

**Профессиональной переподготовки  
«Проектирование систем пожарной сигнализации и систем оповещения  
и управления эвакуацией»**

**Цель:** Программа предназначена для освоения нового вида трудовой деятельности в области проектирования систем противопожарной защиты.

**Категория слушателей:** лиц, имеющие/получающие среднее профессиональное или высшее образование.

**Срок обучения:** 260 часов.

**Форма обучения:** заочная с частичным отрывом от производства.

**Режим занятий:** не более 8 часов в день.

**УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**

**Раздел 1. Общепрофессиональный**

**1.1 Пожары. Классификация пожаров. Опасные факторы пожара**

Возникновение и развитие пожара. Классификация пожаров. Основные причины пожаров. Статистика пожаров. Краткая статистика пожаров в регионе, муниципальном образовании, в организациях различной отраслевой направленности. Классификация опасных факторов пожара. Воздействие опасных факторов пожара. Предельно допустимые значения опасных факторов пожара.

**1.2 Система обеспечения пожарной безопасности объектов защиты в Российской Федерации**

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. Перечни продукции подлежащих подтверждению соответствия требованиям пожарной безопасности.

**Раздел 2. Устройство пожарной сигнализации и систем оповещения и управления эвакуацией**

**2.1. Устройство систем пожарной сигнализации.**

Основные принципы построения пожарной сигнализации. Основные элементы систем пожарной сигнализации (пожарные извещатели, приемно-контрольные приборы, шлейфы пожарной сигнализации, приборы управления и тд). Назначение, классификация и принцип работы.

## **2.2. Устройство систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре**

Основные принципы построения систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Назначение, термины и определения, классификация и принцип работы. Типы систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

## **Раздел 3. Проектирование пожарной сигнализации и систем оповещения и управления эвакуацией**

### **3.1. Предпроектное обследование объекта защиты**

Сбор исходных данных, анализ и оформление результатов предпроектного обследования объекта защиты. Анализ пожарной опасности объекта защиты. Состав, содержание и оформление, порядок разработки, согласования и утверждения задания на проектирование. Определение необходимости оснащения объекта защиты системой пожарной сигнализации и/или системами оповещения и управления эвакуацией.

### **3.2. Проектирование пожарной сигнализации**

Требования законодательных и нормативных актов по пожарной безопасности к проектированию систем пожарной сигнализации. Обоснование типа пожарной сигнализации (адресная и безадресная). Выбор и размещение пожарных извещателей. Выбор приемно-контрольного прибора и другого дополнительного оборудования, используемого в пожарной сигнализации. Определение зоны контроля пожарной сигнализации. Выбор алгоритма принятия решения о пожаре. Обеспечение защита от ложных срабатываний.

### **3.2. Проектирование систем оповещения и управления эвакуацией**

Требования законодательных и нормативных актов по пожарной безопасности к проектированию к системам оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Определение типов и характеристик систем оповещения. Особенности размещения звуковых, речевых и световых оповещателей. Алгоритмы работы систем оповещения. Акустический расчет, расчет электрических параметров: максимальная нагрузка на реле, длина и сечения кабеля, потери напряжения. Измерение уровня звукового давления.

### **3.3. Введение в автоматизацию**

Введение в автоматизацию систем противопожарной защиты. Построение взаимодействия систем пожарной автоматики с инженерно-техническими системами здания.

### **3.4. Электропроводки и линии связи**

Требования электропроводке и линиям связи. Требования к прокладке кабельных трасс и соединительным линиям, а также к сохранению работоспособности в условиях пожара. Расчет объема горючей массы кабельной линии. Расчет падения напряжения. Расчет допустимой длины линии связи.

### **3.5. Электропитание систем.**

Требования к электропитанию систем противопожарной защиты. Подбор источников питания. Расчет необходимой емкости аккумуляторных батарей.

## **Раздел 4. Оформление проектной документации**

### **4.1 Требования законодательства к проектной документации.**

Перечень законодательных и нормативных актов с требованиями к оформлению проектной документации. Разрешения на оформления проектной документации на разных этапах жизненного цикла объекта защиты. Экспертиза и авторский надзор.

### **4.2. Оформление проектной документации на системы пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.**

Состав проектной документации, требования к текстовой и графической части. Оформление проектной документации на системы пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

### **4.3. Оформление рабочей документации на системы пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре**

Состав рабочей документации, требования к текстовой и графической части. Оформление проектной документации на системы пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

Ректор  
АНО ДПО «ИЭСБ»



Кирюхина Т.Г.