



МЧС РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР
ФЕДЕРАЛЬНОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ»**

УТВЕРЖДАЮ

Начальник

**федерального автономного
учреждения дополнительного
профессионального образования
«Самарский учебный центр
федеральной противопожарной
службы»**

_____ О.А. Шалаев
« ____ » _____ 2023 г.

**дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации**

**Деятельность по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту
средств обеспечения пожарной безопасности
зданий и сооружений**

г. Самара
2023 год

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа повышения квалификации разработана на основе типовой дополнительной профессиональной программой профессиональной переподготовки "Деятельность по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений", утвержденной приказом МЧС России от 15.11.2022 № 1156 "Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ, применяемых при обучении работников соискателей лицензии или лицензиатов, осуществляющих лицензируемые виды деятельности в области пожарной безопасности, а также физических лиц, осуществляющих проектирование средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений" в соответствии с требованиями квалификационных характеристик:

1.1. Перечень документов, закрепляющих квалификационные характеристики, соотнесенных с профессиональными стандартами, квалификационными справочниками:

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

- приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

- Постановление Правительства РФ от 28.07.2020 № 1128 (ред. от 20.12.2022) "Об утверждении Положения о лицензировании деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений";

- приказ МЧС России от 15.11.2022 № 1156 "Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ, применяемых при обучении работников соискателей лицензии или лицензиатов, осуществляющих лицензируемые виды деятельности в области пожарной безопасности, а также физических лиц, осуществляющих проектирование средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений".

Выдаваемые документы: удостоверение о повышении квалификации.

1.2. Цель реализации программы.

Повышение профессионального уровня, формирование новых профессиональных компетенций специалиста, выполняющего работы по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений.

Повышение квалификации специалистов, осуществляющих деятельность по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту, в том числе диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ систем пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и эвакуации при пожаре, в том числе фотолюминесцентных эвакуационных систем, дымоудаления и противодымной вентиляции, противопожарного водоснабжения, передачи извещений о пожаре, противопожарных занавесов и завес, заполнений проемов в противопожарных

преградах, и их элементов, в том числе проведение огнезащитной обработки материалов, изделий и конструкций, а также первичных средств пожаротушения.

1.3. Задачи программы:

- совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации;
- приобретение обучающимися теоретических знаний по новым образцам пожарно-технической продукции, современным технологиям автоматического обнаружения и защиты объектов от пожаров, ограничения его распространения, а также воздействия опасных факторов пожара на людей;
- совершенствование теоретических знаний и практических навыков необходимых для монтажа, технического обслуживания и ремонта средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений;
- совершенствование теоретических знаний и практических навыков по работе со специальным программным обеспечением.

1.4. Категория слушателей: руководители, инженерно-технические работники, технический персонал, выполняющие работы по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений.

Требования к образованию: программа предназначена для подготовки слушателей, имеющих среднее профессиональное и (или) высшее образование, или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

1.5. Трудоемкость обучения: от 34 часов.

1.6. Форма обучения:

1. Очная форма обучения – проводится на базе учебного центра ФПС с полным отрывом от работы со сроком обучения от 34 часов, при 5-дневной учебной неделе – 10 учебных дней, с продолжительностью занятий 6–8 часов в день.

2. Очно-заочная форма обучения – проводится от 2 недель без отрыва от работы (частичным отрывом от работы) по месту нахождения слушателя посредством изучения учебных материалов и прохождения промежуточных аттестации через сеть Интернет. Далее 1 учебный день обучение проводится очно на базе учебного центра ФПС.

3. Заочная форма обучения - проводится от 2 недель без отрыва от работы (частичным отрывом от работы) по месту нахождения слушателя через сеть Интернет в соответствии с учебно-тематическим планом, расположенным на сайте учебного центра ФПС с изучением учебных материалов и сдачей итоговой аттестации (тестирование).

При реализации образовательной программы применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

2.1. Планируемые результаты обучения.

Слушатели за время обучения получают объем знаний и навыков по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений, а также их проектированию.

В результате освоения образовательной программы слушатели должны обладать общими компетенциями (ОК), включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей деятельности, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 3. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 4. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 5. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 6. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 7. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения образовательной программы слушатели должны обладать профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1. Знать законы и основные положения действующих нормативных правовых актов и руководящих документов, регламентирующих порядок монтажа, ремонта и обслуживания средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений.

ПК 2. Иметь навыки анализа безопасной и эффективной эксплуатации систем пожаротушения и их элементов.

ПК 3. Соблюдать противопожарный режим на охраняемых объектах при проведении работ.

ПК 4. Знать виды, устройство, порядок работы средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений, а также комплектацию составляющих их элементов.

ПК 5. Знать методику и периодичность проведения поверки и испытаний средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений.

ПК 6. Уметь организовать монтажные, ремонтные и испытательные работы оборудования.

ПК 7. Иметь представление о пожарном и технологическом надзоре за соблюдением технических условий монтажа и эксплуатации систем пожаротушения.

ПК 8. Выполнять работы по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ.

ПК 9. Осуществлять контроль за исправным состоянием средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений и их элементов на объекте.

ПК 10. Обеспечивать работоспособность и при необходимости приводить в действие системы противопожарной автоматики.

ПК 11. Правильно действовать в условиях возникновения пожара.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1. Учебный план

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	Количество часов по видам занятий		Зачет
			теоретические занятия	практические занятия	
1. Основная часть					
1.	Общепрофессиональный модуль	16	13,5	2	0,5
2. Вариативная часть					
2.1	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожаротушения и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ	16	13,5	2	0,5
2.2.	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожарной и охранно-пожарной сигнализации и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ	16	13,5	2	0,5
2.3.	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем противопожарного водоснабжения и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ	16	13,5	2	0,5
2.4.	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт автоматических систем (элементов автоматических систем) противодымной вентиляции, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ	16	13,5	2	0,5
2.5.	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	16	13,5	2	0,5

2.6.	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт автоматических систем (элементов автоматических систем) передачи извещений о пожаре, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ	16	13,5	2	0,5
2.7.	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт противопожарных занавесов и завес, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ	16	13,5	2	0,5
2.8.	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт заполнений проемов в противопожарных преградах	16	13,5	2	0,5
2.9.	Выполнение работ по огнезащите материалов, изделий и конструкций	16	13,5	2	0,5
2.10.	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт первичных средств пожаротушения	16	13,5	2	0,5
3.Итоговая аттестация					
12.	Итоговая аттестация (экзамен)	2	-	-	2
Итого: (по программе с 1 вариативным модулем)		34	27	4	3

3.2. Календарный учебный график (34 часа)

Очная форма обучения

Неделя обучения	1	2	3	4	5	6	7	Итого часов
	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	
1 неделя	8	8	8	8	2(ИА)	-	-	34
Итого:								34
Примечание: ИА – Итоговая аттестация (зачет)								

3.3. Тематический план

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	Количество часов по видам занятий		Контроль
			теоретические занятия	практические занятия	
1.Основная часть					
1.1.	Государственное регулирование в области пожарной безопасности	1	1		
1.2.	Субъекты правоотношений в области пожарной безопасности, их полномочия и ответственность	1	1		
1.3.	Федеральный государственный пожарный надзор	1	1		
1.4.	Лицензирование в области пожарной безопасности	1	1		
1.5.	Пожары. Виды, классификация пожаров	1	1		

1.6.	Опасные факторы пожара	1	1		
1.7.	Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	2	2		
1.8.	Требование к электрооборудованию в пожароопасных и взрывоопасных зонах	1	1		
1.9.	Требования к питанию электроприемников и электрооборудованию систем противопожарной защиты	1	1		
1.10.	Основные нормативные правовые акты по охране труда	2	2		
1.11.	Первая помощь	2		2	
1.12.	Подтверждение соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности	1,5	1,5		
	Зачет (тестирование)				0,5
	Итого:	16	13,5	2	0,5
2.Вариативная часть					
Модуль 1.					
Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожаротушения и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ					
2.1.1	Основные сведения об автоматической установке пожаротушения (АУП)	2	2		
2.1.2	Автоматические установки водяного пожаротушения	2	2		
2.1.3.	Устройство и алгоритм работы АУВП	2	2		
2.1.4.	Газовые установки пожаротушения	2	2		
2.1.5	Порошковые и аэрозольные установки пожаротушения	2	2		
2.1.6.	Требования к модулям и генераторам	1,5	1,5		
2.1.7.	Монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию установок газового, порошкового и аэрозольного пожаротушения	2	2		
2.1.8.	Проверка технического состояния и работоспособности АУП	2		2	
	Зачет (тестирование)				0,5
	Итого:	16	13,5	2	0,5
Модуль 2.					
Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожарной и охранно-пожарной сигнализации и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ					
2.2.1	Основные нормативно-технические документы, регламентирующие внедрение, монтаж и эксплуатацию систем пожарной сигнализации (СПС)	2	2		
2.2.2	Назначение СПС	2	2		
2.2.3	Классификация и основные параметры СПС	2	2		

2.2.4.	Пожарные извещатели: назначение, область применения, классификация, устройство, требования к выбору и размещению	2	2		
2.2.5.	Приемно-контрольные приборы пожарной сигнализации и оборудование, используемые в СПС.	2	2		
2.2.6.	Зоны контроля пожарной сигнализации	1,5	1,5		
2.2.7.	Требования к монтажу СПС: подготовительные работы, входной контроль, материально-технические ресурсы, технология выполнения работ, приемка работ, пуско-наладочные работы	2	2		
2.2.8.	Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту СПС	2		2	
	Зачет (тестирование)				0,5
	Итого:	16	13,5	2	0,5
Модуль 3.					
Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем противопожарного водоснабжения и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ					
2.3.1.	Требования пожарной безопасности к системам наружного и внутреннего противопожарного водопровода	2	2		
2.3.2.	Обеспечение надежности работы систем противопожарного водоснабжения	2	2		
2.3.3.	Трассировка сети, устройство водопроводной сети	2	2		
2.3.4.	Классификация, основные элементы и схемы внутренних водопроводов	2	2		
2.3.5.	Конструктивные решения, обеспечивающие надежную работу внутренних водопроводов	1,5	1,5		
2.3.6.	Общие положения по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту систем противопожарного водоснабжения	2	2		
2.3.7.	Водоотдача водопроводных сетей	2		2	
2.3.8.	Методика испытаний внутреннего и наружного противопожарного водопровода на водоотдачу	2	2		
	Зачет (тестирование)				0,5
	Итого:	16	13,5	2	0,5
Модуль 4.					
Монтаж, техническое обслуживание и ремонт автоматических систем (элементов автоматических систем) противодымной вентиляции, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ					
2.4.1.	Назначение, область применения, виды, основные элементы и работа установок противодымной защиты объектов	4	4		
2.4.2.	Режимы управления	1,5	1,5		

2.4.3.	Рекомендации по выбору установок противодымной защиты	2	2		
2.4.4.	Общие положения по монтажу, наладке, испытаниям и сдаче в эксплуатацию	2	2		
2.4.5.	Техническое обслуживание установок противодымной защиты объектов	2	2		
2.4.6.	Виды и периодичность технического обслуживания	2	2		
2.4.7.	Методика проверки технического состояния и работоспособности	2		2	
	Зачет (тестирование)				0,5
	Итого:	16	13,5	2	0,5
Модуль 5.					
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					
2.5.1.	Требования нормативных документов к системам оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	2	2		
2.5.2.	Требования нормативных документов к монтажу технических средств систем оповещения	2	2		
2.5.3.	Нормативные требования к кабельным линиям систем оповещения, особенности их выбора и монтажа	1,5	1,5		
2.5.4.	Алгоритмы работы систем оповещения	2	2		
2.5.5.	Техническое обслуживание систем оповещения	2	2		
2.5.6.	Требования пожарной безопасности к путям эвакуации	2	2		
2.5.7.	Методы контроля за элементами фотолюминесцентной эвакуационной системы	2		2	
2.5.8.	Правила монтажа фотолюминесцентных эвакуационных систем	2	2		
	Зачет (тестирование)				0,5
	Итого:	16	13,5	2	0,5
Модуль 6.					
Монтаж, техническое обслуживание и ремонт автоматических систем (элементов автоматических систем) передачи извещений о пожаре, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ					
2.6.1.	Назначение, область применения, виды, основные элементы и работа автоматических систем передачи извещений о пожаре	4	4		
2.6.2.	Режимы управления	2	2		
2.6.3.	Рекомендации по выбору автоматических систем передачи извещений о пожаре	2	2		
2.6.4.	Общие положения по монтажу, наладке, испытаниям и сдаче в эксплуатацию	2	2		

2.6.5.	Техническое обслуживание автоматических систем передачи извещений о пожаре	2	2		
2.6.6.	Виды и периодичность технического обслуживания	1,5	1,5		
2.6.7.	Методика проверки технического состояния и работоспособности	2		2	
	Зачет (тестирование)				0,5
	Итого:	16	13,5	2	0,5
Модуль 7.					
Монтаж, техническое обслуживание и ремонт противопожарных занавесов и завес, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ					
2.7.1.	Классификация, конструктивное исполнение и обслуживание противопожарных занавесов и завес	4	4		
2.7.2.	Требования нормативно-технической документации по монтажу противопожарных занавесов и завес	4	4		
2.7.3.	Принципы построения и аппаратура управления (автоматика) противопожарных занавесов и завес	2	2		
2.7.4.	Посещение объектов с установленными противопожарными занавесами	2		2	
2.7.5.	Анализ систем противопожарной защиты	1,5	1,5		
2.7.6.	Методика проверки систем противопожарной защиты	2	2		
	Зачет (тестирование)				0,5
	Итого:	16	13,5	2	0,5
Модуль 8.					
Монтаж, техническое обслуживание и ремонт заполнений проемов в противопожарных преградах					
2.8.1.	Виды типы и классификация противопожарных преград	2	2		
2.8.2.	Требования нормативно-технической документации по заполнению проемов в противопожарных преградах	2	2		
2.8.3.	Классификация, конструктивное исполнение заполнения проемов в противопожарных преградах.	2	2		
2.8.4.	Двери, ворота, люки, окна, занавесы, шторы	2	2		
2.8.5.	Требования к монтажу и техническому обслуживанию элементов заполнений проемов в противопожарных преградах	2	2		
2.8.6.	Заделка кабельных проходок в противопожарных преградах	2		2	
2.8.7.	Противопожарные клапаны	1,5	1,5		
2.8.8.	Принципы построения и аппаратура управления (автоматика) элементов заполнений проемов в противопожарных преградах	2	2		
	Зачет (тестирование)				0,5

	Итого:	16	13,5	2	0,5
Модуль 9.					
Выполнение работ по огнезащите материалов, изделий и конструкций					
2.9.1.	Способы и средства повышения огнестойкости строительных конструкций	2	2		
2.9.2.	Химические и физические (поверхностные) способы огнезащиты строительных конструкций	2	2		
2.9.3.	Методы испытаний на огнезащитную эффективность				
2.9.4.	Оборудование и инструменты, применяемые при производстве работ	1,5	1,5		
2.9.5.	Нанесение огнезащитного покрытия	2	2		
2.9.6.	Требования безопасности при проведении работ	2	2		
2.9.7.	Виды контроля	2	2		
2.9.8.	Контроль качества подготовки материала	2		2	
	Зачет (тестирование)				0,5
	Итого:	16	13,5	2	0,5
Модуль 10.					
Монтаж, техническое обслуживание и ремонт первичных средств пожаротушения					
2.10.1.	Требования нормативно-технической документации по оснащению зданий и сооружений первичными средствами пожаротушения	3,5	3,5		
2.10.2.	Огнетушители: типы, основные параметры, технические характеристики	6	6		
2.10.3.	Применение огнетушителей в производственных, складских и общественных зданиях и сооружениях	4	4		
2.10.4.	Техническое обслуживание и ремонт огнетушителей	2		2	
	Зачет (тестирование)				0,5
	Итого:	16	13,5	2	0,5
3. Итоговая аттестация					
	Итоговая аттестация (экзамен)	2	-	-	2

Содержание дисциплины

Основная часть (16 часов)

Тема 1.1. Государственное регулирование в области пожарной безопасности

Система обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации. Цель создания и основные функции системы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации. Основные элементы системы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации.

Нормативное правовое регулирование в области пожарной безопасности. Механизм правового регулирования общественных отношений в области пожарной безопасности. Система нормативных правовых актов в области пожарной безопасности. Техническое регулирование в области пожарной безопасности. Требования пожарной безопасности. Система нормативных документов по пожарной безопасности.

Правоприменительная практика в области пожарной безопасности. Акты судебной власти.

Тема 1.2. Субъекты правоотношений в области пожарной безопасности, их полномочия и ответственность

Полномочия органов государственной власти, органов местного самоуправления и организаций в области обеспечения пожарной безопасности.

Права, обязанности и ответственность должностных лиц в области обеспечения пожарной безопасности.

Права, обязанности и ответственность лиц, осуществляющих трудовую или служебную деятельность в организациях, в области обеспечения пожарной безопасности.

Права и ответственность граждан в области обеспечения пожарной безопасности.

Тема 1.3. Федеральный государственный пожарный надзор

Нормативные правовые акты, регулирующие исполнение государственной функции по надзору за выполнением обязательных требований пожарной безопасности. Организационная структура, полномочия и функции органов государственного пожарного надзора. Права и обязанности должностных лиц органов государственного пожарного надзора. Права и обязанности лиц, в отношении которых осуществляются мероприятия по надзору. Порядок осуществления федерального государственного пожарного надзора.

Риск-ориентированный подход. Отнесение объектов защиты к категории риска. Планирование мероприятий по контролю в зависимости от присвоенной объекту защиты категории риска. Профилактика нарушения обязательных требований пожарной безопасности.

Тема 1.4. Лицензирование в области пожарной безопасности

Цели лицензирования в области пожарной безопасности. Лицензируемые виды деятельности в области пожарной безопасности. Порядок проведения лицензирования в области пожарной безопасности. Осуществление контроля за соблюдением лицензиатом лицензионных требований и условий.

Тема 1.5. Подтверждение соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности

Цели осуществления подтверждения соответствия. Принципы осуществления оценки соответствия. Общие положения о подтверждении

соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности. Перечни продукции и схемы подтверждения соответствия продукции требованиям пожарной безопасности. Общие требования к порядку проведения сертификации. Способы идентификации для выявления фальсификата (контрафакта).

Тема 1.6. Пожары. Виды, классификация пожаров

Общие сведения о горении. Возникновение и развитие пожара. Классификация пожаров. Основные причины пожаров. Статистика пожаров. Краткая статистика пожаров в регионе, муниципальном образовании, в организациях различной отраслевой направленности. Пожары и возгорания, которые произошли непосредственно в организации (в цехе, на участке, рабочем месте, в жилых помещениях), анализ причин их возникновения.

Тема 1.7. Опасные факторы пожара

Классификация опасных факторов пожара. Воздействие опасных факторов пожара. Предельно допустимые значения опасных факторов пожара.

Тема 1.8. Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.

Методика анализа пожарной опасности технологических процессов. Классификация технологического оборудования и его пожарная опасность.

Классификация помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. Характеристика и принципы категорирования помещений, зданий и наружных установок.

Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности.

Тема 1.9. Требование к электрооборудованию в пожароопасных и взрывоопасных зонах

Классификация помещений, пожароопасных и взрывоопасных зон. Классификация взрывоопасных смесей.

Классификация электрооборудования по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности. Степени защиты оболочек электрооборудования. Виды и уровни взрывозащиты. Маркировка взрывозащищенного электрооборудования. Требования к выбору, монтажу и эксплуатации электрооборудования в взрывоопасных и пожароопасных зонах.

Тема 1.10. Требования к питанию электроприемников и электрооборудованию систем противопожарной защиты

Электроснабжение систем автоматической противопожарной защиты. Расчет электроснабжения. Требования к прокладке кабельных трасс и соединительным линиям.

Тема 1.11. Основные нормативные правовые акты по охране труда

Основные требования охраны труда при проведении работ по монтажу, ремонту и обслуживанию установок пожаротушения, пожарной сигнализации, систем дымоудаления, оповещения и управления эвакуацией при пожаре. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве. Влияние на организм человека метеорологических условий (температуры, влажности, скорости движения воздуха), газов и пыли. Требования к освещенности рабочего места, к питьевой воде. Режим труда и отдыха, личная гигиена рабочего. Опасность поражения электрическим током. Основные меры защиты от поражения электрическим током.

Тема 1.12. Первая помощь

Практическое занятие. Понятие первая помощь, мероприятия по оказанию первой помощи. Средства первой помощи. Алгоритм сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при различных состояниях.

Вариативная часть

Модуль 1.

Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожаротушения и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ

Тема 2.1.1. Основные сведения об автоматической установке пожаротушения (АУП).

Основные сведения об автоматической установке пожаротушения (АУП): краткие сведения из истории развития, назначение, область применения, классификация.

Назначение, область применения, классификация АУП, выбор АУП для защиты объекта

Тема 2.1.2. Автоматические установки водяного пожаротушения.

Область применения, классификация и состав автоматической установки водяного пожаротушения (АУВП).

Конструктивные особенности элементов и узлов (оросители, пеногенераторы, узлы управления, водопитатели, дозаторы, приборы контроля, управление и сигнализация).

Тема 2.1.3. Устройство и алгоритм работы АУВП.

Устройство и алгоритм работы водозаполненных спринклерных, воздушных спринклерных АУВП, дренчерных АУВП с электрическим пуском, спринклерно-дренчерных АУП. Способы проверки работоспособности. Гидравлический расчет.

Основные сведения о роботизированных установках и установках тушения тонкораспыленной водой.

Общие положения по монтажу, наладке, испытаниям и сдаче в эксплуатацию установок водяного и пенного пожаротушения.

Тема 2.1.4. Газовые установки пожаротушения.

Виды газовых огнетушащих веществ и их особенности. Область применения, требования нормативных документов. Состав модульных АУП, структурные схемы, алгоритмы функционирования с учетом обеспечения безопасности человека и эффективности тушения. Конструктивные особенности элементов и узлов. Требования к аппаратуре управления. Расчет массы огнетушащего вещества.

Тема 2.1.5. Порошковые и аэрозольные установки пожаротушения.

Виды огнетушащих порошков и аэрозолей. Область применения, состав модульных АУП, структурные схемы, алгоритмы функционирования с учетом обеспечения безопасности человека и эффективности тушения (в дежурном режиме, в автоматическом режиме пуска при пожаре, в ручном режиме пуска при пожаре).

Тема 2.1.6. Порошковые установки пожаротушения (модули). Проектирование, монтаж и обслуживание.

Требования нормативных документов. Требования к аппаратуре управления. Классификации модулей и генераторов. Конструктивные особенности элементов и узлов.

Тема 2.1.7. Монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию установок газового, порошкового и аэрозольного пожаротушения.

Общие положения по монтажу, наладке, испытаниям и сдаче в эксплуатацию установок газового, порошкового и аэрозольного пожаротушения.

Техническое обслуживание автоматических установок пожаротушения. Виды и периодичность технического обслуживания.

Тема 2.1.8. Проверка технического состояния и работоспособности АУП.

Практическое занятие. Методика проверки технического состояния и работоспособности установок автоматического пожаротушения.

Модуль 2.

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

Тема 2.2.1. Основные нормативно-технические документы, регламентирующие внедрение, монтаж и эксплуатацию систем пожарной сигнализации (СПС)

Тема 2.2.2. Назначение СПС

Нормативное обоснование типа установки пожарной автоматики для защиты объекта.

Тема 2.2.3. Классификация и основные параметры СПС

Основные принципы построения СПС. Классификация и основные параметры СПС.

Тема 2.2.4. Пожарные извещатели: назначение, область применения, классификация, устройство, требования к выбору и размещению

Назначение пожарных извещателей, область их применения, классификация. Устройство пожарных извещателей, требования к выбору и их размещению.

Тема 2.2.5. Приемно-контрольные приборы пожарной сигнализации и оборудование, используемые в СПС.

Виды, классификация, устройство и принцип работы приемно-контрольных приборов пожарной сигнализации и оборудования, используемые в СПС

Тема 2.2.6. Зоны контроля пожарной сигнализации

Алгоритмы принятия решения о пожаре. Защита от ложных срабатываний. Автоматизация систем противопожарной защиты.

Тема 2.2.7. Требования к монтажу СПС: подготовительные работы, входной контроль, материально-технические ресурсы, технология выполнения работ, приемка работ, пуско-наладочные работы

Подготовительные работы к монтажу СПС, входной контроль, материально-технические ресурсы, технология выполнения работ, приемка работ, пуско-наладочные работы.

Тема 2.2.8. Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту СПС

Практическое занятие. Техническое обслуживание и ремонт СПС.

Модуль 3.

Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем противопожарного водоснабжения и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ

Тема 2.3.1. Требования пожарной безопасности к системам наружного и внутреннего противопожарного водопровода.

Требования пожарной безопасности к системам наружного противопожарного водопровода. Требования пожарной безопасности к системам внутреннего противопожарного водопровода.

Тема 2.3.2. Обеспечение надежности работы систем противопожарного водоснабжения.

Конструктивные решения, обеспечивающие надежную работу водоводов и водопроводной сети.

Тема 2.3.3. Трассировка сети, устройство водопроводной сети.

Размещение пожарных гидрантов на водопроводных сетях. Определение требуемого расстояния между пожарными гидрантами.

Тема 2.3.4. Классификация, основные элементы и схемы внутренних водопроводов.

Обоснование требуемых величин расходов и напоров воды на внутреннее пожаротушение.

Тема 2.3.5. Размещение внутренних водопроводов и пожарных кранов

Конструктивные решения, обеспечивающие надежную работу внутренних водопроводов. Размещение внутренних пожарных кранов.

Тема 2.3.6. Общие положения по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту систем противопожарного водоснабжения.

Общие положения по монтажу и наладке систем противопожарного водоснабжения. Общие положения по техническому обслуживанию и ремонту систем противопожарного водоснабжения.

Тема 2.3.7. Водоотдача водопроводных сетей.

Практическое занятие. Определение водоотдачи для целей пожаротушения.

Тема 2.3.8. Методика испытаний внутреннего и наружного противопожарного водопровода на водоотдачу.

Причины снижения водоотдачи и способы улучшения противопожарного водоснабжения.

Модуль 4.

Монтаж, техническое обслуживание и ремонт автоматических систем (элементов автоматических систем) противодымной вентиляции, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ

Тема 2.4.1. Назначение, область применения, виды, основные элементы и работа установок противодымной защиты объектов

Назначение противодымной вентиляции, область ее применения. Виды противодымной вентиляции. Основные элементы и работа установок противодымной защиты объектов.

Тема 2.4.2. Режимы управления

Режимы управления автоматических систем (элементов автоматических систем) противодымной вентиляции.

Тема 2.4.3. Рекомендации по выбору установок противодымной защиты

Выбор установок противодымной защиты. Рекомендации по выбору установок противодымной защиты.

Тема 2.4.4. Общие положения по монтажу, наладке, испытаниям и сдаче в эксплуатацию

Общие положения по монтажу и наладке автоматических систем (элементов автоматических систем) противодымной вентиляции. Общие положения по испытаниям и сдаче в эксплуатацию автоматических систем (элементов автоматических систем) противодымной вентиляции.

Тема 2.4.5. Техническое обслуживание установок противодымной защиты объектов

Общие положения по техническому обслуживанию установок противодымной защиты объектов.

Тема 2.4.6. Виды и периодичность технического обслуживания

Виды технического обслуживания установок противодымной защиты объектов. Периодичность технического обслуживания установок противодымной защиты объектов.

Тема 2.4.7. Методика проверки технического состояния и работоспособности

Практическое занятие. Проверка технического состояния и работоспособности противодымной вентиляции.

Модуль 5.

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

Тема 2.5.1. Требования нормативных документов к системам оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

Определение типов и характеристик систем оповещения.

Тема 2.5.2. Требования нормативных документов к монтажу технических средств систем оповещения

Особенности размещения звуковых, речевых и световых оповещателей. Акустический расчет, расчет электрических параметров: максимальная нагрузка на реле, длина и сечения кабеля, потери напряжения. Измерение уровня звукового давления.

Тема 2.5.3. Нормативные требования к кабельным линиям систем оповещения, особенности их выбора и монтажа

Нормативные требования к кабельным линиям систем оповещения. Особенности выбора кабельных линий систем оповещения. Особенности монтажа кабельных линий систем оповещения

Тема 2.5.4. Алгоритмы работы систем оповещения

Аварийное и эвакуационное освещение. Размещение оборудования обратной связи с зонами пожарного оповещения.

Общие положения по монтажу, наладке, испытаниям и сдаче в эксплуатацию систем оповещения.

Тема 2.5.5. Техническое обслуживание систем оповещения

Виды и периодичность технического обслуживания систем оповещения людей о пожаре. Методика проверки технического состояния и работоспособности систем оповещения людей о пожаре. Основные требования к проверке технического состояния систем оповещения людей о пожаре. Правила использования систем оповещения при возникновении пожара на объекте.

Тема 2.5.6. Требования пожарной безопасности к путям эвакуации
Классификация элементов фотолюминесцентной эвакуационной системы и знаков безопасности. Требования к элементам фотолюминесцентной эвакуационной системы и к их размещению.

Тема 2.5.7. Методы контроля за элементами фотолюминесцентной эвакуационной системы

Практическое занятие. Определение фотометрических характеристик элементов фотолюминесцентной эвакуационной системы на стадии эксплуатации.

Тема 2.5.8. Правила монтажа фотолюминесцентных эвакуационных систем

Основные правила монтажа фотолюминесцентных эвакуационных систем

Модуль 6.

Монтаж, техническое обслуживание и ремонт автоматических систем (элементов автоматических систем) передачи извещений о пожаре, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ

Тема 2.6.1. Назначение, область применения, виды, основные элементы и работа автоматических систем передачи извещений о пожаре

Назначение автоматических систем передачи извещений о пожаре, область их применения. Виды и основные элементы автоматических систем передачи извещений о пожаре. Работа автоматических систем передачи извещений о пожаре.

Тема 2.6.2. Режимы управления

Режимы управления автоматических систем передачи извещений о пожаре.

Тема 2.6.3. Рекомендации по выбору автоматических систем передачи извещений о пожаре.

Выбор установок автоматических систем передачи извещений о пожаре. Рекомендации по выбору автоматических систем передачи извещений о пожаре.

Тема 2.6.4. Общие положения по монтажу, наладке, испытаниям и сдаче в эксплуатацию

Общие положения по монтажу и наладке автоматических систем передачи извещений о пожаре. Общие положения по испытаниям и сдаче в эксплуатацию автоматических систем передачи извещений о пожаре.

Тема 2.6.5. Техническое обслуживание автоматических систем передачи извещений о пожаре

Общие положения по техническому обслуживанию автоматических систем передачи извещений о пожаре.

Тема 2.6.6. Виды и периодичность технического обслуживания

Виды технического обслуживания автоматических систем передачи извещений о пожаре. Периодичность технического обслуживания автоматических систем передачи извещений о пожаре.

Тема 2.6.7. Методика проверки технического состояния и работоспособности

Практическое занятие. Проверка технического состояния и работоспособности автоматических систем (элементов автоматических систем) передачи извещений о пожаре.

Модуль 7.

Монтаж, техническое обслуживание и ремонт противопожарных занавесов и завес, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ

Тема 2.7.1. Классификация, конструктивное исполнение и обслуживание противопожарных занавесов и завес

Классификация противопожарных занавесов и завес, их конструктивное исполнение. Обслуживание противопожарных занавесов и завес.

Тема 2.7.2. Требования нормативно-технической документации по монтажу противопожарных занавесов и завес

Требования нормативно-технической документации по монтажу противопожарных занавесов и завес.

Тема 2.7.3. Принципы построения и аппаратура управления (автоматика) противопожарных занавесов и завес

Принципы построения противопожарных занавесов и завес. Аппаратура управления (автоматика) противопожарных занавесов и завес

Тема 2.7.4. Посещение объектов с установленными противопожарными занавесами

Практическое занятие. Посещение объекта с установленным противопожарным занавесом.

Тема 2.7.5. Анализ систем противопожарной защиты

Анализ систем противопожарной защиты.

Тема 2.7.6. Методика проверки систем противопожарной защиты.

Методика проверки систем противопожарной защиты.

Модуль 8.

Монтаж, техническое обслуживание и ремонт заполнений проемов в противопожарных преградах

Тема 2.8.1. Виды, типы и классификация противопожарных преград.

Назначение противопожарных преград, область их применения. Виды и основные элементы противопожарных преград. Классификация противопожарных преград.

Тема 2.8.2. Требования нормативно-технической документации по заполнению проемов в противопожарных преградах.

Требования нормативно-технической документации по заполнению проемов в противопожарных преградах.

Тема 2.8.3. Классификация, конструктивное исполнение заполнения проемов в противопожарных преградах.

Классификация заполнений проемов в противопожарных преградах, конструктивное исполнение заполнения проемов в противопожарных преградах.

Тема 2.8.4. Двери, ворота, люки, окна, занавесы, шторы.

Двери, ворота, люки, окна, занавесы, шторы: понятие, предназначение, условия выбора.

Тема 2.8.5. Требования к монтажу и техническому обслуживанию элементов заполнений проемов в противопожарных преградах.

Требования к монтажу заполнений проемов в противопожарных преградах. Техническое обслуживание элементов заполнений проемов в противопожарных преградах.

Тема 2.8.6. Заделка кабельных проходок в противопожарных преградах.

Практическое занятие. Заделка кабельных проходок в противопожарных преградах.

Тема 2.8.7. Противопожарные клапаны.

Противопожарные клапаны: понятие, виды, предназначение, применение.

Тема 2.8.8. Принципы построения и аппаратура управления (автоматика) элементов заполнений проемов в противопожарных преградах.

Аппаратура управления (автоматика) элементов заполнений проемов в противопожарных преградах: понятие, принципы построения и работы.

Модуль 9.

Выполнение работ по огнезащите материалов, изделий и конструкций

Тема 2.9.1. Способы и средства повышения огнестойкости строительных конструкций.

Виды огнезащитных средств и способов и их классификация. Механизмы действия и выбор огнезащитных средств. Способы и средства повышения огнестойкости строительных конструкций.

Тема 2.9.2. Химические и физические (поверхностные) способы огнезащиты строительных конструкций.

Химические и физические (поверхностные) способы огнезащиты строительных конструкций. Сравнительная эффективность различных видов огнезащиты.

Тема 2.9.3. Методы испытаний на огнезащитную эффективность.

Идентификация средств огнезащиты методами термического анализа. Методы испытаний на огнезащитную эффективность.

Тема 2.9.4. Оборудование и инструменты, применяемые при производстве работ.

Оборудование и инструменты, применяемые при производстве работ. Подготовка поверхности конструкций.

Тема 2.9.5. Нанесение огнезащитного покрытия.

Нанесение покрывных материалов. Ремонт повреждений покрытия.

Тема 2.9.6. Требования безопасности при проведении работ.

Правила обращения с токсичными веществами. Охрана окружающей среды при проведении работ.

Тема 2.9.7. Виды контроля.

Входной контроль. Операционный контроль. Контроль качества подготовки поверхности. Контроль климатических условий.

Тема 2.9.8. Контроль качества подготовки материала.

Практическое занятие. Контроль качества нанесения материала. Контроль готового покрытия.

Модуль 10.**Монтаж, техническое обслуживание и ремонт первичных средств пожаротушения****Тема 2.10.1. Требования нормативно-технической документации по оснащению зданий и сооружений первичными средствами пожаротушения.**

Требования нормативно-технической документации по оснащению зданий и сооружений первичными средствами пожаротушения

Тема 2.10.2. Огнетушители: типы, основные параметры, технические характеристики.

Огнетушители: типы, основные параметры, технические характеристики.

Тема 2.10.3. Применение огнетушителей в производственных, складских и общественных зданиях и сооружениях.

Применение огнетушителей в производственных и складских зданиях и сооружениях. Применение огнетушителей в общественных зданиях и сооружениях.

Тема 2.10.4. Техническое обслуживание и ремонт огнетушителей.

Практическое занятие. Техническое обслуживание и ремонт порошковых огнетушителей.

4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Система контроля качества освоения программы повышения квалификации включает в себя промежуточную аттестацию и итоговую аттестацию (экзамен).

Промежуточная аттестация проводится по модулям с помощью технических средств и информационных систем в виде тестирования.

Для проведения промежуточной аттестации преподавательским составом разрабатывается перечень тестовых вопросов и практических заданий (задач) по каждому модулю программы, позволяющий выявить степень совершенствования компетенций.

Итоговая аттестация осуществляется экзаменационной комиссией учебного центра ФПС. К итоговой аттестации допускаются лица, завершившие обучение по программе, успешно прошедшие все промежуточные аттестации.

4.1. Критерии оценивания и показатели сформированности компетенций

Критериями оптимального усвоения знаний, умений и навыков при

проведении итоговой аттестации обучающихся являются объем, системность, осмысленность, прочность и действенность знаний обучающихся.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам входного и итогового контроля знаний производится в соответствии с универсальной шкалой по таблице 4.1.

Таблица 4.1

Результативность, %	Количественная оценка		
	Балл (отметка)	Вербальный аналог	Дихотомическая шкала
91-100	5	отлично	зачтено (зачет)
75-90	4	хорошо	
51-74	3	удовлетворительно	
менее 51	2	неудовлетворительно	не зачтено (незачет)
не приступил к выполнению	2	неудовлетворительно	не зачтено (незачет)

4.2. Итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы и проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся. Итоговая аттестация должна подтверждать уровень совершенствования компетенций обучающегося, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач.

Обучение завершается итоговой аттестацией в форме экзамена по вопросам (или по решению тестовых заданий) из каждого модуля образовательной программы.

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

5.1. Основная литература

1. ТР ЕАЭС 043/2017 «Технический регламент Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения».
2. Федеральный закон от 21 декабря 1994 года № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»
3. Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»,
4. Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».
5. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»
6. Федеральный закон от 29.06.2015 № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации».
7. Постановление Правительства РФ от 21.11.2011 № 957 «Об организации лицензирования отдельных видов деятельности»
8. Постановление Правительства РФ от 28.07.2020 № 1128 «Об

утверждении Положения о лицензировании деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений».

9. Правила противопожарного режима в Российской Федерации (утверждены Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в российской Федерации»).

10. Распоряжение Правительства РФ от 10 марта 2009 г. № 304-р «Об утверждении Перечня национальных стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и осуществления оценки соответствия».

11. Перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», утвержденный Приказом Росстандарта от 14 июля 2020 года № 1190.

12. Приказ МЧС России от 28.05.2012 № 291 «Об утверждении Административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по предоставлению государственной услуги по лицензированию деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений».

13. Приказ МЧС России от 08.07.2020 № 503 «Об утверждении форм документов, используемых Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий при лицензировании деятельности по тушению пожаров в населенных пунктах, на производственных объектах и объектах инфраструктуры и деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений».

14. Приказ МЧС России от 31.07.2020 № 571 «Об утверждении минимального перечня оборудования, инструментов, технических средств, в том числе средств измерения, для выполнения работ и оказания услуг в области пожарной безопасности при осуществлении деятельности по монтажу; техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений».

15. Приказ МЧС России от 16.10.2013 № 665 «Об утверждении Административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий исполнения государственной функции по контролю за соблюдением лицензионных требований при осуществлении деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений».

16. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 11.12.2020 г. № 881н «Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях пожарной охраны».

17. ГОСТ 12.4.009-83 «Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание».

18. ГОСТ Р 53961-2010 «Техника пожарная. Гидранты пожарные подземные. Общие технические требования. Методы испытаний»

19. ГОСТ Р 53278-2009 «Техника пожарная. Клапаны пожарные запорные. Общие технические требования. Методы испытаний»

20. ГОСТ Р 51844-2009 «Техника пожарная. Шкафы пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний»

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

22. ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования»;

23. ГОСТ Р 50776-95 (МЭК 839-1-4-89) «Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 4. Руководство по проектированию, монтажу и техническому обслуживанию»;

24. ГОСТ Р 54101-2010. Средства автоматизации и системы управления. Средства и системы обеспечения безопасности. Техническое обслуживание и текущий ремонт.

25. СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности».

26. СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности».

27. СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования».

28. СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

29. СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты».

30. СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре».

31. СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты».

32. СП 485.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования

33. СП 12.13130.2009 с изм. №1 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

34. СНиП 11-01-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений»;

35. НПБ 154-2000, Методика испытаний внутреннего противопожарного водопровода (ВНИИПО МЧС РФ 2005г.)

36. "ГОСТ 12.4.026-2015. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний" (введен в действие Приказом Росстандарта от 10.06.2016 № 614-ст) (ред. от 29.11.2018);

37. ГОСТ Р 52436-2005. Приборы приемно-контрольные охранной и охранно-пожарной сигнализации.

38. ГОСТ Р 53325-2009. Техника пожарная. технические средства пожарной автоматики.

39. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением";

40. Приказ от 15 декабря 2020 г. № 528 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ";

41. РД 25.953-90 «Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов связи»;

42. РД 25.964-90 «Система технического обслуживания и ремонта автоматических установок пожаротушения, дымоудаления, охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Организация и порядок проведения работ».

43. РД 78.145-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ».

44. РД 78.36.002-99 «Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов систем».

5.2. Дополнительная литература

45. Н.Ф. Бубырь «Эксплуатация установок пожарной автоматики», М, 1986.

46. Н.Ф. Бубырь. Пожарная автоматика. М. Стройиздат, 1984;

47. Б.В. Грушевский и др. «Пожарная профилактика в строительстве», Москва, Стройиздат, 1989г.

48. В.Н. Демехин, В.М. Лукинский и др. Пожарная опасность и поведение строительных материалов в условиях пожара. - СПб., 2002.

49. В.Р. Малинин, Е.Г. Коробейникова Категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности. Примеры решения практических задач. - СПб.: Санкт-Петербургский университет МВД России, 2002. - 82 с.

50. Выбор типа автоматических установок пожаротушения: Рекомендации. ВНИИПО МВД СССР. - М., 1991.-111 с.

51. М.Я. Ройтман «Основы противопожарного нормирования».

52. Методические рекомендации «Автоматические системы пожаротушения и пожарной сигнализации. Правила приемки и контроля», М.: ВНИИПО, 1999.

53. Методические рекомендации «Организация тренировок по эвакуации персонала предприятий и учреждений при пожаре и иных чрезвычайных ситуациях», под общей редакцией главного государственного инспектора Российской Федерации по пожарному надзору генерал-полковника Г.Н. Кириллова. М. 2007г.

54. Методические рекомендации «Расчетное определение основных параметров противодымной вентиляции зданий». - М.: ФГУ ВНИИПО, 2008.

55. Н.В. Смирнов, С.Г. Цариченко, В.Л. Здор и др. Учебно-методическое пособие под общей редакцией Н.П. Копылова. «Нормативно-техническая документация о проектировании, монтаже и эксплуатации установок пожаротушения, пожарной сигнализации и систем дымоудаления».- ВНИИПО. - М., 2004. - 312 с.

56. Огнезащита материалов, изделий и строительных конструкций. -М.: ВНИИПО, 1999.

57. Пособие по определению пределов огнестойкости конструкций.... - М.: ЦНИИСК им. Кучеренко, 1985.

58. Практическое руководство «Опасность поражения человека электрическим током и порядок оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве», 2010 г., В. Д. Маньков, г. Санкт-Петербург.

59. Рекомендации ФГУ ВНИИПО. «Средства пожарной автоматики. Область применения. Выбор типа», Москва-2004;

60. С.Б. Собурь Пожарная безопасность предприятий. Курс пожарно-технического минимума. Пожкнига. Москва 2011 г.

61. С.В. Собурь. Пожарная безопасность предприятия. Курс пожарно-технического минимума. Учебно-справочное пособие, 17-е изд., Москва, «Пожарная книга», 2017 г.

62. С.В. Собурь. Справочник. Установки АПС - Спецтехника, 2001;

63. Смирнов Н.В., Николаев В.М. Установки пожаротушения - проблема выбора. // Системы безопасности, связи и телекоммуникаций. - 1999. - № 24. - с. 8490.

64. Справочник «Оказание первой медицинской, первой реанимационной и помощи на месте происшествия и в очагах чрезвычайных ситуаций», 2005 г., И. Ф. Богоявленский, г. Санкт-Петербург.

65. Справочник «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов», в 2-х томах, под редакцией А.Н. Баратова, А.Я. Корольченко и др. М. Химия, 1990г.

66. А.А. Таранцев «Методы расчета времени эвакуации людей из зданий и сооружений», учебное пособие под редакцией проф. В.С. Артамонова. Санкт-Петербург, СПб ГПС МЧС России, 2009г.

67. В.В. Терещнев, Н.И. Ульянов. Пожарная техника. Пожарно-техническое вооружение. Москва, Центр пропаганды. 2007 г.

68. Техническая информация (в помощь инспектору Государственной противопожарной службы), ФГУ ВНИИПО (1999-2004 гг.).

69. Учебник «Первая медицинская помощь при травмах и несчастных случаях», 2009 г., Д. В. Марченко, г. Ростов-на-Дону.

6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

6.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими профильное образование (высшее или среднее профессиональное) в области пожарной безопасности, или дополнительное профессиональное образование в области пожарной безопасности, а также прошедшими обучение навыкам оказания первой помощи и по охране труда.

6.2. Материально-техническое обеспечение

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий, учебно-тренировочных комплексов, рабочих мест	Вид занятия	Наименование оборудования, программного обеспечения
1.	Учебная аудитория «Пожарная профилактика в строительстве и технологических процессах» № 108	Аудитория предназначена для проведения занятий по дисциплине «Пожарная профилактика», в целях изучения пожарной безопасности объектов и населенных пунктов, технологических процессов и производств, а также проведения пожарно-технического минимума с ответственными за пожарную безопасность на объектах защиты, работниками пожароопасных профессий. Теоретические и практические занятия, промежуточная и итоговая аттестация. Вместительность аудитории 30 мест.	Аудитория оборудована: - персональным компьютером преподавателя с аудиосистемой, с возможностью вывода информации на интерактивную систему отображения (интерактивная доска). - белой маркерной доской; -кафедрой и столом для преподавателя; - макетами – 5 шт. и наглядными пособиями; -пятью стендами по пожарной профилактике.
2.	Учебная аудитория «Физико-химические основы развития пожара» № 109	Аудитория предназначена для проведения занятий по дисциплине «Пожарная профилактика», в целях изучения пожарной безопасности объектов и населенных пунктов, технологических процессов и производств, а также проведения пожарно-технического минимума с ответственными за пожарную безопасность на объектах защиты, работниками	Оборудована: - персональным компьютером преподавателя с возможностью вывода информации на экран; - многофункциональным интерактивным учебно-тренировочным комплексом средств тушения пожара; - меловой доской; -кафедрой и столом для

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий, учебно-тренировочных комплексов, рабочих мест	Вид занятия	Наименование оборудования, программного обеспечения
		<p>пожароопасных профессий.</p> <p>Теоретические и практические занятия, промежуточная и итоговая аттестация.</p> <p>Вместительность аудитории 24 места.</p>	<p>преподавателя;</p> <ul style="list-style-type: none"> - стендами с образцами электрических предохранителей (с плавкой вставкой) и автоматических выключателей; - стендом с наглядными образцам электрических проводов; - стендом «Знаки безопасности»
3.	<p>Аудитория «Пожарной автоматики» № 213</p>	<p>Аудитория предназначена для проведения занятий со слушателями различных категорий по дисциплине «Охрана труда и электробезопасность в электроустановках», обучения слушателей правилам охраны труда в подразделениях ГПС МЧС России, безопасным приемам работы с электрооборудованием, теоретического и практического обучения приемам работы с электроинструментом.</p> <p>Теоретические и практические занятия, промежуточная и итоговая аттестация.</p> <p>Аудитория рассчитана на 30 посадочных мест.</p>	<p>Аудитория оборудована:</p> <ul style="list-style-type: none"> - видеопроектором для демонстрации презентаций и учебных видеофильмов; - акустической системой; - электрифицированными светодинамическими стендами: <ul style="list-style-type: none"> «Схема работы автоматической системы сплинклерного пожаротушения», «Схема работы автоматической системы дренчерного пожаротушения», «Схема работы автоматической системы порошкового пожаротушения», «Схема работы автоматической системы газового пожаротушения», «Автоматическая система пожарной сигнализации»; - интерактивным системным модулем «Радиорасширители и маршрутизаторы беспроводных систем сигнализации»; - интерактивным демонстрационно-тренажерным стендом

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий, учебно-тренировочных комплексов, рабочих мест	Вид занятия	Наименование оборудования, программного обеспечения
			«Беспроводная система сигнализации»; -натуральными образцами самоспасателей для защиты органов дыхания, зрения при эвакуации людей из здания.
4.	Учебная аудитория «Первая помощь» № 119	<p>Аудитория предназначена для проведения занятий со слушателями различных категорий по дисциплине «Первая помощь», изучения анатомии и физиологии человека, теоретического и практического обучения приемам оказания первой помощи при ранениях, кровотечениях, различных видах травм, критических состояниях.</p> <p>Теоретические и практические занятия, промежуточная и итоговая аттестация.</p> <p>Вместительность аудитории 30 мест.</p>	<p>Оборудована:</p> <ul style="list-style-type: none"> - персональным компьютером преподавателя с возможностью вывода информации на интерактивную систему отображения (интерактивная доска) - четырьмя стендами; - наглядными пособиями (бинты, аптечка первой помощи и т.д.); - тренажером «Максим», предназначенным для отработки навыков сердечно – легочной реанимации; - набором изделий для оказания первой экстренной медицинской помощи пострадавшим на пожаре НИЭМП - 01.2.
5.	Аудитория пожарной техники № 323	<p>Аудитория предназначена для проведения занятий по дисциплине «Пожарная техника», изучения специальной защитной одежды и снаряжения пожарного, пожарного инструмента и оборудования, пожарных и аварийно-спасательных автомобилей и насосов.</p> <p>Теоретические и практические занятия, промежуточная и итоговая аттестация.</p> <p>Аудитория рассчитана на 30 посадочных мест.</p>	<p>Аудитория оборудована:</p> <ul style="list-style-type: none"> -видеопроектором для демонстрации презентаций и учебных видеофильмов; - акустической системой; - меловой доской; -стационарным экраном для проектора. -стеклянными шкапами для демонстрации специальной защитной одежды пожарного, образцов пожарных стволов, рукавов, рукавного оборудования, пожарного инструмента.

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий, учебно-тренировочных комплексов, рабочих мест	Вид занятия	Наименование оборудования, программного обеспечения
б.	Компьютерный класс № 325	Теоретические и практические занятия Электронное обучение и обучение с помощью дистанционных технологий. Промежуточная и итоговая аттестация. Аудитория рассчитана на 20 посадочных мест.	Аудитория оборудована: - мультимедийным проектором с возможностью демонстрации презентаций и учебных видеофильмов; - 20 компьютеров с возможностью выхода в интернет.

Рассмотрено и одобрено на заседании педагогического совета учебного центра.
Протокол от «___» января 2023 г. № _____

Заместитель начальника учебного центра по учебной работе – начальник учебного отдела

Л.А. Лаврова