

Смоленское областное отделение
Общероссийской общественной организации
«Всероссийское добровольное пожарное общество»

Согласовано

Начальник Главного управления
МЧС России по Смоленской области



А.А. Назарко

М.п.

« 12 »

03

2019 г.

Утверждаю

Председатель совета Смоленского
областного отделения ВДПО



С.Ф. Осипов

М.п.

« 12 »

03

2019 г.

**ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Наименование: **Программа повышения квалификации специалистов по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту систем (элементов систем) дымоудаления и противодымной вентиляции, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ**

г. Смоленск, 2019 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы

Программа повышения квалификации специалистов по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту автоматических систем (элементов автоматических систем) противодымной вентиляции, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ предназначена для реализации Федерального закона от 21.12.94 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности», Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в редакции от 25.12.2018 года., Постановления Правительства РФ от 28.10.2013 N 966 (ред. от 29.11.2018) «О лицензировании образовательной деятельности" (вместе с «Положением о лицензировании образовательной деятельности»).

В программе изложены формы и методы организации обучения, количество учебных часов, необходимых для изучения программы в целом и каждой темы в отдельности.

1.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации

1.2.1 Область профессиональной деятельности слушателя, прошедшего обучение по программе повышения квалификации для выполнения нового вида профессиональной деятельности «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт автоматических систем (элементов автоматических систем) противодымной вентиляции, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ», включает:

- совокупность средств, способов и методов деятельности, направленных на автоматизацию действующих и создание новых автоматизированных и автоматических технологий и производств в области систем (элементов систем) дымоудаления и противодымной вентиляции;
- разработку средств и систем автоматизации и управления технологическими процессами на основе отечественных и международных нормативных документов;
- создание и применение алгоритмического, аппаратного и программного обеспечения систем автоматизации и управления технологическими процессами;
- обеспечение высокоэффективного функционирования средств и систем автоматизации и управления систем (элементов систем) дымоудаления и противодымной вентиляции при соблюдении правил эксплуатации и безопасности.

1.2.2 Объектами профессиональной деятельности являются:

- технологические процессы дымоудаления и противодымной вентиляции; системы автоматизации и управления технологических процессов систем (элементов систем) дымоудаления, противодымной вентиляции и кондиционирования;
- математическое, программное, информационное и техническое обеспечение систем автоматизации и управления, методы и средства их проектирования и эксплуатации;
- нормативная документация в области монтажа, техническому обслуживанию и ремонту систем (элементов систем) дымоудаления и противодымной вентиляции.

1.2.3 Слушатель, успешно завершивший обучение по данной программе, должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

Проектно-конструкторская деятельность:

- выбор аппаратно-программных средств для автоматических и автоматизированных систем управления;
- сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования технических средств и систем автоматизации и управления технологическими процессами дымоудаления, противодымной вентиляции и кондиционирования;
- участие в разработке проектов автоматизации технологических объектов и процессов;

Производственно-технологическая деятельность:

- освоение на практике и совершенствование систем и средств автоматизации и управления технологическими процессами дымоудаления, противодымной вентиляции и кондиционирования;
- участие в разработке мероприятий по автоматизации действующих и созданию новых автоматизированных и автоматических технологий, их внедрению в производство;
- практическое освоение современных методов автоматизации, контроля, измерений, диагностики и управления технологическими процессами дымоудаления, противодымной вентиляции и кондиционирования;
- обслуживание средств и систем автоматизации и управления технологическими объектами и процессами;

Сервисно-эксплуатационная деятельность:

- участие в разработке мероприятий по наладке, настройке, регулировке, опытной проверке, регламентному, техническому, эксплуатационному обслуживанию оборудования, средств и систем автоматизации;
- выбор методов и средств измерения эксплуатационных характеристик оборудования, средств и систем автоматизации;
- участие в организации приемки и освоения вводимых в производство оборудования, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления;
- составление заявок на оборудование, технические средства и системы автоматизации, контроля, диагностики и управления, запасные части, инструкции по испытаниям и эксплуатации средств и систем;
- подготовка технической документации на ремонт.

1.3. Трудоёмкость обучения

Аудиторная учебная нагрузка - 72 часа. Из них: лекции – 70 часов, практические (в том числе итоговый зачёт) – 2 часа.

Слушателям, успешно освоившим программу повышения квалификации и успешно прошедшим итоговое тестирование, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

1.4. Форма обучения

Форма обучения – с отрывом от работы

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

№ п/п	Предметы обучения. Наименование тем	Количество часов		
		всего	теоретич.	практич.
1.	Вводная лекция. Пожарная безопасность в России	6	6	
2.	Нормативная правовая база в области обеспечения пожарной безопасности	6	6	
3.	История, современное состояние и основные характеристики систем противодымной защиты	3	3	
4.	Назначение противодымной защиты зданий и сооружений	4	4	
5.	Требования нормативных документов к системам противодымной защиты	6	6	
6.	Противодымная защита многоэтажных зданий и зданий повышенной этажности	6	6	
7.	Управление работой систем противодымной защиты	3	3	
8.	Расчет параметров вентиляционного оборудования систем противодымной защиты зданий повышенной этажности	8	8	
9.	Классификация систем противодымной защиты.	4	4	
10.	Проектирование, монтаж систем противодымной защиты.	8	8	
11.	Методика обследования и сдача в эксплуатацию систем противодымной защиты	2	2	
12.	Техническое обслуживание и ремонт.	3	3	
13.	Охрана труда и техника безопасности	3	3	
14.	Первая доврачебная помощь пострадавшему	6	6	
15.	Лицензирование в области пожарной безопасности	2	2	
	Сдача экзамена (итоговое тестирование)	2		2
	ИТОГО:	72	70	2

2.2. Учебно-тематический план

Тема №1.

Вводная лекция. Пожарная безопасность в России.

Пожарная обстановка в России.

Пожар и горение. Представление о пожаре и горении.

Поражающие факторы пожара.

Горючие вещества.

Пожаро- и взрывоопасные объекты.

Огнестойкость зданий и сооружений.

Противопожарный режим.

Меры пожарной безопасности.

Локализация и тушение пожаров.

Огнетушащие вещества.

Средства тушения пожаров.

Пожарная сигнализация и связь.

Правила поведения при пожаре.

Тема №2.

Нормативная правовая база в области обеспечения пожарной безопасности.

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

Федеральный закон № 384-ФЗ от 30.12.2009г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

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

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

СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности».

Ответственность за нарушение требований пожарной безопасности.

Основы гражданского права.

Тема №3.

История, современное состояние и основные характеристики систем противодымной защиты.

Разработка систем борьбы с задымлением.

Методы дымоудаления.

Системы с естественным побуждением.

Системы с искусственным побуждением.

Оборудование систем дымоудаления.

Тема №4.

Назначение противодымной защиты зданий и сооружений.

Опасность дыма.

Задымление помещений при пожаре.

Задымление здания при пожаре.

Изоляция источников задымления здания и управление дымовыми и воздушными потоками.

Использование противодымных конструкций.

Дымоподавление.

Тема №5.

Требования нормативных документов к системам противодымной защиты.

123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Свод правил СП 7.13130.2013.

Тема №6.

Противодымная защита многоэтажных зданий и зданий повышенной этажности.

Нормативные требования к противодымной защите зданий повышенной этажности.

Расход дыма, удаляемого из помещения.

Дымовые зоны.

Технологические элементы противодымной защиты.

Подача наружного воздуха.

Требования при расчете противодымной защиты.

Тема №7

Управление работой систем противодымной защиты.

Основные элементы управления.

Назначение и роль приборов управления.

Операции системы управления.

Тема №8

Расчет параметров вентиляционного оборудования систем противодымной защиты зданий повышенной этажности.

Условия расчета параметров вентиляционного оборудования.

Расчет требуемых параметров вентиляторов дымоудаления из коридора.

Расчет параметров вентиляторов подпора в лестничные клетки и шахты лифтов.

Тема №9

Классификация систем противодымной защиты.

Общие требования.

Системы с естественным побуждением.

Расчет параметров систем дымоудаления с естественным побуждением.

Влияние основных параметров, определяющих эффективность работы систем естественного дымоудаления.

Системы с искусственным побуждением.

Тема №10

Проектирование, монтаж систем противодымной защиты.

Общие требования.

Подготовка к проектированию.

Проблемы проектирования.

Проектирование противодымной защиты коридоров зданий.

Проектирование противодымной защиты шахт, лестничных клеток и тамбур-шлюзов.

Монтаж систем дымоудаления и дымозащиты.

Тема №11

Методика обследования и сдача в эксплуатацию систем противодымной защиты.

Натурные огневые испытания вентиляционных систем противодымной защиты.

Аэродинамические испытания.

Периодичность и состав испытаний

Приборы и средства измерения.

Организационные вопросы сдачи в эксплуатацию систем противодымной защиты.

Тема №12

Техническое обслуживание и текущий ремонт (ТО и ТР) систем дымоудаления.

Техническое обслуживание систем дымоудаления.

Порядок приемки и заключения договоров на ТО и ТР:

- организация и порядок проведения работ по ТО и ТР;

- работы по первичному обследованию.

Ремонт систем дымоудаления.

Тема №13

Охрана труда и техника безопасности.

Общие требования охраны труда.

Требования охраны труда перед началом работы.

Требования охраны труда во время работы.

Требования безопасности в аварийных ситуациях.

Требования охраны труда по окончании работы.

Тема №14

Первая доврачебная помощь пострадавшему.

Общие требования.

Сердечно-легочная реанимация.

Первая помощь при отравлениях.

Первая помощь при ранении.

Первая помощь при ушибах, растяжениях и переломах.

Первая помощь при поражении электрическим током.

Первая помощь при попадании агрессивных веществ в глаза.

Тема №15

Лицензирование в области пожарной безопасности

Виды лицензируемой деятельности в области пожарной безопасности.

Лицензионные требования.

Первый заместитель председателя совета
Смоленского областного отделения ВДПО

Е.А. Подобед