовые акты).

Практикум по оказанию первой помощи пострадавшему.

Промежуточная аттестация по модулю 1.

Модуль 2. Специальные дисциплины

Тема 2.1. Требования пожарной безопасности к объектам защиты организаций. Требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации объекта защиты

Требования пожарной безопасности к объектам защиты организаций. Противопожарный режим на объекте. Обеспечение пожарной безопасности объектов защиты. Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» как основной нормативный правовой документ, определяющий требования пожарной безопасности, порядок поведения людей, порядок организации производства и (или) содержания территорий, зданий, сооружений, помещений организаций и других объектов защиты в целях обеспечения пожарной безопасности. Требования пожарной безопасности к производственным зданиям, сооружениям. Требования к документации на производственные объекты. Федеральный закон №123 от 22.07.2008 N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» как основной нормативный правовой документ, определяющий пожарнотехнические характеристики, которые должны содержаться в документации на производственные объекты, в том числе на здания, сооружения, и технологические процессы. Состав и функциональные характеристики систем обеспечения пожарной безопасности производственных объектов: правила оформления проектной документации. Техническое регулирование в области пожарной безопасности. Требования пожарной безопасности к технологическому оборудованию с обращением пожароопасных, пожаровзрывоопасных и взрывоопасных технологических сред. Производственные объекты. Требования к производственным зданиям и помещениям. Требования к огнестойкости и пожарной опасности зданий, сооружений и пожарных отсеков Степень огнестойкости зданий, сооружений и пожарных отсеков. Класс конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений и пожарных отсеков. Степень огнестойкости зданий, сооружений и пожарных отсеков. Виды систем пожаротушения и сигнализации. Требования пожарной безопасности к системам оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей в зданиях и сооружениях. Требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам. Требования пожарной безопасности к технологическому оборудованию с обращением пожароопасных, пожаровзрывоопасных и взрывоопасных технологических сред. Требования пожарной безопасности к складским зданиям, сооружениям, помещениям. Назначение установок противодымной защиты. Требования пожарной безопасности к стоянкам для автомобилей без технического обслуживания и ремонта. Требования к противопожарному водопроводу. Отопление, вентиляция и противодымная защита. Электротехнические устройства. Автоматическое пожаротушение, автоматическая пожарная сигнализация, оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности к зданиям сельскохозяйственного

назначения. Требования пожарной безопасности к опасным производственным объектам. Требования пожарной безопасности к многофункциональным зданиям. Обеспечение пожарной безопасности жилых помещений. Требования пожарной безопасности к инженерному оборудованию зданий и сооружений. Требования пожарной безопасности к строительным конструкциям. Конструктивное исполнение строительных элементов зданий. Понятие предела огнестойкости. Классификация электрооборудования по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности, основные виды: электрооборудование без средств пожаровзрывозащиты; пожарозащищенное электрооборудование (для пожароопасных зон); взрывозащищенное электрооборудование (для взрывоопасных зон). Требования пожарной безопасности к электроустановкам зданий и сооружений. Понятие электроустановки. Принцип соответствия электроустановок классу пожаровзрывоопасной зоны, в которой они установлены, а также категории и группе горючей смеси. Правила применения электрооборудования в зависимости от степени его взрывопожарной и пожарной опасности в зданиях и сооружениях различного назначения. Понятие аварийного отключения. Средства аварийного отключения. Правила пожарной безопасности при работе с электрооборудованием. Требования к кабельным линиям и электропроводке систем противопожарной защиты. Волоконно-оптические линии связи систем противопожарной защиты: основные технические требования. Метод испытания кабельных линий на работоспособность в условиях пожара: особенности проведения. Требования к питанию электроприемников системы противопожарной защиты. Требования пожарной безопасности к конструкциям и оборудованию вентиляционных систем, систем кондиционирования и противодымной защиты. Пожарная безопасность систем вентиляции и кондиционирования. Требования пожарной безопасности к конструкциям и оборудованию систем мусороудаления. Устройство мусоропровода. Требования пожарной безопасности к лифтам: основные требования. Лифты для транспортирования пожарных подразделений: конструктивное исполнение. Требования к использованию лифта для эвакуации инвалидов и других маломобильных групп населения. Пожарная безопасность систем теплоснабжения и отопления. Требования пожарной безопасности к проходам, проездам и подъездам зданий и сооружений. Требования к противопожарным расстояниям между зданиями и сооружениями. Противопожарные расстояния от зданий и сооружений складов нефти и нефтепродуктов до граничащих с ними объектов защиты. Противопожарные расстояния от зданий и сооружений автозаправочных станций до граничащих с ними объектов защиты. Противопожарные расстояния от резервуаров сжиженных углеводородных газов до зданий и сооружений. Противопожарные расстояния от газопроводов,

нефтепроводов, нефтепродуктопроводов, конденсатопроводов до соседних объектов защиты. Требования правил противопожарного режима к пожароопасным работам.

Тема 2.2. Система обеспечения пожарной безопасности объектов защиты. Системы и средства обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений

Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты. Обеспечение пожарной безопасности объектов защиты. Основная цель и задачи создания системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты. Состав системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты, в том числе: система предотвращения пожара, система противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности. Федеральный закон №123 от 22.07.2008 г как основной нормативный правовой документ, устанавливающий систему обеспечения пожарной безопасности объекта защиты (комплекс мероприятий, исключающих возможность превышения значений допустимого пожарного риска, и направленных на предотвращение опасности причинения вреда третьим лицам в результате пожара). Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности. Порядок проведения расчетов по оценке пожарного риска согласно нормативным правовым актам Российской Федерации. Формы оценки соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности. Порядок оценки соответствия объектов защиты (продукции) установленным требованиям пожарной безопасности путем независимой оценки пожарного риска согласно нормативным правовым актам Российской Федерации. Система предотвращения пожаров. Основная цель и задачи создания систем предотвращения пожаров, в том числе: исключение условий возникновения пожаров; исключение условий образования горючей среды и (или) исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания. Состав и функциональные характеристики систем предотвращения пожаров на объекте защиты согласно Федеральному закону №123 от 22.07.2008 г. Способы исключения условий образования горючей среды. Способы исключения условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания. Устройства аварийного отключения, классификация: органы ручного аварийного выключения, штанги, чувствительные к изменению давления; устройства аварийного отключения с отключающим стержнем; провода или кабели аварийного отключения. Понятие ограничительных предохранительных устройств и тормозных устройств. Требования к функциональным

характеристикам систем обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений. Нормативное значение пожарного риска для зданий и сооружений. Нормативные значения пожарного риска для производственных объектов. Пожарная опасность и пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Классификация веществ и материалов (за исключением строительных, текстильных и кожевенных материалов) по пожарной опасности: негорючие – вещества и материалы, неспособные гореть в воздухе (негорючие вещества могут быть пожаровзрывоопасными (например, окислители или вещества, выделяющие горючие продукты при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом); трудногорючие – вещества и материалы, способные гореть в воздухе при воздействии источника зажигания, но неспособные самостоятельно гореть после его удаления; горючие – вещества и материалы, способные самовозгораться, а также возгораться под воздействием источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления. Перечень показателей, необходимых для оценки пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ и материалов в зависимости от их агрегатного состояния. Пожарная опасность и пожаровзрывоопасность технологических сред и зон. Классификация технологических сред по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности. Показатели пожаровзрывоопасности и пожарной опасности технологических сред. Классификация технологических сред по пожаровзрывоопасности: пожароопасные; пожаровзрывоопасные; взрывоопасные; пожаробезопасные. Классификация пожароопасных и взрывоопасных зон. Пожарная опасность наружных установок. Определение категорий наружных установок по пожарной опасности: повышенная взрывопожароопасность (АН); взрывопожароопасность (БН); пожароопасность (ВН); умеренная пожароопасность (ГН); пониженная пожароопасность (ДН). Пожарная опасность зданий, сооружений и помещений. Определение категории зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности: повышенная взрывопожароопасность (А); взрывопожароопасность (Б); пожароопасность (В1 - В4); умеренная пожароопасность (Г); пониженная пожароопасность (Д). Пожарно-техническая классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков. Пожарно-техническая классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков (основные критерии): степень огнестойкости; класс конструктивной пожарной опасности; класс функциональной пожарной опасности. Классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков по степени огнестойкости. Классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков по конструктивной пожарной опасности. Классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков по функциональной пожарной опасности. Пожарно-техническая классификация строительных конструкций и противопожарных преград. Классификация строительных конструкций по

огнестойкости. Классификация строительных конструкций по пожарной опасности. Классификация противопожарных преград. Системы и средства обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений: основные цели и задачи. Разновидности и основные принципы систем и средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений. Система противопожарной защиты. Способы защиты людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара. Пути эвакуации людей при пожаре. Требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам. Эвакуация по лестницам и лестничным клеткам. Классификация и общие требования к видам аварийного освещения. Общие требования к видам аварийного освещения. Пожарная безопасность маломобильных групп населения. Требования к пожаробезопасным зонам. Системы обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования к системам автоматического пожаротушения и системам пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности к системам оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей в зданиях и сооружениях. Классификация систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях. Системы коллективной защиты, средства индивидуальной защиты и спасения людей от опасных факторов пожара. Нормы и правила стационарного размещения средств индивидуальной защиты. Система противодымной защиты. Требования к системам противодымной защиты зданий и сооружений. Система дымоудаления, технические особенности: каналы вентиляции (коллекторы, воздуховоды или шахты) повышенной огнестойкости для обеспечения сохранности оборудования во время пожара; специальные вентиляторы повышенной мощности, которые устойчивы к воздействию высоких температур и не деформируются под их длительным воздействием; огнезащитные и противодымные клапаны на каждом участке системы; экраны и двери, устойчивые к воздействию дыма и газа и не допускающие их проникновения в помещение. Порядок и последовательность проведения приемо-сдаточных и периодических испытаний. Принципы ограничения распространения пожара за пределы очага. Общие требования к объектам жилого и общественного назначения. Общие требования к объектам производственного и складского назначения. Первичные средства пожаротушения в зданиях и сооружениях. Классификация и область применения первичных средств пожаротушения: переносные и передвижные огнетушители; пожарные краны и средства обеспечения их использования; пожарный инвентарь; покрывала для изоляции очага возгорания; генераторные огнетушители аэрозольные переносные. Классификация огнетушителей, принцип действия. Порядок размещения и применения огнетушителей. Техническое обслуживание огнетушителей. Системы автоматического пожаротушения и пожарной

сигнализации. Требования к системам автоматического пожаротушения и системам пожарной сигнализации. Системы автоматического пожаротушения, классификация. Требования к оснащению зданий и сооружений автоматическими установками пожаротушения, системой пожарной сигнализации, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Классификация средств пожарной автоматики. Проверка работоспособности автоматической системы пожарной сигнализации. Общие требования к пожарному оборудованию. Источники противопожарного водоснабжения.

Тема 2.3. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожарной и охранно-пожарной сигнализации и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ

Основные нормативные правовые документы, регламентирующие требования по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту систем пожарной сигнализации. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожарной сигнализации. Системы пожарной сигнализации: классификация, типы, структура, основные параметры, общие требования. Пожарные извещатели: выбор типов, размещение, организация зон контроля. Приёмо-контрольные приборы, оборудование и его размещение. Шлейфы пожарной сигнализации: соединительные и питающие линии систем пожарной автоматики. Электрическое питание систем пожарной сигнализации и установок пожаротушения: защитное заземление и зануление, требования безопасности. Порядок проведения и условия организации монтажа, наладки, ремонта и технического обслуживания оборудования и систем пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Взаимодействие систем пожарной сигнализации с другими системами и инженерным оборудованием зданий и сооружений. Диспетчеризация и проведение пусконаладочных работ охранно-пожарной сигнализации как важные этапы сдачи системы в эксплуатацию. Понятие, принцип, порядок и особенности проведения пусконаладочных работ (проводятся после завершения монтажа оборудования, коммутационных линий, подключения аппаратуры к электрической сети). Основная цель и задачи проведения пусконаладочных работ, в том числе: подтверждение исправности и эффективности системы, её способности реагировать на возникновение чрезвычайных ситуаций. Основные этапы проведения пусконаладочных работ, в том числе: проверка компонентов системы (проверяются датчики пожара, дымовые и тепловые извещатели, ручные пожарные извещатели, пожарные шлейфы и другие устройства); проверка связей и цепей (проверяется проводка, соединительные элементы для обеспечения

корректной передачи сигналов о пожаре); тестирование режимов работы (проверяется автоматический и ручной режим активации пожарной сигнализации); проверка сигнализации и оповещения (оценивается работа звуковых и световых оповещателей, пожарных табло, аварийных световых сигналов и других устройств, которые информируют людей о возникшей пожарной ситуации); документирование результатов (все результаты отражаются в отчётах с указанием выявленных проблем и их решений, а также предоставлением соответствующих документов и сертификатов о готовности системы пожарной сигнализации). Контроль прохождения тревожного сигнала до оборудования конечного получателя (диспетчерского пункта организации) как основной этап диспетчеризации. Требования к специалистам, осуществляющим проведение пусконаладочных работ системы пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Требования к подрядной организации.

Тема 2.4. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем оповещения и эвакуации при пожаре и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ, в том числе фотолюминесцентных эвакуационных систем и их элементов

«ГОСТ Р 59639-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 24.08.2021 N 792-ст) как основной нормативный правовой документ, определяющий требования к монтажу, техническому обслуживанию и ремонту систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) и их элементов. Правила выполнения монтажа систем оповещения и эвакуации при пожаре и их элементов согласно проектной документации с учётом внутренних инженерных систем объекта защиты: основные требования. Требования к техническим средствам и материалам, которые используют при монтаже, согласно требованиям национальных стандартов и технических условий. Сертификаты соответствия. Понятие фотолюминесцентной эвакуационной системы (ФЭС) как совокупности элементов, используемых для обеспечения эвакуации людей во время пожара и других чрезвычайных ситуаций. Классификация элементов ФЭС: знаки (знаки безопасности, символы ИМО, стрелки, планы эвакуации, этикетки, ярлыки, таблички с надписями и (или) графическими изображениями, маркировка); разметка (линейные, плоские и объёмные изделия (фигуры), указатели напольной разметки, выполненные с применением фотолюминесцентных материалов и предназначенные для обеспечения визуализации путей эвакуации); преобразователи света (экраны

светового фона – плоские и объёмные изделия с фотолюминесцентной поверхностью). Основные ключевые компоненты ФЭС: фотолюминесцентный план эвакуации (устанавливается на стенах и дверях здания и содержит информацию о маршрутах эвакуации, расположении огнетушителей и других средств для ликвидации пожаров); указатели и обозначения экстренных выходов (устанавливаются на дверях или окнах); фотолюминесцентные надписи и маркировка (используются для обозначения опасных зон, путей эвакуации, мест расположения огнетушителей, противопожарной защиты и другой важной информации на стенах и на полу здания). Правила размещения элементов ФЭС с учётом их назначения: планы эвакуации и знаки безопасности размещают на стенах, линейную разметку – по нижней части стен и выступов, напольную – на полу или на ступеньках. Порядок и правила проведения пусконаладочных работ. Требования к специалистам, осуществляющим проведение пусконаладочных работ систем оповещения и эвакуации при пожаре

Промежуточная аттестация по модулю 2.
Аттестация по теоретическому обучению (зачет).

УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Учебно-тематический план производственной практики «Монтажник систем пожарной сигнализации и систем оповещения и эвакуации при пожаре» (по программе повышения квалификации)

№ пп	Виды работ/задания	Кол-во часов
1	Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охрана труда	0,5
2	Изучение технической и проектной документации	1
3	Монтаж слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства	1
4	Техническое обслуживание слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства	0,5
5	Проверка проведенного монтажа и соединений в коммутирующих узловых устройствах в соответствии с технической документацией и проектной документацией	1

6	Пробная квалификационная работа	4
	ИТОГО	8

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Программы повышения квалификации по профессии «Монтажник систем пожарной сигнализации и систем оповещения и эвакуации при пожаре»

Тема 1. Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охрана труда

Знакомство с территорией предприятия, его спецификой и условиями работы. Общие требования. Обучение и проверка знаний. Порядок допуска к работе. Соблюдение требований производственных инструкций, руководств. Изучение наряда-допуска. Прохождение целевого инструктажа по охране труда. Проверка защитной одежды, средств индивидуальной защиты, необходимых для производства работ.

Тема 2. Изучение технической и проектной документации

Самостоятельное изучение технической и проектной документации.

Тема 3. Монтаж слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства

Практический опыт монтажа слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства.

Тема 4. Техническое обслуживание слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства

Практические навыки технического обслуживания слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства.

Тема 5. Проверка проведенного монтажа и соединений в коммутирующих узловых устройствах в соответствии с технической документацией и проектной документацией

Самостоятельная проверка проведенного монтажа и соединений в коммутирующих узловых устройствах в соответствии с технической документацией и проектной документацией.

Квалификационная (пробная) работа.

Выполнение квалификационной (пробной) работы с целью определения уровня профессиональных знаний и практических навыков.

Итоговая аттестация

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, с целью определения соответствия полученных знаний, умений и навыков настоящей программе и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение соответствующей квалификации по профессии «Монтажник систем пожарной сигнализации и систем оповещения и эвакуации при пожаре».

3. ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Нормативно-правовая база

1.Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;

3. Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 04.07.08 № 123-ФЗ;

4. Постановление от 16 сентября 2020 г. №1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»

5. «ГОСТ 12.0.230.1-2015. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Руководство по применению ГОСТ 12.0.230-2007»;

6. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

7. «Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;

8. Приказ МЧС России от 31.07.2020 N 582 «Об утверждении свода правил «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования»;

9. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 №197-ФЗ;

10. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.10.2021 №772н «Об утверждении основных требований к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда, разрабатываемых работодателем»;

11. «ГОСТ Р 59639-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 24.08.2021 N 792-ст)

3.2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Некоммерческое частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Учебно-экспертный центр «Строитель»

Учебные классы (большой и малый), типовой проект, форма владения – аренда, арендодатель – ООО «Инком».

г. Екатеринбург, ул. Бажова, 193, офис 173.

Электронное обучение проходит на портале дистанционного обучения https://dpo.education/

Для теоретической подготовки слушателей и практических занятий.

Оборудование учебных классов: большой учебный класс, площадью 60 м², с общим количеством посадочных мест 32; малый учебный класс, площадью 10 м², с общим количеством посадочных мест 8

Наименование учебного оборудования и технических средств обучения	Единица измерения	Количество
Большой учебный класс		
Демонстрационная интерактивная доска	шт	1
Имитатор ранений и поражений	комплект	1
Кулер для воды	шт	1
Ноутбук Dell	шт	1
Огнетушитель углекислотный ОУ-3	шт	3
Стенд напольный	шт	1
Стол письменный СП-03	шт	1
Рабочее учебное место (Стул Самба/хром)	комплект	33
Тренажер-манекен взрослого	шт	1
Робот-тренажер Гоша-01 2010	шт	1
Кондиционер Panasonic	шт	1
Проектор Epson EB	шт	1
Шкаф для одежды	шт	2
Плакаты для демонстраций по направлениям подготовки:	комплект	8

Требования к квалификации преподавателя дополнительного профессионального образования

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
1.	Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование - бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю). Дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена)

		или высшего образования (бакалавриата) - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю). При отсутствии педагогического образования - дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства. Педагогические работники обязаны проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда, оказание первой помощи. Рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года.
2.	Особые условия допуска к работе	Отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации.

4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы проводится посредством текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.

Текущий контроль осуществляется преподавателем в ходе повседневной учебной работы и проводится, как правило, в форме опроса в пределах обычных организационных форм учебных занятий.

Лицам, успешно освоившим программу подготовки, переподготовки и повышения квалификации выдается свидетельство о профессии рабочего (должности служащего) установленного образца.

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, установленном локальными нормативными актами НЧОУ ДПО «УЭЦ «Строитель».

5. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Освоение ОППО завершается итоговой аттестацией слушателей в форме квалификационного экзамена.

Лицам, успешно освоившим ОППО и прошедшим итоговую аттестацию, выдается свидетельство о профессии рабочего, служащего установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть ОППО и (или) отчисленным из образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Примерные темы итоговых квалификационных работ

1. Устранение неисправностей в собранных слаботочных цепях и узлах комплексов средств охраны и безопасности;
2. Средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим;
3. Подбор инструмента и приборов для проверки проведенного монтажа датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации;
4. Измерительные приборы для проведения необходимых измерений и проверки электрического сопротивления цепи.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ
по профессии «Монтажник систем пожарной сигнализации и систем оповещения и эвакуации при пожаре»

№п/п	Вопросы и варианты ответов
1.	**Что означает понятие охрана труда?**
а	Система организационно-технических мероприятий и средств, направленная на защиту работников от вредных и опасных производственных факторов;
б	Система сохранения здоровья работников в процессе трудовой деятельности;
в	**Система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.**
г	Личная ответственность за безопасность труда
2.	**С какой периодичностью работники организации проходят повторный инструктаж?**
а	Не реже одного раза в месяц
б	Не реже одного раза в три месяца
в	**Не реже одного раза в шесть месяцев**
г	Не реже одного раза в двенадцать месяцев
3.	**Фактор производственной среды или трудового процесса, воздействие которого может привести к профессиональному заболеванию работника, – это…**
а	**вредный производственный фактор**
б	смертельный производственный фактор
в	опасный производственный фактор
г	радиационный производственный фактор
4.	**Указательные знаки безопасности имеют следующий вид:**
а	**Прямоугольник с синей полосой по периметру, соответствующие символы черного цвета, нанесенные на белое поле знака**
б	Прямоугольник синего цвета с белым прямоугольником внутри знака с нанесенным
в	Квадрат по периметру, которого белая полоса, а на зеленом поле

	белого цвета обязывающие символы черного цвета
г	Форма круга с красной полосой по периметру, белым полем с нанесенным на нем черной краской соответствующего символа перечеркнутой красной полосой
5.	**Каким законодательным актом устанавливается право работника на труд в РФ?**
а	Федеральным законом от 10.01.2002 N 7-ФЗ
б	**Конституцией РФ**
в	Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.10.2021 №772н
г	Приказом Минтруда от 15.12.2020 №903н
6.	**В каких случаях допускается отключение, или перевод в ручной режим систем автоматической противопожарной защиты объекта, либо отдельных линий (зон) защиты?**
а	При проведении газоопасных работ
б	В случаях, необходимых для осуществления технологических задач на производстве, с разработкой компенсирующих мероприятий, на период не более 1 рабочей смены
в	**В случае выполнения работ по техническому обслуживанию или ремонту средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения с применением компенсирующих мероприятий**
г	Отключение или перевод в ручной режим запрещается в любом случае
7.	**Кто имеет право проводить регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту автоматических установок пожарной сигнализации и пожаротушения, систем противодымной защиты, оповещения людей о пожаре?**
а	Электромонтер 6 разряда
б	Ремонтный персонал организации
в	**Организации или индивидуальные предприниматели, имеющие специальное разрешение (лицензию МЧС)**
г	Обслуживающий персонал организации подрядчика
8.	**Что необходимо сделать эксплуатационному персоналу при обнаружении неисправности в системе пожарной сигнализации?**
а	Отключить соответствующую линия (зону)
б	Сообщить по телефону в пожарную часть
в	**Действовать в соответствии с инструкцией по эксплуатации на систему пожарной сигнализации и инструкции по пожарной**

	безопасности
г	Включить оповещение о пожаре
9.	**Пожарный извещатель – это техническое средство, предназначенное для…**
а	звукового оповещения о пожаре
б	сбора людей при пожаре
в	**обнаружения факторов пожара и/или формирования сигнала о пожаре**
г	дистанционного пуска пожаротушения
10.	**Разрешено ли произвести отключение защищаемой зоны СПС, АУПТ в случае срабатывания, без визуального осмотра охраняемого объекта?**
а	**Запрещено**
б	Разрешено персоналу, имеющему доступ к управлению приборам приемно-контрольным пожарной автоматики после эвакуации персонала.
в	Разрешено в любом случае
г	Разрешено, с уведомлением персонала, обслуживающего систему СПС, АУПТ объекта и ответственного за ПБ
11.	**Ложное срабатывание системы пожарной сигнализации – это…**
а	срабатывание СПС только от воздействий пыли и пара
б	срабатывание СПС только в результате неисправности оборудования
в	срабатывание СПС только от воздействий пыли и пара, солнечных лучей
г	**извещение о пожаре, сформированное при отсутствии пожара**
12.	**Какая периодичность осмотра оборудования установлена для АУПТ пенного и водяного пожаротушения/орошения, при которой проводится контроль давления в питающих трубопроводах, направлениях пожаротушения, уровня и / или давления в баках дозаторах, рабочего положения запорных устройств?**
а	Осмотр необходимо проводить ежесменно
б	Осмотр необходимо проводить ежемесячно
в	**Осмотр необходимо проводить ежедневно**
г	Осмотр проводится только в рамках ежеквартального ТО
13.	**Какая периодичность осмотра оборудования установлена для АГПТ и АПШТ (газового и порошкового пожаротушения), при которой проводится контроль отсутствия механических**

	повреждений, коррозии, положения запорных устройств, а также давления в модулях пожаротушения и/или массы модулей?
а	**Осмотр необходимо проводить ежемесячно**
б	Осмотр необходимо проводить ежесменно
в	Осмотр проводится только в рамках ежеквартального ТО
г	Осмотр необходимо проводить ежедневно
14.	**На какие виды, в зависимости от характера выдаваемых сигналов, подразделяют оповещатели?**
а	**Световые, звуковые, речевые, комбинированные**
б	Световые, звуковые
в	Указатели направления эвакуации, звуковые, речевые
г	Звуковые, речевые, табло
15.	**Что относится к первичным средствам пожаротушения?**
а	Только переносные и передвижные огнетушители, пожарные краны и средства обеспечения их использования
б	Только переносные и передвижные огнетушители
в	**Переносные и передвижные огнетушители, пожарные краны и средства обеспечения их использования, пожарный инвентарь, покрывала для изоляции очага возгорания.**
г	Только лопата, багор, пожарный топор, ведро.
16.	**Комплекс мероприятий, направленных на предупреждение пожаров, предотвращение распространения огня, устройство путей эвакуации людей и материальных ценностей и создание условий для быстрой ликвидации пожаров, называется:**
а	Пожарная защита
б	**Профилактика пожаров**
в	Меры обеспечения пожарной безопасности
г	Противопожарная безопасность
17.	**Для помещения, в котором возможно пребывание до 70 человек одновременно, должно быть предусмотрено … пожарных выход(а)**
а	1
б	**2**
в	3
г	4
18.	**Укажите принцип расположения настенных звуковых оповещателей о пожаре**

а	Верхняя часть оповещателя должна быть на расстоянии не менее 1,5 м от уровня пола, при этом расстояние от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 200 мм
б	**Верхняя часть оповещателя должна быть на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, при этом расстояние от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 150 мм**
в	Верхняя часть оповещателя должна быть на расстоянии не менее 1 м от уровня пола, при этом расстояние от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 250 мм
г	Нет верного ответа
19.	**Каким образом должны открываться двери на путях эвакуации?**
а	**По направлению выхода из здания**
б	По направлению входа в здание
в	Двери должны быть вращающимися
г	Не регламентируется
20.	**В каком положении должен ожидать прибытия врачей пострадавший, находящийся в состоянии комы?**
а	**В положении «Лежа на животе»**
б	В положении «Лежа на спине»
в	В положении «Лежа на боку»
г	Все ответы верны

Верный вариант выделен жирным шрифтом*