



Негосударственное образовательное частное учреждение
дополнительного профессионального образования «Межрегиональный
учебный Центр»

НОСН ДРО «МОЦ»

107564, г. Москва, ул. Краснобогатырская, д. 19А

сайт: www.nousro.ru

e-mail: info@nousro.ru

УТВЕРЖДАЮ

Директор

НОСН ДРО «МОЦ»

Дрякина В.С.

11 января 2024 г.



**Дополнительная профессиональная программа
краткосрочного повышения квалификации по курсу:
«Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем
пожаротушения и их элементов, включая диспетчеризацию и
проведение пусконаладочных работ»**

Москва, 2024 г.

Оглавление

1. Пояснительная записка.....	3
2. Учебный план.....	4
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	12
5.2. Организационно-педагогические условия.....	12
5.2.1. Организация образовательного процесса.....	13
5.3. Материально техническое обеспечение:	13
7. Формы аттестации, оценочные материалы и иные компоненты программы.....	15
7.1. Формы аттестации	15
6.2. Фонд оценочных средств.....	16

1. Пояснительная записка.

Настоящая программа предназначена для совершенствования компетенций и повышения профессионального уровня руководителей, инженерно-технических работников, выполняющих работы по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений

1.1. Программа обучения разработана в соответствии с:

- ФЗ 273 от 29.12.2012 г «Об образовании в Российской Федерации»,
- Постановлением от 30 декабря 2011 г. N 1225 «О Лицензировании деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений»;

с учетом требований Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499,

1.2. Цель программы:

Повышение квалификации руководителей и специалистов, осуществляющих деятельность в области монтажа, технического обслуживания и ремонта средств обеспечения пожарной безопасности, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ, в связи с повышением требований к уровню квалификации и необходимостью освоения современных методов решения профессиональных задач, получение новых знаний и навыков.

Состав деятельности:

Монтаж, техническое обслуживание и ремонт установок пожаротушения.

Категория обучаемых: руководители, специалисты, инженерно-технический персонал и рабочие, осуществляющие работы по виду деятельности: «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений».

Количество учебных часов – 72

Количество учебных дней – 9

Продолжительность учебного дня – 8 часов

Форма обучения: заочная, с применением дистанционных образовательных технологий.

Результат обучения (получаемые слушателями навыки, квалификация):

Формирование у слушателей знаний в области монтажа, технического обслуживания и ремонта систем пожаротушения и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ, уметь применять требования нормативно-технической информации по следующему виду услуг (работ):

монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожаротушения и их элементов.

Документ об окончании: удостоверение о повышении квалификации

1.3. Перечень профессиональных компетенций, формируемых в результате освоения программы:

После обучения слушатели должны

ЗНАТЬ:

- требования законодательных нормативных правовых актов и нормативных документов в области монтажа, наладки, ремонта и технического обслуживания оборудования и систем противопожарной защиты;
- современные средства противопожарной защиты;
- общие технические требования и методы испытаний оборудования установок автоматического пожаротушения, пожарной и охранно-пожарной сигнализации; систем противодымной защиты, оповещения и эвакуации при пожаре;
- порядок проведения и условия организации монтажа, наладки, ремонта и обслуживания установок автоматического пожаротушения, пожарной и охранно-пожарной сигнализации; систем противодымной защиты, оповещения и эвакуации при пожаре;
- правила производства и приемки работ;
- общие и специальные требования к соискателю лицензий (лицензиату) на проведение работ по монтажу, наладке, ремонту и техническому обслуживанию оборудования и систем противопожарной защиты;
- требования охраны труда и техники безопасности при проведении работ;
- порядок ведения технической и эксплуатационной документации.

УМЕТЬ:

- пользоваться фондом (или автоматизированной информационно-справочной системой) официально изданных нормативных и справочных документов, регламентирующих вопросы пожарной безопасности и обеспечения лицензионной деятельности в области пожарной безопасности;
- организовывать и осуществлять работу по монтажу, ремонту и обслуживанию установок автоматического пожаротушения в соответствии с требованиями нормативно-технического регулирования в области пожарной безопасности;
- вести техническую и эксплуатационную документацию.

2. Учебный план

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов обучения			Виды и форма контроля
		всего	Л	ПЗ	Текущий (опрос)
1	Раздел I Основные законодательные акты и нормативно-техническая документация в области пожарной безопасности	12	12		Текущий (опрос)
2	Раздел II Монтаж, техническое обслуживание и ремонт АУП	46	36	10	Текущий (опрос)
3	Раздел II Монтаж, техническое обслуживание и ремонт АУП	8	6	2	Текущий (опрос)
	Итоги занятий. Промежуточный контроль знаний	2	2		
	Консультации.	2	2		
	Итоговый контроль знаний.	2	2		
	Итого	72	60	12	

3. Календарный учебный график.

Наименование учебного модуля, темы, раздела	Вид обучения (Л-лекция, П-практика)	Объем нагрузки	Дни									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Раздел I Основные законодательные акты и нормативно-техническая документация в области пожарной безопасности	Л	12	8	4								
Раздел II Монтаж, техническое обслуживание и ремонт АУП	Л/П	36/10		4	8	8	8	8	8	8	2	
Раздел II Монтаж, техническое обслуживание и ремонт АУП	Л/П	6/2									6	2
Итоги занятий. Промежуточный контроль знаний	Л	2										2
Консультации.	Л	2										2
Итоговый контроль знаний.	П	2										2
Итого		72	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8

4. Содержание программы.

Цель программы: повышение квалификации в области работ по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту установок пожаротушения.

4.1. Учебно-тематический план

№№ п\п	Наименование разделов и тем	Всего	Количество часов			
			Теоретич.	Практич. занятия семинары	Консульт.	Зачет
1	2	3	4	5	6	7
I.	Раздел I Основные законодательные акты и нормативно-техническая документация в области пожарной безопасности	12				
1.	Тема 1.1. Вводная часть. Статистика пожаров в РФ. Современная концепция противопожарной защиты объектов. Система обеспечения ПБ. Классификация пожаров, опасные факторы пожаров.	2	2			
2.	Тема 1.2. Классификация веществ и материалов по пожарной опасности. Классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков по степени огнестойкости, конструктивной и функциональной пожарной опасности.	2	2			
3.	Тема 1.3. Классификация помещений, зданий и наружных установок по пожарной и взрывопожарной опасности. Порядок определения категорий по пожарной и взрывопожарной опасности.	2	2			
4.	Тема 1.4 Классификация пожароопасных и взрывоопасных зон по ПУЭ. Классификация электрооборудования по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности.	2	2			
5.	Тема 1.5. Объемно-планировочные и конструктивные решения, противопожарные преграды. Эвакуационные пути и выходы.	2	2			
6.	Тема 1.6. Нормативные требования к лицензированию работ по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту систем АУП.	2	2			
7.	Итоги занятий. Промежуточный контроль знаний					
II.	Раздел II	46				

	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт АУП					
8.	Тема 2.1. История развития и современное состояние производства АУП.	2	2			
9.	Тема 2.2. Классификация установок пожаротушения. Основные требования норм и правил к АУП.	10	8	2		
10.	Тема 2.3. Система наружного и внутреннего противопожарного водопровода.	2	2			
11.	Тема 2.3. Основные положения по проектированию АУП. Порядок приемки АУП в эксплуатацию. Формы актов, протоколов, паспортов, ведомостей при приемке установок в эксплуатацию.	6	4	2		
12.	Тема. 2.4. Монтаж систем автоматического пожаротушения; особенности монтажных и пуско-наладочных работ для каждой системы АУП.	12	8	4	2	
13.	Тема 2.5. Организация эксплуатации, технического обслуживания (ТО) и планово-предупредительного ремонта (ППР) систем АУП. Особенности ТО и ППР при обслуживании различных систем. Документы по ТО и ППР.	12	10	2		
14.	Тема 2.6. Типовые регламенты ТО систем АУП.	2	2			
15.	Итоги занятий. Промежуточный контроль знаний					
III.	Раздел III Автоматическое управление комплексом систем АУП и инженерного оборудования	8				
16.	Тема 3.1. Требования нормативных документов по диспетчеризации систем ППЗ и инженерных систем объекта.	2	2			2
17.	Тема 3.2. Аппаратура управления установок пожаротушения.	2	2			
18.	Тема 3.3. Порядок разработки управления комплексом систем ППЗ и инженерного оборудования (Алгоритм).	2		2		
19.	Тема 3.4. Интегрированные системы безопасности на объекте.	2	2			
20.	Итоги занятий. Промежуточный контроль знаний	2	2			
21.	Консультации.	2	2			
22.	Итоговый контроль знаний.	2	2			
	Итого:	72	60	12	2	2

Раздел I. Основные законодательные акты и нормативно-техническая документация в области пожарной безопасности.

Тема 1.1 Вводная часть.

Система обеспечения пожарной безопасности. Законодательная и нормативно-правовая база.

Статистика и основные причины пожаров в РФ. Концепция противопожарной защиты объектов. Основные элементы и функции системы обеспечения пожарной безопасности. Осуществление государственного пожарного надзора. Права и обязанности граждан, организаций в области пожарной безопасности. Полномочия органов государственной власти и органов местного самоуправления по пожарной безопасности. Ответственность за нарушение требований пожарной безопасности. Правовые основы технического регулирования в области пожарной безопасности. Техническое регулирование в области пожарной безопасности. Обеспечение пожарной безопасности объектов защиты. Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности. Классификация пожаров, опасные факторы пожара.

Система обеспечения безопасности труда.

Основные нормативные правовые акты по охране труда. Основные требования охраны труда при проведении работ по монтажу, ремонту и обслуживанию установок пожаротушения.

Электробезопасность при монтаже технических средств АУП. Порядок расследования и учёта несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях. Примерный перечень документации по охране труда и пожарной безопасности, которая должна находиться на предприятии.

Тема 1.2 Классификация веществ и материалов по пожарной опасности: горючесть, воспламеняемость, способность распространения пламени по поверхности, дымообразующая способность, токсичность продуктов горения. Степени огнестойкости зданий, сооружений и пожарных отсеков (I – V); классы конструктивной (C0, C1, C2, C3) и функциональной (Ф1, Ф2, Ф3, Ф4, Ф5) пожарной опасности.

Тема 1.3 Классификация помещений, зданий и наружных установок по пожарной и взрывопожарной опасности: А, Б, В (В1 – В4), Г, Д, а также АН, БН, ВН, ГН и ДН. Порядок определения категорий по пожарной и взрывопожарной опасности.

Тема 1.4 Классификация пожароопасных и взрывоопасных зон по ПУЭ. Классификация электрооборудования по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности.

Тема 1.5 Основные положения по объемно-планировочным и конструктивным решениям. Противопожарные преграды. Эвакуационные пути и выходы.

Тема 1.6 Нормативные правовые акты и нормативные документы РФ в области пожарной безопасности. Требования, предъявляемые к организациям, индивидуальным предпринимателям, специалистам при лицензировании деятельности в области пожарной безопасности. Порядок проведения лицензирования. Порядок выдачи, переоформления, продления срока действия лицензий. Лицензионный контроль. Приостановление действия лицензий и аннулирование лицензий.

Раздел II. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем автоматического пожаротушения (АУП).

Тема 2.1 История развития и современное состояние производства АУП и огнетушащих составов. Термины и определения.

Тема 2.2 Классификация установок пожаротушения.

Водяные и пенные: спринклерные, дренчерные, спринклерно-дренчерные, тонкораспыленной водой (АУП – ТРВ), роботизированные и АУПС с принудительным пуском.

Трубопроводы установок, водоснабжение и подготовка пенного раствора, насосные станции.

Установки высокократной пены.

Роботизированный пожарный комплекс (РПК) – основные положения, пожарная сигнализация РПК.

Установки газового пожаротушения (АУГП): область применения, классификация, огнетушащие составы (ОТВ), сосуды для ОТВ, трубопроводы, побудительные системы, насадки, станция пожаротушения, устройство местного пуска, требования к защищаемым помещениям. Требования безопасности.

Установки порошкового пожаротушения модульного типа (АУПП) – область применения, порядок проектирования, требования к защищаемым помещениям. Требования безопасности.

Установки аэрозольного пожаротушения (АУАП) - область применения, порядок проектирования, требования к защищаемым помещениям. Требования безопасности.

Автономные установки пожаротушения.

Аппаратура управления АУП (водяного и пенного, АУГП, АУПП, АУАП).

Тема 2.3 Система наружного и внутреннего противопожарного водопровода.

Тема 2.4 Основные требования к АУП. Порядок проектирования АУП: техническое задание, проектная документация, согласование в надзорных органах.

Особенности проектирования АУП.

Порядок приемки систем автоматического пожаротушения в эксплуатацию, приемо-сдаточные испытания.

Формы актов, протоколов, паспортов, ведомостей при приемке АУП в эксплуатацию.

Особенности приемки в эксплуатацию АУП.

Тема 2.5 Монтаж систем автоматического пожаротушения.

Спринклерные и дренчерные установки водяного пожаротушения.

Классификация автоматических установок водяного пожаротушения. Этапы монтажа спринклерных и дренчерных установок пожаротушения. Размещение и монтаж питающих и распределительных трубопроводов, основных и автоматических водопитателей, узлов управления и оросителей. Монтаж централизованных и модульных установок пожаротушения тонкораспыленной водой. Настройка и испытание смонтированного оборудования. Приемо-сдаточная документация на установки. Требования нормативных документов. Организация технического содержания и обслуживания установок. Техническое содержание и обслуживание установок в зимний период. Контроль работоспособности установок. Перечни работ по регламентированному техническому обслуживанию. Особенности эксплуатации модульных установок пожаротушения тонкораспыленной водой.

Установки пенного пожаротушения.

Классификация установок пенного пожаротушения. Монтаж оборудования спринклерных и дренчерных установок пенного пожаротушения. Трубопроводы установок и узлы управления. Водопенные коммуникации и насосные агрегаты. Пеносмесители и дозаторы установок. Емкости для пенообразователей. Требования к хранению и утилизации пенообразователей. Организация монтажных работ установок пенного пожаротушения. Особенности настройки и сдачи в эксплуатацию установок пенного пожаротушения. Приемка в эксплуатацию и приемо-сдаточные испытания АУП. Техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт установок пенного пожаротушения. Требования нормативных документов.

Установки газового пожаротушения.

Газовые огнетушащие составы. Устройство и область применения установок газового пожаротушения. Требования к монтажу установок объемного газового пожаротушения. Монтаж централизованных и модульных установок газового пожаротушения. Размещение и монтаж элементов установок газового пожаротушения и их взаимодействие. Побудительные системы и насадки для выпуска огнетушащих веществ. Запорные устройства. Устройства местного пуска. Монтаж установок локального пожаротушения по объему. Требования к защищаемым помещениям. Особенности настройки и сдачи в эксплуатацию

установок газового пожаротушения. Испытание установок. Проверка работоспособности установок. Техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт установок газового пожаротушения. Требования нормативных документов.

Установки порошкового пожаротушения.

Область применения и состав установок порошкового пожаротушения. Установки порошкового пожаротушения и модули. Технические требования к модулям порошкового пожаротушения. Требования к защищаемым помещениям. Размещение и монтаж элементов установок порошкового пожаротушения. Размещение насадков для выпуска огнетушащих порошков. Системы пуска и контроля установок порошкового пожаротушения. Организация монтажных работ установок порошкового пожаротушения. Особенности наладки и сдачи в эксплуатацию установок. Техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт. Требования нормативных документов.

Установки аэрозольного пожаротушения.

Область применения и состав установок аэрозольного пожаротушения. Требования к аппаратуре управления и сигнализации работы установок. Организация монтажных работ. Особенности наладки и сдачи в эксплуатацию установок аэрозольного пожаротушения. Порядок и организация технического обслуживания и планово-предупредительный ремонт установок аэрозольного пожаротушения. Требования нормативных документов.

Тема 2.6 Организация эксплуатации, технического обслуживания (ТО) и планово-предупредительного ремонта (ППР) установок АУП.

Основные положения. Задачи ТО и ППР. Порядок приемки и заключения договоров на ТО и ППР.

Организация и порядок проведения работ по ТО и ППР.

Ответственность должностных лиц за выполнение правил. Обязанности обслуживающего и оперативного персонала.

Общие требования к технической и эксплуатационной документации по ТО и ППР. Разработка инструкций по эксплуатации установок АУП.

Раздел III. Автоматизация управления комплексом систем АУП и инженерного оборудования.

Тема 3.1 Требования нормативных документов по диспетчеризации инженерных систем противопожарной защиты: АПС, АУП, СОУЭ, АСПДЗ, ВПВ и инженерных систем (общеобменная вентиляция, лифтовое хозяйство, в т.ч. лифты пожарные, энергосбережения, контроля доступа управления дверями и т.п.)

Основные положения по разработке проектной документации по автоматизации систем ППЗ и инженерного оборудования (том в составе проекта «Автоматизация и диспетчеризация управления комплексом систем»).

Система мониторинга инженерных систем зданий в области противопожарной защиты. Управление противопожарным оборудованием зданий по сигналам систем обнаружения пожара. Управление блокировкой принудительной вентиляцией, внутренним противопожарным водопроводом, противопожарными клапанами, переключением программы работы лифтов в режим «Пожар». Требования к монтажу систем управления и контроля. Регламентные работы по поддержанию работоспособности систем управления противопожарной телемеханикой.

Тема 3.2 Аппаратура управления установок пожаротушения. Общие требования к аппаратуре и сигнализации.

Требования к аппаратуре и сигнализации установок водяного, пенного пожаротушения, АУПП, АУАП, АУП-ТРВ.

Тема 3.3 Порядок разработки управления комплексом систем ППЗ и инженерного оборудования.

Анализ состояния проектных решений систем противопожарной защиты (АПС, АУП, СОУЭ, АСПДЗ, ВПВ) и инженерного оборудования с принятыми системами в эксплуатацию.

Состояние проектных решений, выполненных в натуре.

Разработка Алгоритма автоматизации управления комплексом систем:

- АПС + АУП + СОУЭ + ВПВ + АСПДЗ, и инженерного оборудования;
- общеобменная вентиляция, лифтовое хозяйство, в т.ч. лифты пожарные, энергоснабжение, контроль доступа дверей и т.п.

Вывод сигнала в ОДС, пожарный пост, передача сигнала на службу «01».

Тема 3.4 Интегрированные системы безопасности на объекте.

Системы ППЗ, инженерные системы. Взаимодействие со службами безопасности, другими заинтересованными организациями.

Видеонаблюдение.

Антитеррористическая безопасность.

Планы по ликвидации ЧС, в т.ч. пожаров. Совместные инструкции по ликвидации ЧС, в т.ч. пожаров.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

5.2. Организационно-педагогические условия

Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Требования к квалификации педагогических кадров: высшее образование, опыт научно-методической деятельности в сфере профессионального образования, дополнительного профессионального образования, профессионального обучения, опыт преподавания по программам повышения квалификации и по программам подготовки по первой помощи.

Педагогические работники обязаны проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда. Рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года. Требования к опыту практической работы: при несоответствии направленности (профиля) образования преподаваемому учебному курсу, дисциплине (модулю) - опыт работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися или соответствующей преподаваемому учебному курсу, дисциплине (модулю).

Особые условия допуска к работе: отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации.

Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Прохождение в установленном законодательством Российской Федерации порядке аттестации на соответствие занимаемой должности.

5.2.1. Организация образовательного процесса

Реализация программы подразумевает практикоориентированную подготовку с индивидуальным зачетом на основе оценивания выпускных квалификационных работ обучающихся.

5.3. Материально техническое обеспечение:

Занятия проводятся в заочной форме обучения, с использованием дистанционных образовательных технологий. Аудитория для занятий расположена на 1-м этаже здания. Все занимаемые помещения соответствуют обязательным нормам пожарной безопасности и требованиям санитарно-эпидемиологических служб. Помещения имеют централизованные системы водоснабжения, отопления и канализации.

Воздухообмен помещений обеспечивается современными системами кондиционирования, за счет приточно-вытяжной вентиляционной системы.

Организация располагает необходимой материально-технической базой, включая современные аудитории, аудиовизуальные средства обучения, оргтехнику, копировальные аппараты.

Материальная база соответствует санитарным и техническим нормам и правилам и обеспечивает проведение лекционных и практических занятий слушателей, предусмотренных учебным планом реализуемой программы.

Применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий: каждый слушатель в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в дисциплинах программы.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Имеются помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации слушателей.

Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие программам учебных курсов, учебных тем.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы, включает в себя аудитории, оснащенные оборудованием, в зависимости от степени его сложности.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

6. Литература

1. Содержание программы курса раскрыто в учебно-методическом пособии «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожаротушения и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ»

2. Нормативно-техническая литература:

Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании».

Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Постановление Правительства Российской Федерации от 25.04.2012 № 390 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации».

СП 1.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы.

СП 2.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты.

СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности.

СП 4.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным решениям.

СП 5.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования.

СП 6.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности.

СП 7.13130.2009 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования.

СП 8.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности.

СП 9.13130.2009 Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации.

СП 10.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности.

СП 11.13130.2009 Места дислокации подразделений пожарной охраны. Порядок и методика определения.

СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.

ГОСТ Р 53296-2009 Установка лифтов для пожарных в зданиях и сооружениях.

ГОСТ Р 53297-2009 Лифты пассажирские и грузовые. Требования пожарной безопасности.

ГОСТ Р 53300-2009 Противодымная защита зданий и сооружений. Методы приемо-сдаточных и периодических испытаний.

ГОСТ Р 53307-2009 Конструкции строительные. Противопожарные двери и ворота. Метод испытаний на огнестойкость.

ГОСТ Р 53310-2009 Проходки кабельные, вводы герметичные и проходы шинопроводов. Требования пожарной безопасности. Методы испытаний на огнестойкость.

ГОСТ Р 53311-2009 Покрытия кабельные огнезащитные. Требования пожарной безопасности. Методы испытаний.

ГОСТ Р 53312-2009 Устройства защитного отключения. Требования пожарной безопасности. Методы испытаний.

ГОСТ Р 53315-2009 Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности.

ГОСТ Р 53316-2009 Электрические щиты и кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара. Методы испытаний.

ГОСТ Р 52750-2007 Устройства экстренного открывания дверей эвакуационных и аварийных выходов. Технические условия.

ГОСТ Р 12.4.026-2001 ССБТ Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний.

ГОСТ Р 12.2.143-2002 ССБТ Системы фотолюминесцентные эвакуационные. Элементы систем. Классификация. Общие технические требования. Методы контроля.

ГОСТ 12.1.033–81* ССБТ. Пожарная безопасность. Термины и определения.

ГОСТ 12.1.004-91* ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.

СП 31-110-03 «Проектирование и монтаж электроустановок в жилых и общественных зданиях».

СО 153-34.21.122-2003 Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций.

СП 31-110-2003 Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий.

ПУЭ-98 Правила устройства электроустановок (изд. 2003).

Установки пожарной автоматики. Правила технического содержания.

Пособие. РД 009-01-96. МА «Систем сервис». М., 1996.

Автоматические системы пожаротушения и пожарной сигнализации. Правила приемки и контроля. ВНИИПО МВД РФ. 1998.

Пособие к правилам производства и приемки работ. Автоматические установки пожаротушения (к ВСН 25-09.67-85).

7. Формы аттестации, оценочные материалы и иные компоненты программы.

7.1. Формы аттестации

Для проведения промежуточной и итоговой аттестации программы разработан «Фонд оценочных средств по программе, являющийся неотъемлемой частью учебно-методического комплекса. Объектами оценивания выступают:

- степень освоения теоретических знаний,
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы, активность на занятиях.

Проверка знаний обучающихся включает текущий контроль (промежуточную аттестацию в форме зачета) и итоговый контроль.

Текущий контроль знаний проводится в форме наблюдения за работой обучающихся и контроля их активности на образовательной платформе, проверочного тестирования.

Промежуточный контроль знаний, полученных обучающимися посредством самостоятельного обучения (освоения части образовательной программы), проводится в виде тестирования.

Итоговая аттестация по Программе проводится в форме тестирования и должна выявить теоретическую и практическую подготовку специалиста. Слушатель допускается к итоговой аттестации после самостоятельного изучения дисциплин Программы в объеме, предусмотренном

для обязательных внеаудиторных занятий, и подтверждения самостоятельного изучения сдачей поурочных тестов. Лица, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверение о повышении квалификации.

Экзамен проводится аттестационными комиссией, созданной приказом директора организации, проводящей обучение. Состав аттестационной комиссии формируется из специалистов, прошедших соответствующую подготовку и аттестацию в качестве членов аттестационной комиссии.

К практическому экзамену допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой. К теоретическому экзамену допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно выполнившие практические упражнения.

Лицам, освоившим образовательную программу «и успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается Удостоверение о повышении квалификации установленного образца с указанием названия программы, календарного периода обучения, длительности обучения в академических часах.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям соответствующей ОП созданы фонды оценочных средств, включающие типовые задания, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств соответствуют целям и задачам программы подготовки специалиста, учебному плану и обеспечивают оценку качества общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретаемых обучающимся.

Лицам, освоившим настоящую образовательную программу и успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

6.2. Фонд оценочных средств

Фонды оценочных средств соответствуют целям и задачам программы подготовки специалиста, учебному плану и обеспечивают оценку качества общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретаемых обучающимся