

Утверждаю:  
Директор НОЧУ ДПО «МУЦ»  
\_\_\_\_\_ Е. А. Бабаков  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

***Негосударственное частное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Межрегиональный учебный центр»***

**Программа учебного курса  
краткосрочного повышения квалификации  
по курсу: «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт первичных  
средств пожаротушения»**

**Разработано: Савинкина С.А.**

**Москва 2014**

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

**Количество учебных часов – 72**

**Количество учебных дней – 9**

**Продолжительность учебного дня – 8 часов**

### Учебный план курса

| № п/п | Наименование разделов, тем                                                                          | Количество часов |           |          |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|----------|
|       |                                                                                                     | Всего            | Теоретич. | Практич. |
| 1.    | Основные законодательные акты и нормативно-техническая документация в области пожарной безопасности | 12               | 12        | -        |
| 2.    | Технические характеристики, принцип действия и порядок эксплуатации первичных средств пожаротушения | 48               | 38        | 10       |
| 3.    | Производство работ по обслуживанию и ремонту первичных средств пожаротушения                        | 6                | 4         | 2        |
|       | Заключение. Итоги занятий                                                                           | 2                |           |          |
| 4.    | Консультации                                                                                        | 2                |           |          |
| 5.    | Итоговый контроль знаний                                                                            | 2                |           |          |
| 6.    | Итого                                                                                               | 72               |           |          |

### Тематический план курса

| №№ п/п | Наименование разделов и тем                                                                                                                                                                           | Всего     | Количество часов |                            |           |       |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|----------------------------|-----------|-------|
|        |                                                                                                                                                                                                       |           | Теоретич.        | Практич. занятия, семинары | Консульт. | Зачет |
| 1      | 2                                                                                                                                                                                                     | 3         | 4                | 5                          | 6         | 7     |
| I.     | <b>Раздел I</b><br><b>Основные законодательные акты и нормативно-техническая документация в области пожарной безопасности</b>                                                                         | <b>12</b> |                  |                            |           |       |
| 1.     | Тема 1.1. Вводная часть. Статистика пожаров в РФ. Современная концепция противопожарной защиты объектов. Система обеспечения ПБ. Классификация пожаров, опасные факторы пожаров.                      | 2         | 2                |                            |           |       |
| 2.     | Тема 1.2. Классификация веществ и материалов по пожарной опасности. Классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков по степени огнестойкости, конструктивной и функциональной пожарной опасности. | 2         | 2                |                            |           |       |
| 3.     | Тема 1.3. Классификация помещений, зданий и наружных установок по пожарной и взрывопожарной опасности. Порядок                                                                                        | 2         | 2                |                            |           |       |

|      |                                                                                                                                                                                                        |    |    |   |   |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|---|---|
|      | определения категорий по пожарной и взрывопожарной опасности.                                                                                                                                          |    |    |   |   |
| 4.   | Тема 1.4 Классификация пожароопасных и взрывоопасных зон по ПУЭ.<br>Классификация электрооборудования по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности.                                                   | 2  | 2  |   |   |
| 5.   | Тема 1.5. Объемно-планировочные и конструктивные решения, противопожарные преграды. Эвакуационные пути и выходы.                                                                                       | 2  | 2  |   |   |
| 6.   | Тема 1.6. Нормативные требования к лицензированию работ по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту первичных средств пожаротушения.                                                               | 2  | 2  |   |   |
| II.  | <b>Раздел II</b><br><b>Технические характеристики, принцип действия и порядок эксплуатации первичных средств пожаротушения.</b>                                                                        | 48 |    |   |   |
| 7.   | Тема 2.1. Значение первичных средств пожаротушения, их классификация и область применения.                                                                                                             | 2  | 2  |   |   |
| 8.   | Тема 2.2. Нормы оснащения первичными средствами пожаротушения объектов защиты.                                                                                                                         | 10 | 8  | 2 |   |
| 9.   | Тема 2.3. Классификация огнетушителей и огнетушащих веществ. Общие понятия, термины и определения.                                                                                                     | 8  | 6  | 2 |   |
| 10.  | Тема 2.4. Углекислотные огнетушители. Сводные технические характеристики. Принцип работы огнетушителей. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию огнетушителей. Требования безопасности.   | 14 | 10 | 4 | 2 |
| 11.  | Тема 2.5. Порошковые огнетушители. Сводные технические характеристики. Принцип работы огнетушителей. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию огнетушителей. Требования безопасности.      | 12 | 10 | 2 |   |
| 12.  | Тема 2.6. Воздушно-пенные огнетушители. Сводные технические характеристики. Принцип работы огнетушителей. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию огнетушителей. Требования безопасности. | 2  | 2  |   |   |
| III. | <b>Раздел III</b><br><b>Производство работ по обслуживанию и ремонту первичных средств пожаротушения.</b>                                                                                              | 6  |    |   |   |
| 13.  | Тема 3.1. Техническое обслуживание                                                                                                                                                                     | 2  | 2  |   |   |

|     |                                                                                                                                                                  |           |           |           |          |          |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
|     | огнетушителей. Общие требования.<br>Порядок перезарядки огнетушителей.                                                                                           |           |           |           |          |          |
| 14. | Тема 3.2. Виды, технические характеристики и устройство зарядных станций.                                                                                        | 2         | 2         |           |          |          |
| 15. | Тема 3.3. Требования к организациям, осуществляющим техническое обслуживание огнетушителей.<br>Организация охраны труда и техники безопасности при производстве. | 2         |           | 2         |          |          |
| 16. | Заключение: итоги занятий.                                                                                                                                       | 2         | 2         |           |          |          |
| 17. | Консультации.                                                                                                                                                    | 2         | 2         |           |          |          |
| 18. | Итоговый контроль знаний.                                                                                                                                        | 2         | 2         |           |          |          |
|     | <b>Итого:</b>                                                                                                                                                    | <b>72</b> | <b>60</b> | <b>12</b> | <b>2</b> | <b>2</b> |

### Программа курса

**Цель программы:** повышение квалификации, техническая подготовка специалистов, выполнение работы по ремонту и обслуживанию первичных средств пожаротушения.

**Состав деятельности:**

Обслуживание, ремонт и перезарядка первичных средств пожаротушения.

После обучения слушатели должны

**ЗНАТЬ:**

- требования нормативных документов в области применения и использования первичных средств пожаротушения;
- классификацию первичных средств пожаротушения, огнетушителей и огнетушащих средств;
- устройство и принципы работы огнетушителей;
- технические характеристики огнетушителей и их обслуживание;
- порядок ведения производственной и эксплуатационной документации;
- требования безопасности при обслуживании, ремонте и перезарядке первичных средств пожаротушения.

**УМЕТЬ:**

- определять необходимое количество и вид огнетушителей;
- подготовить огнетушитель к работе и использовать его в необходимых случаях;
- производить испытания, перезарядку и техническое освидетельствование огнетушителей;
- вести техническую и эксплуатационную документацию.



Окончившим курс обучения выдаются удостоверения установленного образца.

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

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

#### **Тема 1.1 Вводная часть.**

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

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

#### **Система обеспечения безопасности труда.**

Основные нормативные правовые акты по охране труда. Основные требования охраны труда при проведении работ по ремонту и обслуживанию первичных средств пожаротушения.

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

#### **Тема 1.2 Сущность процесса горения. Классификация веществ и материалов по пожарной опасности.**

Пожар и его развитие. Термины и определения. Общие сведения о горении. Классификация материалов и конструкций по пожарной опасности. Способность материалов взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха и другими веществами.

Источники зажигания. Энергия искровых разрядов, искры статического электричества, тепловое самовозгорание. Динамика развития пожара. Начальная стадия, основная стадия объемного развития пожара, затухающая стадия пожара.

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

**Тема 1.3** Классификация помещений, зданий и наружных установок по пожарной и взрывопожарной опасности. Порядок определения категорий по пожарной и взрывопожарной опасности.

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

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

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

## **Раздел II. Технические характеристики, принцип действия и порядок эксплуатации первичных средств пожаротушения.**

**Тема 2.1** Значение первичных средств пожаротушения, их классификация и область применения.

Пожарные щиты, пожарный инвентарь. Огнетушители. Внутренние пожарные краны с рукавами и стволами; внутриквартирные устройства тушения пожаров.

**Тема 2.2** Нормы оснащения первичными средствами пожаротушения объектов защиты. Нормы оснащения переносными и передвижными огнетушителями помещений различного назначения.

**Тема 2.3** Классификация огнетушителей и огнетушащих веществ. Общие понятия, термины и определения. Ранги огнетушителей. Модельный очаг пожара класса А. Модельный очаг пожара класса Б. Классификация огнетушащих веществ. Порядок выбора огнетушителей для защиты объекта.

Нормы оснащения помещений передвижными и ручными огнетушителями. Защита автотранспортных средств. Размещение огнетушителей.

#### **Тема 2.4 Углекислотные огнетушители.**

Сводные технические характеристики. Маркировка огнетушителей. Принцип работы огнетушителей. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию огнетушителей. Требования безопасности.

#### **Тема 2.5 Порошковые огнетушители.**

Сводные технические характеристики. Маркировка огнетушителей. Принцип работы огнетушителей. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию огнетушителей. Требования безопасности.

#### **Тема 2.6 Воздушно-пенные огнетушители.**

Сводные технические характеристики. Маркировка огнетушителей. Принцип работы огнетушителей. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию огнетушителей. Требования безопасности.

### **Раздел III. Производство работ по обслуживанию и ремонту первичных средств пожаротушения.**

#### **Тема 3.1 Техническое обслуживание огнетушителей.**

Общие требования. Порядок перезарядки огнетушителей. Сроки проверки параметров огнетушащих веществ и перезарядки огнетушителей. Формы документов по техническому обслуживанию огнетушителей.

#### **Тема 3.2 Виды, технические характеристики и устройство зарядных станций.**

Классификация, назначение и устройство зарядных станций. Сводные технические характеристики и порядок эксплуатации станций.

#### **Тема 3.3 Требования к организациям, осуществляющим техническое обслуживание огнетушителей.**

Требования к обслуживающему персоналу. Требования к зарядному помещению. Требования к окрасочным камерам. Порядок регенерации или утилизации огнетушащих веществ. Организация охраны труда и техники безопасности при производстве.

### **Литература.**

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

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

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

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

СП 1.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы.

СП 2.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты.

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

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

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

СП 9.13130.2009 Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации.

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

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

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

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

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

ГОСТ 12.1.033-81\* ССБТ. Пожарная безопасность. Термины и определения.

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

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

Е.А.Мешалкин, П.М.Шевченко Первичные средства пожаротушения. Практическое пособие. НПО «Пульс». М.2007.