

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

Согласовано

Начальник Главного управления
МЧС России по Смоленской области



А.А. Назарко

2019 г.

Утверждаю

Председатель совета Смоленского
областного отделения ВДПО



С.Ф. Осипов

2019 г.

**ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Наименование: **Программа повышения квалификации специалистов по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту систем оповещения и эвакуации при пожаре и их элементов, 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 систем оповещения и эвакуации при пожаре и их элементов, 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

2.1 Область профессиональной деятельности слушателя, прошедшего обучение по программе повышения квалификации для выполнения нового вида профессиональной деятельности «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем оповещения и эвакуации при пожаре и их элементов, 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 оповещения и эвакуации при пожаре и их элементов;
- 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 оповещения и эвакуации при пожаре и их элементов при соблюдении правил эксплуатации и безопасности.

1.2.2 Объектами профессиональной деятельности являются:

- технологические процессы систем оповещения и эвакуации при пожаре;
- системы автоматизации и управления технологических процессов систем оповещения и эвакуации при пожаре и их элементов;
- 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 оповещения и эвакуации при пожаре и их элементов.

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

Проектно-конструкторская деятельность:

- сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования технических средств и систем автоматизации и управления технологическими процессами систем оповещения и эвакуации при пожаре и их элементов;
- выбор аппаратно-программных средств для автоматических и автоматизированных систем управления;
- участие в разработке проектов автоматизации технологических объектов и процессов;

Производственно-технологическая деятельность:

- практическое освоение современных методов автоматизации, контроля, измерений, диагностики и управления технологическими процессами систем оповещения и эвакуации при пожаре и их элементов;
- освоение на практике и совершенствование систем и средств автоматизации и управления технологическими процессами системы оповещения и эвакуации при пожаре и их элементов;
- участие в разработке мероприятий по автоматизации действующих и созданию новых автоматизированных и автоматических технологий, их внедрению в производство;
- обслуживание средств и систем автоматизации и управления технологическими объектами и процессами;

Сервисно-эксплуатационная деятельность:

- участие в организации приемки и освоения вводимых в производство оборудования, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления;
- 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;
- составление заявок на оборудование, технические средства и системы автоматизации, контроля, диагностики и управления, запасные части, инструкции по испытаниям и эксплуатации средств и систем оповещения и эвакуации при пожаре;
- 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.	Основные характеристики пожарных оповещателей и систем оповещения	4	4	
4.	Классификация систем оповещения и управления эвакуацией при пожаре	4	4	
5.	Требования к системам оповещения и управления эвакуацией при пожаре	4	4	
6.	Требования пожарной безопасности по оснащению зданий (сооружений) различными типами систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	6	6	
7.	Структурная схема системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре	4	4	
8.	Приборы управления систем оповещения и управления эвакуацией при пожаре	3	3	
9.	Расчет системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре	3	3	
10.	Методика испытаний и проверки работоспособности систем оповещения и управления эвакуацией при пожаре	3	3	
11.	Проектирование, монтаж систем оповещения и управления эвакуацией при пожаре	4	4	
12.	Сдача в эксплуатацию систем оповещения и управления эвакуацией при пожаре	2	2	
13.	Техническое обслуживание и ремонт	3	3	
14.	Автоматизированные системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре	6	6	
15.	Современные технологии в системах оповещения	2	2	
16.	Проектное решение оборудования системой оповещения и управления эвакуацией при	2	2	

	пожаре многоэтажного здания			
17.	Охрана труда и техника безопасности	2	2	
18.	Первая доврачебная помощь пострадавшему	4	4	
19.	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 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности».

Ответственность за нарушение требований пожарной безопасности.

Основы гражданского права.

Тема №3.

Основные характеристики пожарных оповещателей и систем оповещения.

Термины и определения.

Типы пожарных оповещателей.

Основные характеристики и требования назначения пожарных оповещателей.

Система звукового оповещения.

Системы эвакуационного освещения.

Системы включения эвакуационных знаков безопасности.

Системы радиотрансляции.

Тема №4.

Классификация систем оповещения и управления эвакуацией при пожаре.

Термины и определения.

Классификация систем оповещения и управления эвакуацией:

- Системы 1 типа.
- Системы 2 типа.
- Системы 3 типа.
- Системы 4 типа.
- Системы 5 типа.

Тема №5.

Требования к системам оповещения и управления эвакуацией при пожаре.

Способы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Требования к системе оповещения и управления эвакуацией.

Требования к пожарным оповещателям:

- требования назначения;
- требования стойкости к внешним воздействующим факторам;
- требования электромагнитной совместимости;
- требования надежности;
- требования к конструкции и маркировке;
- требования к комплектности и упаковке;
- требования безопасности.

Тема №6.

Требования пожарной безопасности по оснащению зданий (сооружений) различными типами систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Требования пожарной безопасности по оснащению зданий системами оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах (СОУЭ):

- предприятия бытового обслуживания;
- предприятия розничной торговли;
- культурно-зрелищных учреждений;
- зданий детских дошкольных учреждений;
- зданий школ, интернатов и иных учебных заведений;
- зданий лечебных учреждений;
- зданий санаториев, учреждений отдыха и туризма;
- зданий музеев и выставок;
- зданий госучреждений;
- зданий для предприятий общественного питания;
- здания гостиничных предприятий и кемпингов.

Тема №7

Структурная схема системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре.

- Состав СОУЭ в зависимости от типов.
- Структура СОУЭ.
- Выбор типа управления.
- Размещение технических средств СОУЭ.

Тема №8

Приборы управления систем оповещения и управления эвакуацией при пожаре.

- Термины и определения.
- Построение единого комплекса оповещения и эвакуации людей на базе прибора управления.
- Классификация приборов управления.
- Общие требования к приборам управления.

Тема №9

Расчет системы оповещения и управления эвакуацией.

- Основные положения.
- Расчет уровней сигнала в помещении.
- Методика расчета системы оповещения.

Тема №10

Методика испытаний и проверки работоспособности систем оповещения и управления эвакуацией.

- Общие положения.
- Методы сертификационных испытаний пожарных оповещателей.

Тема №11

Проектирование, монтаж систем оповещения и управления эвакуацией при пожаре.

- Общие требования к СОУЭ.
- Требования к проектно-сметной документации.
- Требования к монтажу технических средств СОУЭ.

Тема №12

Сдача в эксплуатацию систем оповещения и управления эвакуацией при пожаре.

- Общие положения.
- Проектно-сметная документация.
- Акты сдачи-приемки и испытаний.
- Условия принятия системы.

Тема №13

Техническое обслуживание и текущий ремонт (ТО и ТР).

Общие положения.

Основные виды периодических работ по ТО.

Типовой регламент технического обслуживания систем.

Порядок заключения договоров на ТО и ТР.

Организация и порядок проведения работ по ТО и ТР.

Тема №14

Автоматизированные системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре.

Проектирование системы.

Общий принцип функционирования СОУЭ.

Схема организационной структуры.

Схема функциональной структуры.

Алгоритм управления эвакуацией.

Тема №15

Современные технологии в системах оповещения.

Цифровая система оповещения.

Преимущества цифровых систем.

Структура цифровых систем.

Принцип работы цифровых систем.

Тема №16

Проектное решение оборудования системой оповещения и управления эвакуацией при пожаре (СОУЭ) многоэтажного здания.

Характеристика объекта.

Описание СОУЭ.

Принцип действия СОУЭ.

Тема №17

Охрана труда и техника безопасности.

Работы на высотах:

- общие требования безопасности;
- требования безопасности перед началом работы;
- требования безопасности во время работы;
- требования безопасности по окончании работы;
- требования к средствам подмащивания, предназначенным для организации специалистов мест при производстве работ на высоте.

Сварочные работы:

- общие требования безопасности;
- требования безопасности перед началом работы;
- требования безопасности во время работы;
- требования безопасности по окончании работы.

Тема №18

Первая доврачебная помощь пострадавшему.

Общие требования.

Сердечно-легочная реанимация.

Первая помощь при ранении.

Первая помощь при ушибах, растяжениях и переломах.

Первая помощь при поражении электрическим током.

Тема №19

Лицензирование в области пожарной безопасности

Нормативное правовое регулирование лицензирования деятельности в области пожарной безопасности.

Виды деятельности в области пожарной безопасности, подлежащие лицензированию и их состав.

Основные лицензионные требования и условия.

Специализированные требования по составам видов деятельности в области пожарной безопасности.

Первый заместитель председателя совета
Смоленского областного отделения ВДПО

Е.А. Подобед