



Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования «Парус»



УТВЕРЖДАЮ

Директор АНО ДПО «Парус»

Ю.А. Ледяйкин

16 января 2023 г

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации**

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

(178 учебных часов)

Утверждена на методическом совете АНО
ДПО «Парус»
Протокол №2 от 16 января 2023 г

город Ульяновск - 2023 г

Структура
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

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

Наименование разделов программы	Страница
Раздел №1 Характеристика программы	3-4
1.1 Основания разработки программы	3
1.2 Категория обучающихся/слушателей	3
1.3 Цель и планируемые результаты освоения программы	3-4
1.4 Форма обучения. Режим занятий	4
Раздел №2 Содержание программы	4-17
2.1 Учебный (тематический) план	4-6
2.2 Календарный учебный график	7-9
2.3 Рабочая программа учебных модулей и тем	11-17
Раздел №3 Формы аттестации и оценочные материалы	17-27
3.1 Формы аттестации	17-18
3.2 Критерии оценки обучающихся	19-20
3.3 Оценочные материалы	20-27
Раздел №4 Организационно-педагогические условия реализации программы	27-32
4.1 Кадровое обеспечение образовательного процесса	27
4.2 Материально-техническое обеспечение	27-28
4.3 Информационное обеспечение обучения	28-32

Раздел №1 Характеристика программы

1.1 Основания разработки программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Деятельность по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений» в объеме 178 учебных часов (далее – Программа) разработана в целях реализации требований Постановления Правительства Российской Федерации от 28.07.2020 г №1131 «Об утверждении Положения о лицензировании деятельности по тушению пожаров в населенных пунктах, на производственных объектах и объектах инфраструктуры»

Программа разработана на основе приказа МЧС России от 15.11.2022 г №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»

1.2 Категория обучающихся/слушателей

Программа предназначена для обучения работников в области лицензируемого вида деятельности.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения программы

Целью освоения программы является 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.

Задачами программы являются:

- 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.

В результате обучения слушатели должны знать:

- организационные основы обеспечения пожарной безопасности;
- законодательные и иные нормативные правовые акты Российской Федерации по пожарной безопасности;
- технические регламенты и нормативные документы по пожарной безопасности;

-нормы и требования общеотраслевых, отраслевых правил, регламентов, требования локальных нормативных документов по пожарной безопасности;

-принципы построения, конструкции и особенности функционирования систем противопожарной защиты зданий и сооружений и предупреждения пожаровзрывоопасных ситуаций;

-нормативные документы по монтажу, ремонту, наладке, эксплуатации и обслуживанию систем противопожарной защиты зданий и сооружений, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

В результате обучения слушатели должны уметь:

-проводить оценку проектной документации в части соблюдения требований пожарной безопасности;

-применять полученные знания в практической работе при монтаже, ремонте, наладке, эксплуатации и обслуживании систем противопожарной защиты зданий и сооружений.

В результате обучения слушатели должны владеть:

-методами инженерных расчетов и решений в области разработки основных технических мероприятий, монтажа, ремонта, наладки, эксплуатации и обслуживания средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений.

1.4 Форма обучения. Режим занятий

Очная форма обучения с отрывом от работы. Срок освоения программы – 178 учебных часа (23 рабочих дня). Режим занятий: 8 академических часов в день. Академический час - 45 минут. Реализация программы может осуществляться с применением электронного обучения.

Раздел №2 Содержание программы

2.1 Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование учебных модулей и тем программы	Всего (час.)	в том числе			Формы контроля
			теоретические занятия	практические занятия	самостоятельная подготовка	
1	2	3	4	5	6	7
1	Общепрофессиональный модуль	16	14	2		
	Тема "Общие вопросы организации обучения".	1	1			
1	Тема "Организационные основы обеспечения пожарной безопасности"	5	5			промежуточная аттестация
1.1	Тема 1.1 "Государственное регулирование в области пожарной безопасности".	1	1			опрос
1.2	Тема 1.2 "Субъекты правоотношений в области пожарной безопасности, их полномочия и ответственность".	1	1			опрос
1.3	Тема 1.3 "Федеральный государственный пожарный надзор".	1	1			опрос
1.4	Тема 1.4 «Лицензирование в области пожарной безопасности».	1	1			опрос
1.5	Тема 1.5 "Подтверждение соответствия объектов защиты (продукции)	1	1			опрос

	требованиям пожарной безопасности".					
2	Тема "Пожары. Классификация пожаров. Опасные факторы пожаров"	7	7			промежуточная аттестация
2.1	Тема 2.1 "Пожары. Виды, классификация пожаров".	1	1			опрос
2.2	Тема 2.2 "Опасные факторы пожара".	1	1			опрос
2.3	Тема 2.3 "Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности".	2	2			опрос
2.4	Тема 2.4 "Требование к электрооборудованию в пожароопасных и взрывоопасных зонах".	1	1			опрос
2.5	Тема 2.5 "Требования к питанию электроприемников и электрооборудованию систем противопожарной защиты".	2	2			опрос
3.	Тема «Требования по охране окружающей среды, охране труда и технике безопасности при выполнении работы»	3	1	2		промежуточная аттестация
3.1	Тема 3.1 «Основные нормативные правовые акты по охране труда»	1	1			опрос
3.2	Тема 3.2 «Первая помощь».	2		2		Практическая тренировка
4.	Профессиональный модуль «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожаротушения и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ»	16	14	2		промежуточная аттестация
5.	Профессиональный модуль «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожарной и охранно-пожарной сигнализации и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ»	16	14	2		промежуточная аттестация
6	Профессиональный модуль «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем противопожарного водоснабжения и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ»	16	14	2		промежуточная аттестация
7	Профессиональный модуль «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт автоматических систем (элементов автоматических систем) противодымной вентиляции, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ»	16	14	2		промежуточная аттестация
8	Профессиональный модуль «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем оповещения и эвакуации при пожаре и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ, в том числе фото люминесцентных эвакуационных систем и их элементов»	16	14	2		промежуточная аттестация
9	Профессиональный модуль «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт автоматических систем (элементов	16	14	2		промежуточная аттестация

	автоматических систем) передачи извещений о пожаре, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ»					
10	Профессиональный модуль «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт противопожарных занавесов и завес, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ»	16	14	2		промежуточная аттестация
11	Профессиональный модуль «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт заполнений проемов в противопожарных преградах»	16	14	2		промежуточная аттестация
12	Профессиональный модуль «Выполнение работ по огнезащите материалов, изделий и конструкций»	16	14	2		промежуточная аттестация
13	Профессиональный модуль «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт первичных средств пожаротушения»	16	14	2		промежуточная аттестация
14	Итоговая аттестация	2		2		Тестирование
	Всего	178	154	24		

2.2 Календарный учебный график

№ п.п.	Наименование учебных модулей и тем программы	Всего (час.)	Неделя обучения					
			понедельник	вторник	среда	четверг	пятница	
	1 неделя- 40 часов							
1	Общепрофессиональный модуль	16	8	8				
	Тема "Общие вопросы организации обучения".	1	1					
1	Тема "Организационные основы обеспечения пожарной безопасности"	5	5					
1.1	Тема 1.1 "Государственное регулирование в области пожарной безопасности".	1	1					
1.2	Тема 1.2 "Субъекты правоотношений в области пожарной безопасности, их полномочия и ответственность".	1	1					
1.3	Тема 1.3 "Федеральный государственный пожарный надзор".	1	1					
1.4	Тема 1.4 «Лицензирование в области пожарной безопасности».	1	1					
1.5	Тема 1.5 "Подтверждение соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности".	1	1					
2	Тема "Пожары. Классификация пожаров. Опасные факторы пожаров"	7	2	5				
2.1	Тема 2.1 "Пожары. Виды, классификация пожаров".	1	1					
2.2	Тема 2.2 "Опасные факторы пожара".	1	1					
2.3	Тема 2.3 "Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности".	2		2				
2.4	Тема 2.4 "Требование к электрооборудованию в пожароопасных и взрывоопасных зонах".	1		1				
2.5	Тема 2.5 "Требования к питанию электроприемников и электрооборудованию систем противопожарной защиты".	2		2				

3.	Тема «Требования по охране окружающей среды, охране труда и технике безопасности при выполнении работ»	3		3				
3.1	Тема 3.1 «Основные нормативные правовые акты по охране труда»	1		1				
3.2	Тема 3.2 «Первая помощь».	2		2				
4.	Профессиональный модуль «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожаротушения и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ»	16		8		8		
5.	Профессиональный модуль «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожарной и охранно-пожарной сигнализации и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ»	16		8		8		8
	2 недели – 40 часов							
	Профессиональный модуль «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожарной и охранно-пожарной сигнализации и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ»		8					
6	Профессиональный модуль «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем противопожарного водоснабжения и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ»	16		8		8		
7	Профессиональный модуль «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт автоматических систем (элементов автоматических систем) противодымной вентиляции, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ»	16		8		8		8
	3 недели – 40 часов							
8	Профессиональный модуль «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем оповещения и эвакуации при пожаре и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ, в том	16	8	8				

2.3 Рабочая программа учебных модулей и тем

Общепрофессиональный модуль

Тема: «Общие вопросы организации обучения»

Групповое занятие

Занятие №1 Организация учебного процесса. Расписание занятий. Противопожарный инструктаж. Цель, задачи и программа курса обучения. Актуальность курса. Требования к знаниям, умениям и навыкам специалиста по пожарной безопасности

Тема: «Организационные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации»

Тема №1 «Государственное регулирование в области пожарной безопасности»

Лекция

Занятие №1 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 2. "Субъекты правоотношений в области пожарной безопасности, их полномочия и ответственность"

Занятие №1 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 3. "Федеральный государственный пожарный надзор".

Занятие №1 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 4. "Лицензирование в области пожарной безопасности".

Занятие №1 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 5. "Подтверждение соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности".

Занятие №1 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: «Пожары. Классификация пожаров. Опасные факторы пожаров»

Тема 1. "Пожары. Виды, классификация пожаров".

Занятие №1 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 2. «Опасные факторы пожара».

Занятие №1 Классификация опасных факторов пожара. Воздействие опасных факторов пожара. Предельно допустимые значения опасных факторов пожара.

Тема 3. «Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

Занятие №1 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 4. "Требование к электрооборудованию в пожароопасных и взрывоопасных зонах".

Занятие №1 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 5. "Требования к питанию электроприемников и электрооборудованию систем противопожарной защиты".

Занятие №1 Электроснабжение систем автоматической противопожарной защиты. Расчет электроснабжения. Требования к прокладке кабельных трасс и соединительным линиям.

Тема: «Требования по охране окружающей среды, охране труда и технике безопасности при выполнении работ»

Тема 1. "Основные нормативные правовые акты по охране труда".

Занятие №1 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 2. «Первая помощь».

Занятие №1 Понятие первая помощь, мероприятия по оказанию первой помощи. Средства первой помощи. Алгоритм сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при различных состояниях.

Профессиональный модуль

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

Занятие №1 Основные сведения об автоматической установке пожаротушения (далее - АУП): краткие сведения из истории развития, назначение, область применения, классификация.

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

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

Занятие №2 Конструктивные особенности элементов и узлов (оросители, пеногенераторы, узлы управления, водопитатели, дозаторы, приборы контроля, управление и сигнализация).

Занятие №3 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.

Занятие №4 Общие положения по монтажу, наладке, испытаниям и сдаче в эксплуатацию установок водяного и пенного пожаротушения.

Занятие №5 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.

Занятие № 6 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).

Занятие №7 Требования нормативных документов. Требования к аппаратуре управления. Классификации модулей и генераторов. Конструктивные особенности элементов и узлов.

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

Занятие №8 Техническое обслуживание автоматических установок пожаротушения. Виды и периодичность технического обслуживания.

Методика проверки технического состояния и работоспособности установок автоматического пожаротушения.

Профессиональный модуль

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

Занятие №1 Основные нормативно-технические документы, регламентирующие внедрение, монтаж и эксплуатацию систем пожарной сигнализации (далее - СПС).

Занятие №2 Назначение СПС. Нормативное обоснование типа установки пожарной автоматики для защиты объекта. Классификация и основные параметры СПС. Основные принципы построения СПС. Пожарные извещатели: назначение, область применения, классификация, устройство, требования к выбору и размещению.

Занятие №3 Приемно-контрольные приборы пожарной сигнализации и оборудование, используемые в СПС.

Занятие №4 Зоны контроля пожарной сигнализации. Алгоритмы принятия решения о пожаре. Защита от ложных срабатываний. Автоматизация систем противопожарной защиты.

Занятие №5 Требования к монтажу СПС: подготовительные работы, входной контроль, материально-технические ресурсы, технология выполнения работ, приемка работ, пусконаладочные работы.

Занятие №6 Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту СПС.

Профессиональный модуль

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

Занятие №1 Требования пожарной безопасности к системам наружного и внутреннего противопожарного водопровода.

Обеспечение надежности работы систем противопожарного водоснабжения. Конструктивные решения, обеспечивающие надежную работу водоводов и водопроводной сети. Трассировка сети, устройство водопроводной сети. Размещение пожарных гидрантов на водопроводных сетях. Определение требуемого расстояния между пожарными гидрантами.

Занятие №2 Классификация, основные элементы и схемы внутренних водопроводов. Обоснование требуемых величин расходов и напоров воды на внутреннее пожаротушение. Конструктивные решения, обеспечивающие надежную работу внутренних водопроводов. Размещение внутренних пожарных кранов.

Занятие №3 Общие положения по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту систем противопожарного водоснабжения.

Занятие №4 Водоотдача водопроводных сетей. Практическое определение водоотдачи для целей пожаротушения. Методика испытаний внутреннего и наружного противопожарного водопровода на водоотдачу. Причины снижения водоотдачи и способы улучшения противопожарного водоснабжения.

Профессиональный модуль

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

Занятие №1 Назначение, область применения, виды, основные элементы и работа установок противодымной защиты объектов. Режимы управления. Рекомендации по выбору установок противодымной защиты.

Занятие №2 Общие положения по монтажу, наладке, испытаниям и сдаче в эксплуатацию.

Занятие №3 Техническое обслуживание установок противодымной защиты объектов. Виды и периодичность технического обслуживания. Методика проверки технического состояния и работоспособности.

Профессиональный модуль

«Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем оповещения и эвакуации при пожаре и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ, в том числе фото люминесцентных эвакуационных систем и их элементов»

Занятие №1 Требования нормативных документов к системам оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Определение типов и характеристик систем оповещения.

Занятие №2 Требования нормативных документов к монтажу технических средств систем оповещения. Особенности размещения звуковых, речевых и световых оповещателей.

Занятие №3 Акустический расчет, расчет электрических параметров: максимальная нагрузка на реле, длина и сечения кабеля, потери напряжения. Измерение уровня звукового давления.

Занятие №4 Нормативные требования к кабельным линиям систем оповещения, особенности их выбора и монтажа.

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

Занятие №5 Общие положения по монтажу, наладке, испытаниям и сдаче в эксплуатацию систем оповещения.

Занятие №6 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.

Занятие №7 Требования пожарной безопасности к путям эвакуации. Классификация элементов фотолюминесцентной эвакуационной системы и знаков безопасности. Требования к элементам фотолюминесцентной эвакуационной системы и к их размещению. Методы контроля за элементами фотолюминесцентной эвакуационной системы. Определение фотометрических характеристик элементов фотолюминесцентной эвакуационной системы на стадии эксплуатации. Правила монтажа фотолюминесцентных эвакуационных систем.

Профессиональный модуль

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

Занятие №1 Назначение, область применения, виды, основные элементы и работа автоматических систем передачи извещений о пожаре. Режимы управления. Рекомендации по выбору автоматических систем передачи извещений о пожаре.

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

Занятие №2 Техническое обслуживание автоматических систем передачи извещений о пожаре. Виды и периодичность технического обслуживания. Методика проверки технического состояния и работоспособности.

Профессиональный модуль

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

Занятие №1 Классификация, конструктивное исполнение и обслуживание противопожарных занавесов и завес.

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

Занятие №2 Принципы построения и аппаратура управления (автоматика) противопожарных занавесов и завес.

Занятие №3 Посещение объектов с установленными противопожарными занавесами. Анализ систем противопожарной защиты. Методика проверки систем противопожарной защиты.

Профессиональный модуль

«Монтаж, техническое обслуживание и ремонт заполнений проемов в противопожарных преградах»

Занятие №1 Виды типы и классификация противопожарных преград. Требования нормативно-технической документации по заполнению проемов в противопожарных преградах.

Занятие №2 Классификация, конструктивное исполнение заполнения проемов в противопожарных преградах. Двери, ворота, люки, окна, занавесы, шторы. Требования к

монтажу и техническому обслуживанию элементов заполнений проемов в противопожарных преградах. Заделка кабельных проходок в противопожарных преградах. Противопожарные клапаны.

Занятие №3 Принципы построения и аппаратура управления (автоматика) элементов заполнений проемов в противопожарных преградах.

Профессиональный модуль

«Выполнение работ по огнезащите материалов, изделий и конструкций»

Занятие №1 Способы и средства повышения огнестойкости строительных конструкций. Виды огнезащитных средств и способов и их классификация. Механизмы действия и выбор огнезащитных средств. Химические и физические (поверхностные) способы огнезащиты строительных конструкций. Сравнительная эффективность различных видов огнезащиты. Методы испытаний на огнезащитную эффективность. Идентификация средств огнезащиты методами термического анализа.

Занятие №2 Оборудование и инструменты, применяемые при производстве работ. Подготовка поверхности конструкций. Нанесение огнезащитного покрытия. Нанесение покрывных материалов. Ремонт повреждений покрытия. Требования безопасности при проведении работ. Правила обращения с токсичными веществами. Охрана окружающей среды при проведении работ.

Занятие №3 Виды контроля. Входной контроль. Операционный контроль. Контроль качества подготовки поверхности. Контроль климатических условий. Контроль качества подготовки материала. Контроль качества нанесения материала. Контроль готового покрытия.

Профессиональный модуль

«Монтаж, техническое обслуживание и ремонт первичных средств пожаротушения»

Занятие №1 Требования нормативно-технической документации по оснащению зданий и сооружений первичными средствами пожаротушения.

Занятие №2 Огнетушители: типы, основные параметры, технические характеристики.

Занятие №3 Применение огнетушителей в производственных, складских и общественных зданиях и сооружениях. Техническое обслуживание и ремонт огнетушителей.

Раздел №3 Формы аттестации и оценочные материалы

3.1 Формы аттестации

Оценка качества усвоения слушателями содержания Программы проводится с целью:

- повышения учебной мотивации и учебной самостоятельности обучающихся;
- повышения качества знаний обучающихся;
- повышения ответственности преподавателей и обучающихся за качество освоения Программы;
- определения эффективности работы преподавательского состава;
- установления фактического уровня теоретических и практических знаний обучающихся, их умений и навыков и соотнесение этого уровня с требованиями Программы.
-

Оценка качества усвоения Программы включает в себя следующие формы:

- текущий контроль успеваемости по каждой теме Программы;
- промежуточную аттестацию по каждому модулю Программы;
- итоговую аттестацию.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в целях определения качества освоения учебного материала, своевременного выявления недостатков в подготовке обучающихся и принятия мер по совершенствованию методики преподавания дисциплины.

Текущему контролю подлежат все виды учебных занятий по модулям Программы, проводимым в образовательной организации: лекции, групповые занятия, практические занятия.

Текущий контроль успеваемости обучающихся является постоянным и осуществляется преподавателями в отношении всех слушателей в ходе проведения учебных занятий в форме устного опроса на лекциях, групповых занятиях (практических занятиях) по окончании изучения учебной темы. Результаты текущего контроля оцениваются по четырех балльной системе оценок и заносятся в журнал учета учебных занятий.

Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оценивание промежуточных результатов обучения по модулям учебной Программы.

Промежуточная аттестация слушателей осуществляется преподавателями в отношении всех обучающихся по окончании изучения каждого модуля. Промежуточная аттестация осуществляется в форме тестирования с применением обучающе – контролирующей системы «ОЛИМПОКС». Результаты промежуточной аттестации оцениваются по двухбалльной системе оценок (зачтено, не зачтено) и заносятся в журнал учета учебных занятий.

Слушатели, получившие по итогам промежуточной аттестации неудовлетворительную оценку, к итоговой аттестации не допускаются.

Освоение Программы завершается итоговой аттестацией, которая направлена на определение теоретической и практической подготовленности слушателей.

Для проведения итоговой аттестации слушателей создается аттестационная комиссия в составе председателя и членов комиссии. Персональный состав аттестационной комиссии утверждается локальным нормативным актом АНО ДПО «Парус».

Итоговая аттестация проводится в форме тестирования с применением обучающе – контролирующей системы «ОЛИМПОКС» по двухбалльной системе оценок (зачтено, не зачтено) или в форме экзамена по четырехбалльной системе оценок.

Заседание итоговой аттестационной комиссии оформляется протоколом. Протокол заседания итоговой аттестационной комиссии подписывается председателем аттестационной комиссии и членами аттестационной комиссии и хранится в образовательной организации согласно номенклатуре дел.

Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации (удостоверение о повышении квалификации).

По результатам освоения программы повышения квалификации обучающемуся присваивается право на ведение профессиональной деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении или о периоде

обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

3.2 Критерии оценки обучающихся

По результатам любого из видов итоговых аттестационных испытаний, включенных в итоговую аттестацию, выставляются отметки по двухбалльной ("удовлетворительно" ("зачтено"), "неудовлетворительно" ("не зачтено") или четырех балльной системе ("отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно").

При оценке уровня знаний с применением обучающе – контролирующей системы «ОЛИМПОКС» **в форме тестирования** при проведении промежуточной аттестации или итоговой аттестации обучающихся применяется двухбалльная система оценок:

-оценка «удовлетворительно» («зачтено») ставится при тестировании ответов на 20 билетов с вариантами ответов более 3-х и при этом допускается на 2 тестируемых билета ответить неправильно;

-оценка «неудовлетворительно» («не зачтено») ставится при тестировании ответов на 20 билетов с вариантами ответов более 3-х и при этом допущено от 3 и более неправильных ответов на тестируемые билеты

Процесс тестирования контролируется в режиме реального времени. Данные о результатах автоматически создаются в формате и направляются на обработку и анализ

-количество предлагаемых работнику вопросов в сумме по всем разделам – не более 150;

-общее время, отводимое на тестирование – не более 30 минут;

-каждый вопрос имеет не менее трех вариантов ответа, правильным из которых является только один;

По завершении тестирования представляется результат тестирования в виде протокола правильных ответов, а также время, затраченное на тестирование.

Для ознакомления с работой, тестирующей программы слушателям предоставляется 2 пробные попытки прохождения тестирования, от которых они вправе отказаться. Последующая попытка – является зачетной.

При оценке уровня знаний **в форме экзамена** применяются следующие критерии:

-для оценки «отлично» - наличие глубоких и исчерпывающих знаний в объеме пройденного программного материала, правильные и уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, знание дополнительно рекомендованной литературы;

-для оценки «хорошо» - наличие твердых и достаточно полных знаний программного материала, незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала;

-для оценки «удовлетворительно» - наличие твердых знаний пройденного материала, изложение ответов с ошибками, уверенно исправляемыми после дополнительных вопросов, необходимость наводящих вопросов, правильные действия по применению знаний на практике;

-для оценки «неудовлетворительно» - наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

3.3 Оценочные материалы

Перечень экзаменационных вопросов

- 1 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.
- 2 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.
- 3 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.
- 4 Правоприменительная практика в области пожарной безопасности. Акты судебной власти.
- 5 Права, обязанности и ответственность должностных лиц в области обеспечения пожарной безопасности..
- 6 Права, обязанности и ответственность лиц, осуществляющих трудовую или служебную деятельность в организациях, в области обеспечения пожарной безопасности. Права, обязанности и ответственность граждан в области обеспечения пожарной безопасности.
- 7 Классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков по функциональной пожарной опасности
- 8 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.
- 9 Система независимой оценки рисков в области пожарной безопасности. Цели и задачи проведения независимой оценки пожарного риска. Правила оценки соответствия объектов защиты (продукции) установленным требованиям пожарной безопасности путем независимой оценки пожарного риска. Общие требования к определению расчетных величин пожарного риска. Методика определения расчетных величин пожарного риска в зданиях класса функциональной пожарной опасности Ф1 - Ф5

10 Нормативные документы, определяющие цели и задачи аудита и самообследований по вопросам пожарной безопасности. Основные требования к организации внутреннего технического аудита и аудита по пожарной безопасности. Система менеджмента пожарной безопасности. Основные положения менеджмента пожарного риска.

11 Правила противопожарного режима в Российской Федерации.⁵ Комплекс мероприятий, обеспечивающих противопожарный режим на объекте. Правила пожарной безопасности при эксплуатации, ремонте, обслуживании зданий, сооружений, помещений, инженерных сетей и систем инженерно-технического обеспечения, оборудования, инвентаря. Организационно-распорядительные документы организации.

12 Создание безопасных зон и рабочих мест для инвалидов (лиц с ограниченными возможностями здоровья) с учетом особенностей технологических процессов и организации производства (структуры учреждения). Создание условий для своевременной эвакуации (спасения) инвалидов в экстремальных ситуациях

13 Нормативные правовые акты и нормативные документы по пожарной безопасности, устанавливающие требования к производственным зданиям, сооружениям. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям производственных и лабораторных зданий, помещений, мастерских. Требования к степени огнестойкости, классу конструктивной пожарной опасности, высоте зданий и площади этажа здания в пределах пожарного отсека.

14 Назначение, область применения автоматических установок пожаротушения и пожарной сигнализации. Правила монтажа и эксплуатации. Техническое обслуживание и контроль за работоспособностью. Требования к системам оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования к эвакуационным путям и выходам. Дополнительные требования пожарной безопасности, когда предусматривается возможность использования на предприятии труда инвалидов. Принцип действия, устройство систем пожаротушения. Техническое обслуживание и контроль за работоспособностью.

15 Меры пожарной безопасности при хранении веществ и материалов. Соблюдение требований маркировки и предупредительных надписей, указанных на упаковках или в сопроводительных документах, при работе с пожароопасными и пожаровзрывоопасными веществами и материалами. Соблюдение требований регламентов, правил технической эксплуатации и другой утвержденной в установленном порядке нормативно-технической и эксплуатационной документации при выполнении технологических процессов. Требования к оборудованию, предназначенному для использования пожароопасных и пожаровзрывоопасных веществ и материалов. Меры пожарной безопасности при выполнении планового ремонта, профилактического осмотра технологического оборудования.

16 Нормативные правовые акты и нормативные документы по пожарной безопасности, устанавливающие требования к складским зданиям, сооружениям. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям складских зданий и помещений, предназначенных для хранения веществ, материалов, продукции и сырья (грузов) (класс функциональной пожарной опасности Ф5.2), в том числе встроенных в здания другой функциональной пожарной опасности.

17 Требования к устройству дымоудаления в складских зданиях и помещениях, предназначенных для хранения веществ, материалов, продукции и сырья, в том числе размещенных в зданиях другой функциональной пожарной опасности и не требующих особых строительных мероприятий для сохранения заданных параметров внутренней среды.

18 Требования к наружным ограждающим конструкциям складских помещений категорий А и Б по пожарной и взрывопожарной опасности. Требования к ограждающим конструкциям, полотнам наружных дверей, воротам и крышкам люков, устройствам для закрывания отверстий каналов систем вентиляции в складских помещениях для хранения пищевых продуктов. Разработка специальных технических условий

19 Требования к степени огнестойкости, классу конструктивной пожарной опасности, высоте зданий и площади этажа здания в пределах пожарного отсека

20 Меры пожарной безопасности при хранении на складах (в помещениях) веществ и материалов (с учетом их пожароопасных физико-химических свойств (способность к окислению, самонагреванию и воспламенению при попадании влаги, соприкосновении с воздухом). Меры пожарной безопасности при хранении баллонов с горючими газами, емкостей (бутылки, бутыли, другая тара) с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, аэрозольных упаковок.

21 Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям автостоянок (автостоянка, гараж-стоянка), а также подземных помещений для стоянки (хранения) легковых автомобилей, встроенных в здания другого функционального назначения. Требования к электротехническим устройствам автостоянок, встроенных подземных автостоянок.

Требования к противопожарному водопроводу. Системы внутреннего противопожарного водоснабжения в неотапливаемых автостоянках. Применение самосрабатывающих модулей пожаротушения. Требования к инженерным системам, обеспечивающим пожарную безопасность автостоянок вместимостью более 50 машино-мест, встроенных (пристроенных) в здания другого назначения. Требования к внутреннему противопожарному водопроводу и автоматическим установкам пожаротушения в подземных автостоянках с двумя этажами и более. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение зданий надземных автостоянок закрытого и открытого типов. Требования к противопожарному водопроводу встроенных подземных автостоянок. Требования к противопожарному водопроводу подземных автостоянок с двумя этажами и более. Применение автоматических установок пожаротушения.

22 Нормативные правовые акты и нормативные документы по пожарной безопасности, устанавливающие требования к зданиям сельскохозяйственного назначения. Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности на объектах сельскохозяйственного производства. Роль добровольных пожарных дружин (формирований) в обеспечении пожарной безопасности объектов сельского хозяйства и сельских населенных пунктов.

23 Требования Правил противопожарного режима к объектам сельскохозяйственного производства. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям зданий и помещений для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, животноводческих, птицеводческих и звероводческих зданий и помещений.

24 Требования к степени огнестойкости, площади этажа между противопожарными стенами и количеству этажей зданий для переработки и хранения сельскохозяйственной продукции. Противопожарные мероприятия. Требования к эвакуации людей и системе дымоудаления из зданий. Требования к ограждающим конструкциям (стенам, покрытиям, перекрытиям, полам и заполнениям проемов) помещений (камер) с регулируемой газовой средой для хранения фруктов. Меры пожарной безопасности при использовании электронагревательных установок, теплогенераторов.

25 Требования пожарной безопасности к животноводческим, птицеводческим и звероводческим зданиям и помещениям. Определение категорий животноводческих, птицеводческих и звероводческих зданий и помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Первичные средства пожаротушения, их назначение, устройство, техническая характеристика и правила пользования. Устройство внутреннего противопожарного водопровода. Противопожарные емкости (резервуары, водоемы). Требования к системам отопления, вентиляции и кондиционирования. Требования к электротехническим устройствам. Правила проектирования электроустановок. Категории электроприемников и обеспечение надежности электроснабжения животноводческих, птицеводческих и звероводческих зданий и помещений. Требования к электрооборудованию. Требования к эвакуации людей, выходам для животных, птицы и зверей из зданий и помещений. Дымоудаление из помещений, не имеющих световых или светоаэрационных фонарей. Устройство системы автоматической сигнализации во взрывоопасных помещениях

26 Требования к организации противопожарных мероприятий в зданиях и сооружениях по хранению и переработке зерна. Требования к проектной и рабочей документации по взрывопожарной безопасности. Молниезащитные устройства. Мероприятия по защите установленного оборудования от статического электричества на объектах, отнесенных к категориям Б и В по пожарной и взрывопожарной опасности. Меры пожарной безопасности при размещении в одном помещении отделений с различной категорией взрыво- и пожарной опасности.

27 Опасные производственные объекты (предприятия или их цеха, участки, площадки). Правовое регулирование в области промышленной безопасности. Обязанности организации, эксплуатирующей опасный производственный объект. Обязанности работников опасного производственного объекта. Ответственность руководителей, должностных лиц, иных работников организаций за нарушение законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности.

28 Противопожарный режим на объекте. Паспорт безопасности опасных объектов. Федеральные органы исполнительной власти в области промышленной безопасности, осуществляющие соответствующее нормативное регулирование, специальные разрешительные, контрольные и надзорные функции в области промышленной безопасности. Обязательное страхование гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии или инцидента на опасном производственном объекте. Установление на объектах производства, переработки, хранения радиоактивных и взрывчатых веществ и материалов, пиротехнических изделий, объектах уничтожения и хранения химического оружия и средств взрывания, космических объектах и стартовых комплексах, объектах горных выработок, объектах атомной энергетики дополнительных требований пожарной

безопасности, учитывающих специфику этих объектов. Подготовка и переподготовка работников опасного производственного объекта.

29 Требования к противодымной защите. Требования к внутреннему противопожарному водопроводу и автоматическому пожаротушению. Требования к лифтам для перевозки пожарных подразделений - лифтам для пожарных.

30 Требования к автоматической пожарной сигнализации. Требования к системам оповещения о пожаре и управления эвакуацией людей, к центральному пульту управления системой противопожарной защиты. Требования к средствам индивидуальной и коллективной защиты и спасения людей. Требования к объемно-планировочным и техническим решениям, обеспечивающим своевременную эвакуацию людей, их защиту и спасение от опасных факторов пожара. Предел огнестойкости и пожарной опасности конструкций и отделочных материалов. Требования к устройствам, ограничивающим распространение огня и дыма (противопожарные преграды, пожарные отсеки).

31. Характерные пожары в жилых домах и их краткий анализ. Меры пожарной безопасности в жилых домах и при эксплуатации печей, каминов, газовых отопительных и нагревательных приборов, керосиновых приборов, электропроводки и электрооборудования, при хранении препаратов бытовой химии. Требования к установке и работоспособности дымовых пожарных извещателей в жилых помещениях.

32. Классификация электрооборудования по взрывопожарной и пожарной опасности. Требования к информации о пожарной опасности электротехнической продукции. Требования пожарной безопасности к электроустановкам зданий и сооружений, порядок их аварийного отключения. Правила пожарной безопасности при работе с электрооборудованием. Требования к кабельным линиям и электропроводке систем противопожарной защиты. Требования к кабельным линиям по сохранению работоспособности в условиях пожара. Требования к энергоснабжению систем противопожарной защиты, установленных в зданиях класса функциональной пожарной опасности Ф1 - Ф5

33. Требования к системам вентиляции, кондиционирования и противодымной защиты. Требования пожарной безопасности к конструкциям и оборудованию указанных систем. Устройство аварийных систем вентиляции. Порядок аварийного отключения систем отопления и вентиляции

34. Требования пожарной безопасности к конструкциям и оборудованию систем мусороудаления. Общие требования к ограничению распространения пожара и к объемно-планировочным и конструктивным решениям систем мусороудаления. Системы мусороудаления для зданий, не оборудованных мусоропроводами (мусоросборные камеры, хозяйственные площадки)

35. Требования пожарной безопасности к пассажирским, грузовым лифтам, эскалаторам, траволаторам. Требования пожарной безопасности к пассажирским лифтам, имеющим режим работы "перевозка пожарных подразделений". Работа лифтов в режиме "пожарная опасность". Электрооборудование лифтов (подъемников), устанавливаемых в зданиях класса функциональной пожарной опасности Ф1 - Ф5. Требования безопасности к лифтам, предназначенным для инвалидов. Требования к системам теплоснабжения и отопления.

Применение теплогенераторов, печного отопления в зданиях класса функциональной пожарной опасности Ф1 - Ф5.

36. Разработка и реализация соответствующими органами государственной власти, органами местного самоуправления мер пожарной безопасности для населенных пунктов и территорий административных образований. Требования к обеспечению возможности проезда и подъезда пожарной техники, безопасности доступа личного состава подразделений пожарной охраны и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, параметрам систем пожаротушения, в том числе наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения. Требования к устройству проездов и подъездов для пожарной техники к зданиям и сооружениям класса функциональной пожарной опасности Ф1 - Ф5. Общие требования к расстановке мобильной пожарной техники, пожарных подъемных механизмов на территории.

37. Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и лесничествами (лесопарками). Противопожарные расстояния от зданий и сооружений складов нефти и нефтепродуктов до граничащих с ними объектов защиты. Противопожарные расстояния от зданий и сооружений автозаправочных станций до граничащих с ними объектов защиты. Противопожарные расстояния от резервуаров сжиженных углеводородных газов до зданий и сооружений. Противопожарные расстояния от газопроводов, нефтепроводов, нефтепродуктопроводов, конденсатопроводов до соседних объектов защиты. Противопожарные расстояния от автомобильных стоянок до граничащих с ними объектов защиты.

38. Виды пожароопасных работ. Общие требования пожарной безопасности при проведении пожароопасных работ. Виды и характеристика огневых работ. Порядок оформления наряда-допуска на проведение огневых работ. Требования пожарной безопасности к местам и помещениям проведения огневых работ. Организация постоянных и временных постов проведения огневых работ, основные требования.

39. Пожарная безопасность при проведении резательных работ. Меры пожарной безопасности при проведении резательных работ. Организация рабочего места при проведении работ. Пожарная безопасность при проведении паяльных работ. Меры пожарной безопасности при проведении паяльных работ. Организация рабочих мест при проведении паяльных работ. Пожарная безопасность при проведении газосварочных и электросварочных работ. Пожарная опасность газов, применяемых при проведении газосварочных и электросварочных работ. Особенности обращения с баллонами для сжатых и сжиженных газов. Правила пожарной безопасности при транспортировке, хранении и применении карбида кальция. Требования пожарной безопасности к хранению и использованию ацетиленовых аппаратов и баллонов с газами, защита их от открытого огня и других тепловых источников. Требования пожарной безопасности к техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации электросварочных аппаратов.

40. Требования пожарной безопасности при проведении огневых работ на взрывопожароопасных объектах и производствах. Проведение огневых работ на установках, находящихся под давлением, на емкостях из-под легковоспламеняющихся жидкостей и горючих жидкостей без предварительной их подготовки. Порядок проведения огневых работ в зданиях, сооружениях и помещениях в зависимости от их категории по пожарной и взрывопожарной опасности.

41. Состав системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты. Оценка соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности. Формы оценки соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности. Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности.

42. Цель создания систем предотвращения пожаров. Способы исключения условий образования горючей среды. Способы исключения условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания. Определение безопасных значений параметров источников зажигания. Устройства аварийного отключения. Функциональные характеристики систем предотвращения пожаров на объекте защиты.

43. Классификация веществ и материалов по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности. Показатели пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ и материалов

44. Показатели пожаровзрывоопасности и пожарной опасности технологических сред. Классификация технологических сред по пожаровзрывоопасности. Классификация пожароопасных зон. Классификация взрывоопасных зон.

45. Классификация наружных установок по пожарной опасности. Категории наружных установок по пожарной опасности.

46. Классификация зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности. Определение категорий зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности.

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

48. Классификация строительных конструкций по огнестойкости. Классификация строительных конструкций по пожарной опасности. Классификация противопожарных преград.

49. Цель создания систем противопожарной защиты. Состав и функциональные характеристики систем противопожарной защиты объектов. Способы защиты людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара.

50. Условия, обеспечивающие безопасную эвакуацию людей. Требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам. Безопасная эвакуация людей из зданий повышенной этажности. Эвакуация по лестницам и лестничным клеткам. Требования к эвакуационному (аварийному) освещению. Эвакуация, спасение лиц с ограниченными возможностями, инвалидов в соответствии с их физическими возможностями. Требования к безопасным зонам. Расчет числа лифтов, необходимых для эвакуации инвалидов из зон безопасности. Порядок действий персонала при проведении эвакуации и спасения маломобильных групп населения.

51. Требования нормативных документов по пожарной безопасности к установкам пожарной сигнализации. Классификация систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях. Требования пожарной безопасности к системам оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей в зданиях и сооружениях. Способы оповещения людей о пожаре, управления эвакуацией людей и обеспечения их безопасной эвакуации. Оповещатели пожарные индивидуальные. Фотолюминесцентные системы на путях эвакуации. Требования к средствам информации и сигнализации об опасности, размещаемым в помещениях, предназначенных для пребывания всех категорий инвалидов, и на путях их движения. Оборудование системой двусторонней связи с диспетчером (дежурным) лифтовых холлов, зон безопасности. Требования к эвакуационным знакам пожарной безопасности. Требования к плану (схеме) эвакуации на объектах с массовым пребыванием людей, включая лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Требования к диспетчерскому пункту (пожарному посту).

52. Область применения, функциональное назначение и технические характеристики средств индивидуальной защиты и спасения людей при пожаре. Обеспечение зданий и сооружений классов функциональной пожарной опасности Ф1 - Ф5 средствами индивидуальной защиты и спасения. Нормы и правила размещения во время эксплуатации средств индивидуальной защиты и спасения при пожаре (постановка на учет, хранение, обслуживание при необходимости, применение при проведении учений и на пожаре). Классификация средств индивидуальной защиты людей при пожаре (средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения). Правила применения средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения при пожаре. Периодичность проведения тренировок по отработке планов эвакуации и инструктаж по использованию средств индивидуальной защиты и спасения для обслуживающего персонала. Обеспечение обслуживающего персонала, ответственного за оповещение, организацию эвакуации людей во время пожара (чрезвычайной ситуации) в здании (служба безопасности, охрана) с применением средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения человека от опасных факторов пожара.

53. Назначение противодымной защиты. Противодымная защита как комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на предотвращение воздействия на людей дыма, повышенной температуры окружающей среды, токсичных продуктов горения и термического разложения. Требования к объектам по устройству систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции. Требования к технической документации на системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции. Методика, порядок и последовательность проведения периодических испытаний систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции. Применение мобильных (переносных) устройств дымоудаления.

54. Способы ограничения распространения пожара за пределы очага. Требования к ограничению распространения пожара на объектах класса функциональной пожарной опасности Ф1 - Ф5.

55. Классификация и область применения первичных средств пожаротушения. Переносные, передвижные огнетушители, автономные модули пожаротушения. Малогабаритные средства пожаротушения. Пожарные краны и средства обеспечения их использования. Пожарный инвентарь. Покрывала для изоляции очага возгорания. Требования к выбору, размещению, техническому обслуживанию и перезарядке переносных и передвижных огнетушителей, источникам давления в огнетушителях, зарядам к воздушно-пенным и воздушно-

эмульсионным огнетушителям. Требования к обеспечению объектов первичными средствами пожаротушения. Требования к пожарным кранам, пожарным шкафам.

56. Классификация систем пожарной сигнализации. Основные элементы систем пожарной сигнализации (пожарные извещатели, приемно-контрольные приборы, шлейфы пожарной сигнализации, приборы управления, оповещатели). Требования к автоматическим установкам пожаротушения, сдерживания пожара и пожарной сигнализации. Места установки ручных пожарных извещателей в зависимости от назначений зданий и помещений. Проверка работоспособности автоматической системы пожарной сигнализации.

57. Требования к автоматическим и автономным установкам пожаротушения. Классификация автоматических установок пожаротушения

58. Назначение, область применения пожарного оборудования (пожарные гидранты, гидрант-колонки, колонки, напорные и всасывающие рукава, стволы, гидроэлеваторы и всасывающие сетки, рукавные разветвления, соединительные головки, ручные пожарные лестницы). Требования к пожарному оборудованию.

59. Требования к источникам противопожарного водоснабжения. Требования нормативных документов по пожарной безопасности к системам внутреннего противопожарного водопровода на объектах класса функциональной пожарной опасности Ф1 - Ф5 и наружного противопожарного водопровода. Проведение проверок работоспособности систем противопожарного водоснабжения объекта. Техническое обслуживание внутреннего и наружного противопожарного водопровода, его средств и проведение испытаний. Методика испытаний внутреннего противопожарного водопровода.

4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1 Кадровое обеспечение программы

Требования к квалификации педагогических кадров:

-высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по специальности "Пожарная безопасность" или направлению подготовки «Техносферная безопасность» по профилю «Пожарная безопасность» (далее – образование пожарно-технического профиля), без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по дополнительным профессиональным программам в области пожарной безопасности, без предъявления требований к стажу работы.

4.2 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие отдельного учебного класса

Оборудование учебного класса и рабочих мест:

- учебная мебель (столы, стулья, вешалка)
- комплект учебно-методической литературы на каждого слушателя;
- учебная доска с магнитно-маркерным покрытием;

- лазерная указка;
- учебные плакаты и стенды;
- первичные средства пожаротушения;
- видеофильмы по теме обучения

Технические средства обучения:

- ноутбук подключенный с мультимедийным проектором и звуковыми колонками;
- выдвижной экран для проектора;
- компьютер подключенный к много-функциональному устройству (принтер, сканер);
- ноутбуки на каждого слушателя, подключенные к сети «Интернет».
- обучающе - контролирующая система «ОЛИМПОКС» для обучения и тестирования слушателей;

4.3 Информационное обеспечение обучения

Основная литература

- 1 Пожаровзрывобезопасность. Конспект лекций. Южно-Уральский государственный университет, Челябинск
- 2 Пожарная безопасность предприятия. С.В. Собурь, г. Москва

Дополнительная литература

- Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"
- Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. N 69-ФЗ "О пожарной безопасности"
- Кодекс РФ об административных правонарушениях (ст. 20.4 КоАП. Нарушение требований пожарной безопасности

- Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. N 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации"
- Постановление Правительства РФ от 31 августа 2020 г. N1325 "Об утверждении Правил оценки соответствия объектов защиты (продукции) установленным требованиям пожарной безопасности путем независимой оценки пожарного риска"
- Постановление Правительства РФ от 28 июля 2020 г. N1131 "Об утверждении Положения о лицензировании деятельности по тушению пожаров в населенных пунктах, на производственных объектах и объектах инфраструктуры"
- Постановление Правительства РФ от 22 июля 2020 г. N 1084 "О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска"
- Постановление Правительства РФ от 12 апреля 2012 г. N 290 "О федеральном государственном пожарном надзоре"
- Постановление Правительства РФ от 29 ноября 2021 г. N 2081 "Об аттестации должностных лиц, осуществляющих деятельность в области оценки пожарного риска"

- Приказ МЧС России от 18 ноября 2021 г №806 «Об определении Порядка, видов, сроков обучения лиц, осуществляющих трудовую или служебную деятельность в организациях, по программам противопожарного инструктажа, требований к содержанию указанных программ и категорий лиц, проходящих обучение дополнительным профессиональным программам в области пожарной безопасности»

-Информационное письмо МЧС России от 22 декабря 2021 г. N ИВ-19-1999 "По вопросам обучения мерам пожарной безопасности"

-Приказ МЧС России от 16 марта 2020 г. N 171 "Об утверждении Административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по предоставлению государственной услуги по регистрации декларации пожарной безопасности и формы декларации пожарной безопасности"

-Приказ МЧС России от 12 марта 2020 г. N 154 "Об утверждении Порядка формирования и ведения реестра общественных объединений пожарной охраны и сводного реестра добровольных пожарных и о признании утратившим силу приказа МЧС России от 04.08.2011 N 416"

-Приказ МЧС России от 20 октября 2017 г. N 452 "Об утверждении Устава подразделений пожарной охраны"

-Приказ МЧС России от 5 сентября 2021 г. N 596 "Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области пожарной безопасности"

-Методические рекомендации по разработке декларации пожарной безопасности (утверждены МЧС России 01.01.2013)

-"Организация тренировок по эвакуации персонала предприятий и учреждений при пожаре и иных чрезвычайных ситуациях" (утв. Главным государственным инспектором РФ по пожарному надзору 4 сентября 2007 г. N 1-4-60-10-19)

-НПБ 104-03 Проектирование систем оповещения людей о пожаре в зданиях и сооружениях (утв. приказом МЧС РФ от 20 июня 2003 г №323)

-НПБ 110-03 Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией (утв. приказом МЧС РФ от 18 июня 2003 г. N 315)

-НПБ 105-03. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности (утв. приказом МЧС РФ от 18 июня 2003 г. N 314)

-НПБ 169-2001. Техника пожарная. Самоспасатели изолирующие для защиты органов дыхания и зрения людей при эвакуации из помещений во время пожара. Общие технические требования. Методы испытаний (утв. приказом ГУГПС МВД России от 7 сентября 2001 г. N 65)

-НПБ 87-2000. Установки водяного и пенного пожаротушения автоматические. Оросители. Общие технические требования. Методы испытаний (утв. приказом ГУГПС МВД РФ от 28 апреля 2001 г. N 27)

-НПБ 62-97. Установки водяного и пенного пожаротушения автоматические. Оповещатели пожарные звуковые гидравлические. Общие технические требования. Методы испытаний (утв. приказом ГУГПС МВД России от 31 июля 1997 г. N 47)

-СП 11.13130 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования (утв. приказом МЧС России от 27 июля 2020 г №559)

-СП 8.13130 "Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности" (утв. приказом МЧС России от 30 марта 2020 г. N225)

-СП 1.13130 "Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы" (утв. приказом МЧС России от 19 марта 2020 г. N 194)

-СП 2.13130 "Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты" (утв. приказом МЧС России от 12 марта 2020 г. N151)

- СП 300.1325800.2017. Системы струйной вентиляции и дымоудаления подземных и крытых автостоянок. Правила проектирования (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 21 августа 2017 г. N 1145/пр)
- СП "Пожарная охрана предприятий. Общие требования (утв. приказом МЧС России от 3 июля 2015 г №341)
- СП 4.13130.2013. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям (утв. приказом МЧС России от 24 апреля 2013 г. N 288)
- СП 484.1311500.2020 Система противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования (утв. приказом МЧС России от 31.07.2020 №582)
- СП 1.13130 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы (утв. приказом МЧС России от 19.03.2020 г №194)
- СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям (утв. приказом МЧС России от 24.04.2013 №288)
- СП 486.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации (утв. приказом МЧС России от 20.07.2020 г №539)
- СП 6.13130 Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности (утв. приказом МЧС России от 06.04.2021 г №200)
- СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности (утв. приказом МЧС России от 21.02.2013 г №116)
- СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования. (утв. приказом МЧС России от 31.07.2020 г №582)
- СП 2.13130 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты (утв. приказом МЧС России от 12.03.2020 №151)
- СП 10.13130 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования.
- СП 505.1311500.2021 Расчет пожарного риска. Требования к оформлению (утв. приказом МЧС России от 29.09.2021 г №645)
- СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности (утв. приказом МЧС России от 25.03.2009 г №173)
- СП 9.13130.2009 Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации (утв. приказом МЧС России от 25.03.2009 №179)
- Межгосударственный стандарт ГОСТ 12.4.026-2015 "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 Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 июня 2016 г. N 614-ст)
- РД 78.145-93 Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ"

Пожарная безопасность зданий и сооружений

- Постановление Правительства РФ от 1 сентября 2021 г. N 1464 "Об утверждении требований к оснащению объектов защиты автоматическими установками пожаротушения, системой пожарной сигнализации, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре"
- Свод правил СП 2.13130 "Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты, утвержденный приказом МЧС России от 12 марта 2020 г. N 151
- Свод правил СП 241.1311500.2015 "Системы противопожарной защиты. Установки водяного пожаротушения высотных стеллажных складов автоматические. Нормы и правила проектирования", утвержденный приказом МЧС России от 20 августа 2015 г. N 453
- Свод правил СП 232.1311500.2015 "Пожарная охрана предприятий. Общие требования", утвержденный приказом МЧС России от 3 июля 2015 г. N341
- Свод правил СП 166.1311500.2014 "Городские автотранспортные тоннели и путепроводы тоннельного типа с длиной перекрытой части не более 300 м. Требования пожарной безопасности", утвержденный приказом МЧС России от 8 декабря 2014 г. N684
- Приказ МЧС России от 16 октября 2013 г. N 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"
- Свод правил СП 4.13130.2013 "Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям", утвержденный приказом МЧС России от 24 апреля 2013 г. N 288
- Свод правил СП 7.13130.2013 "Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности", утвержденный приказом МЧС РФ от 21 февраля 2013 г. N116
- Приказ МЧС РФ от 28 мая 2012 г. N 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"
- Приказ МЧС РФ от 30 июня 2009 г. N 382 "Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности"
- Приказ МЧС РФ от 18 июня 2003 г. N 315 "Об утверждении норм пожарной безопасности "Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией" (НПБ 110-03)"
- Свод правил СП 12.13130.2009 "Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности", утвержденный приказом МЧС РФ от 25 марта 2009 г. N 182
- Нормы пожарной безопасности НПБ 105-03 "Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности", утвержденные приказом МЧС РФ от 18 июня 2003 г. N314
- Приказ МЧС России от 31 августа 2020 г. N 628 "Об утверждении свода правил "Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования"
- Приказ МЧС России от 19 марта 2020 г. N 194 "Об утверждении свода правил СП 1.13130 "Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы"

-Приказ МЧС России от 20 июня 2003 г. N 323 "Об утверждении норм пожарной безопасности "Проектирование систем оповещения людей о пожаре в зданиях и сооружениях" (НПБ 104-03)"

Пожарная безопасность в образовательных, лечебных и спортивных учреждениях, объектах культуры

-Приказ Минкультуры РФ от 12 января 2009 г. N 3 "Об утверждении Специальных правил пожарной безопасности государственных и муниципальных архивов Российской Федерации"

-Правила пожарной безопасности для учреждений культуры Российской Федерации ВППБ 13-01-94, введенные в действие приказом Минкультуры РФ от 1 ноября 1994 г. N736

-ППБО 07-91 "Правила пожарной безопасности для учреждений здравоохранения" (утверждены Минздравом СССР 30 августа 1991 г. и Главным управлением пожарной охраны МВД СССР 30 июня 1991 г.)

-ППБ-0-148-87 "Правила пожарной безопасности для спортивных сооружений" (утверждены Главным управлением пожарной охраны МВД СССР 25 декабря 1987 г; Госкомспортом СССР 11 января 1988 г.)

-ППБ-С-1983 "Правила пожарной безопасности при эксплуатации зданий и сооружений учебных заведений, предприятий, учреждений и организаций системы Минвуза СССР" (утверждены Минвузом СССР 30 июля 1982г.)

Интернет-ресурсы

1 Информационно-справочные системы КонсультантПлюс, Гарант

