

**ПАО «МОСЭНЕРГО»  
УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР**

**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель учебного центра

ПАО «Мосэнерго»

Е.П. Русина

2025 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
повышения квалификации**

«Пожарная безопасность для руководителей организаций, лиц, назначенных руководителем организации ответственными за обеспечение пожарной безопасности на объектах защиты, в которых могут одновременно находиться 50 и более человек, объектах защиты, отнесенных к категориям повышенной взрывопожароопасности, взрывопожароопасности, пожароопасности»

**Категория слушателей:**

руководители и специалисты ПАО «Мосэнерго», имеющие среднее профессиональное или высшее образование.

**Вид документа о квалификации:** удостоверение о повышении квалификации.

**Объем: 24 часа**

**Москва  
2025**

# I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

## 1.1. Нормативные правовые основания разработки программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации для руководителей организаций, лиц, назначенных руководителем организации ответственными за обеспечение пожарной безопасности на объектах защиты, в которых могут одновременно находиться 50 и более человек, объектах защиты, отнесенных к категориям повышенной взрывопожароопасности, взрывопожароопасности, пожароопасности, разработана на основании:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2013 г., регистрационный № 29444), с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. № 1244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 января 2014 г., регистрационный № 31014);
- Постановления Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»;
- Постановления Правительства РФ от 24 октября 2022 г. № 1885 «О внесении изменений в правила противопожарного режима в российской Федерации»;
- Приказа МЧС № 596 от 05.09.2021 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области пожарной безопасности»;
- Приказа МЧС России от 6 июня 2022 г. № 578 «О внесении изменений в приказ МЧС России от 5 сентября 2021 г. № 596»;
- Приказа МЧС РФ № 1120 от 16 декабря 2024 г. «Об определении порядка, видов, сроков обучения лиц, осуществляющих трудовую или служебную деятельность, по программам противопожарного инструктажа, требований к содержанию указанных программ, порядка их утверждения и согласования и категорий лиц, проходящих обучение по дополнительным профессиональным программам в области пожарной безопасности»;
- Профессионального стандарта «Специалист по пожарной профилактике», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 11.10.2021 №696н.

Программа разработана на основе типовой дополнительной профессиональной программы в области пожарной безопасности (утвержденная Приказа МЧС № 596 от 05.09.2021 с изменениями от 6 июня 2022 г.):

- типовая дополнительная профессиональная программу повышения квалификации для руководителей организаций, лиц, назначенных руководителем организации ответственными за обеспечение пожарной безопасности на объектах защиты, в которых могут одновременно находиться 50 и более человек, объектах защиты, отнесенных к категориям повышенной взрывопожароопасности, взрывопожароопасности, пожароопасности.

## 1.2. Срок освоения программы: 24 часа

## 1.3. Требования к слушателям

К освоению программы допускаются руководители и специалисты, имеющие среднее профессиональное или высшее образование.

**1.4. Формы освоения программы** очно-заочная, заочная, с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

## 1.5. Цель и планируемые результаты обучения

Целью программы является подготовка слушателей, направленная на повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, на совершенствование ими компетенции, необходимой для профессиональной деятельности по исполнению требований по обеспечению пожарной безопасности на объектах защиты.

В результате обучения слушатели приобретают знания, навыки и практические умения, необходимые для качественного совершенствования профессиональных компетенций.

### А. Профессиональная деятельность по исполнению требований по обеспечению пожарной безопасности на объектах защиты, а именно:

#### 1. Слушатели должны знать:

требования пожарной безопасности - законодательства Российской Федерации о пожарной безопасности для объектов защиты организации;  
порядок обучения работников организаций мерам пожарной безопасности;  
перечень нарушений требований пожарной безопасности, которые заведомо создают угрозу возникновения пожаров и загораний;  
пожарную опасность технологического процесса производств, нарушения которого могут создать условия возникновения пожара;  
организационные основы обеспечения пожарной безопасности в организации;  
требования к разработке приказов, инструкций и положений, устанавливающих противопожарный режим на объекте, обучению работников организаций мерам пожарной безопасности;  
вопросы обеспечения противопожарной защиты организации.

#### 2. В результате обучения слушатели должны уметь:

пользоваться первичными средствами пожаротушения;  
анализировать состояние пожарной безопасности организации, разрабатывать приказы, инструкции и положения, устанавливающие противопожарный режим на объекте, обучать работников мерам пожарной безопасности;  
разрабатывать мероприятия, направленные на усиление противопожарной защиты и предупреждение пожаров;  
разрабатывать программы противопожарных инструктажей;  
организовывать и проводить обучение мерам пожарной безопасности;  
организовывать и проводить учения и тренировки по эвакуации людей и материальных ценностей из зданий, сооружений;  
действовать в случае возникновения пожара.

#### 3. В результате обучения слушатели должны владеть:

практическими навыками применения первичных средств пожаротушения и осмотра до и после их использования;  
навыками профессионального и эффективного применения на практике приобретенных в процессе обучения знаний и умений.

**II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**При очно-заочной форме обучения**

| № п/п | Наименование разделов, модулей  | Всего, час | Трудоемкость                    |                      |           |                      |                  | В том числе с использованием ЛОУ | Промежуточная и итоговая аттестация | Коды формируемых компетенций (ПК) |
|-------|---|------------|---------------------------------|----------------------|-----------|----------------------|------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
|       |   |            | Аудиторные занятия, в том числе |                      | СРС, час  | Практические занятия | Проектная работа |                                  |                                     |                                   |
|       |   |            | Теоретические занятия           | Практические занятия |           |                      |                  |                                  |                                     |                                   |
| 1.    | Вводный модуль. Общие вопросы организации обучения.                             | 1          |                                 |                      | 1         |                      | 1                |                                  | A                                   |                                   |
| 2.    | Модуль 1. Организационные основы обеспечения пожарной безопасности.             | 3          | 0,5                             | 2                    | 0,5       |                      | 0,5              |                                  | A                                   |                                   |
| 3.    | Модуль 2. Оценка соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности. | 5          | 0,5                             |                      | 4,5       |                      | 4,5              |                                  | A                                   |                                   |
| 4.    | Модуль 3. Общие принципы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты.      | 5          | 0,5                             |                      | 4,5       |                      | 4,5              |                                  | A                                   |                                   |
| 5.    | Модуль 4. Система предотвращения пожаров.                                       | 1          | 0,5                             |                      | 0,5       |                      | 0,5              |                                  | A                                   |                                   |
| 6.    | Модуль 5. Системы противопожарной защиты.                                       | 8          | 1                               | 2                    | 5         |                      | 5                |                                  | A                                   |                                   |
| 7.    | Итоговая аттестация   | 1          |                                 |                      |           |                      |                  | 1                                | A                                   |                                   |
| 8.    | <b>ИТОГО:</b>   | <b>24</b>  | <b>3</b>                        | <b>4</b>             | <b>16</b> |                      | <b>16</b>        | <b>1</b>                         |                                     |                                   |

**При заочной форме обучения**

| № п/п | Наименование разделов, модулей  | Трудоёмкость |                       |                      |           |                                  |                                     | В том числе с использованием ДУТ | Промежуточная и итоговая аттестация | Коды формируемых компетенций (ПК) |
|-------|---|--------------|-----------------------|----------------------|-----------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
|       |   | Всего, час   | Теоретические занятия | Практические занятия | СРС, час  | В том числе с использованием ДУТ | Промежуточная и итоговая аттестация |                                  |                                     |                                   |
| 1.    | Вводный модуль. Общие вопросы организации обучения.                             | 1            | 1                     |                      | 1         |                                  | 1                                   |                                  | A                                   |                                   |
| 2.    | Модуль 1. Организационные основы обеспечения пожарной безопасности.             | 3            | 1                     | 2                    | 3         |                                  | 3                                   |                                  | A                                   |                                   |
| 3.    | Модуль 2. Оценка соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности. | 5            | 5                     |                      | 5         |                                  | 5                                   |                                  | A                                   |                                   |
| 4.    | Модуль 3. Общие принципы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты.      | 5            | 5                     |                      | 5         |                                  | 5                                   |                                  | A                                   |                                   |
| 5.    | Модуль 4. Система предотвращения пожаров.                                       | 1            | 1                     |                      | 1         |                                  | 1                                   |                                  | A                                   |                                   |
| 6.    | Модуль 5. Системы противопожарной защиты.                                       | 8            | 6                     | 2                    | 8         |                                  | 8                                   |                                  | A                                   |                                   |
| 7.    | Итоговая аттестация   | 1            |                       |                      |           |                                  |                                     | 1                                | A                                   |                                   |
| 8.    | <b>ИТОГО:</b>   | <b>24</b>    | <b>19</b>             | <b>4</b>             | <b>23</b> |                                  | <b>23</b>                           | <b>1</b>                         | <b>A</b>                            |                                   |

### III. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарным учебным графиком является расписание учебных занятий, которое составляется и утверждается для каждой учебной группы или индивидуальных обучающихся.

### IV. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (РАБОЧАЯ ПРОГРАММА)

#### Вводный модуль

#### Общие вопросы организации обучения

Цель, задачи и программа курса обучения. Актуальность курса.

Организация учебного процесса. Расписание занятий. Режим питания. Противопожарный инструктаж.

#### Модуль 1

#### Организационные основы обеспечения пожарной безопасности

##### Тема 1.1. Государственное регулирование в области пожарной безопасности

Система обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации.

Нормативное правовое регулирование 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.

##### Тема 1.2. Права, обязанности и ответственность организаций в области пожарной безопасности

Права и обязанности руководителей организаций и лиц, осуществляющих трудовую или служебную деятельность в организации в области пожарной безопасности.

Обязанности и действия руководителей организаций, должностных лиц в случае возникновения пожара. Обязанности и действия работников при пожаре или признаков горения в здании, помещении (задымление, запах гари, повышение температуры воздуха). Инструкция о порядке действий при пожаре. Порядок обучения работников организации мерам пожарной безопасности.

Права и обязанности работников организации по созданию объектовых подразделений добровольной пожарной охраны и организация их деятельности.

Ответственность за невыполнение требований пожарной безопасности. Перечень лиц, несущих ответственность за невыполнение требований пожарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации. Виды ответственности.

##### Тема 1.3. Противопожарный режим на объекте

Правила противопожарного режима в Российской Федерации<sup>1</sup>.

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. Назначение лица, ответственного за обеспечение пожарной безопасности на объекте. Утверждение инструкций о мерах пожарной безопасности. Инструкции о действиях персонала по эвакуации людей при пожаре.

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.

##### Тема 1.4. Противопожарная пропаганда и обучение работников организаций мерам пожарной безопасности

---

<sup>1</sup> Утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2020, № 39, ст. 6056).

Понятие противопожарной пропаганды. Цели, задачи, формы проведения противопожарной пропаганды.

Цели, задачи, порядок проведения обучения работников организаций мерам пожарной безопасности. Виды обучения работников организаций мерам пожарной безопасности. Требования к организации обучения работников организаций мерам пожарной безопасности.

Подготовка лиц, осуществляющих деятельность на объекте с круглосуточным пребыванием людей, к действиям по эвакуации (спасению) граждан, относящихся к маломобильным группам населения. Дополнительный инструктаж персонала по использованию средств индивидуальной защиты, спасения и самоспасания людей при пожаре в местах массового пребывания людей. Учения и тренировки персонала.

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.

### **Тема 1.5. Практические занятия**

Планирование организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности для объекта защиты в целом (отдельных участков). Планирование (разработка) мероприятий (программы) по противопожарной пропаганде и обучению мерам пожарной безопасности в организации. Определение целей, целевой аудитории, форм подачи пропагандистского материала.

Проведение тренировки по отработке действий при возникновении пожара, в том числе при вызове пожарной охраны. Проверка готовности руководителей к действиям при угрозе и возникновении пожара.

## **Модуль 2**

### **Оценка соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности**

#### **Тема 2.1. Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты.**

Обеспечение 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.

#### **Тема 2.2. Аккредитация**

Правовые основы аккредитации. Цели, принципы и правила аккредитации на территории Российской Федерации. Порядок организации и функционирования единой национальной системы аккредитации, права и обязанности ее участников.

#### **Тема 2.3. Независимая оценка пожарного риска (аудит пожарной безопасности)**

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<sup>2</sup>. Общие требования к определению расчетных величин пожарного риска. 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.

#### **Тема 2.4. Федеральный государственный пожарный надзор**

Нормативные правовые акты, регулирующие исполнение государственной функции по надзору за выполнением 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

---

<sup>2</sup> Утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 31 августа 2020 № 1325 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2020, № 36, ст. 5633).

осуществляются мероприятия по надзору. Порядок осуществления федерального государственного пожарного надзора. Риск-ориентированный подход. Отнесение объектов защиты к категории риска. Профилактика рисков причинения вреда охраняемым законом ценностям.

#### **Тема 2.5. Подтверждение соответствия объектов защиты требованиям пожарной безопасности**

Цели осуществления подтверждения соответствия. Принципы осуществления оценки соответствия. Общие положения о подтверждении соответствия объектов защиты требованиям пожарной безопасности.

#### **Тема 2.6. Лицензирование и декларирование в области пожарной безопасности**

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.

Цель составления декларации пожарной безопасности. Объекты, в отношении которых в обязательном порядке разрабатывается декларация пожарной безопасности. Содержание и порядок регистрации декларации пожарной безопасности.

### **Модуль 3**

#### **Общие принципы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты**

##### **Тема 3.1. Классификация пожаров**

Общие сведения о горении. Возникновение и развитие пожара. Классификация пожаров. Опасные факторы пожара. Основные причины пожаров на производственных объектах. 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 3.2. Требования пожарной безопасности к электроснабжению и электрооборудованию зданий, сооружений**

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 классов функциональной пожарной опасности Ф1-Ф5<sup>3</sup>.

##### **Тема 3.3. Молниезащита зданий и сооружений**

Категории молниезащиты. Защита зданий и сооружений от прямых ударов молнии и от ее вторичных проявлений. Требования к внутренней системе молниезащиты. Защита от статического электричества. Средства коллективной и индивидуальной защиты.

##### **Тема 3.4. Требования пожарной безопасности к инженерному оборудованию зданий и сооружений**

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

---

<sup>3</sup> Часть 1 статьи 32 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 30, ст. 3579; 2012, № 29, ст. 3997) (далее - Федеральный закон № 123-ФЗ).

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).

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.

### **Тема 3.5. Требования пожарной безопасности к проходам, проездам и подъездам зданий и сооружений**

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.

### **Тема 3.6. Требования к противопожарным расстояниям между зданиями и сооружениями**

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.

### **Тема 3.7. Обеспечение деятельности подразделений пожарной охраны**

Требования к обеспечению деятельности пожарных подразделений. Средства подъема личного состава подразделений пожарной охраны и пожарной техники на этажи и на кровлю зданий и сооружений. Устройство противопожарного водопровода, сухотрубов, пожарных емкостей (резервуаров), автономных модулей пожаротушения на этажах зданий, сооружений.

### **Тема 3.8. Требования пожарной безопасности к системам теплоснабжения и отопления**

Требования к системам теплоснабжения и отопления. Применение теплогенераторов, печного отопления в зданиях класса функциональной пожарной опасности Ф1-Ф5.

### **Тема 3.9. Требования правил противопожарного режима к пожароопасным работам**

Виды пожароопасных работ. Общие требования пожарной безопасности при проведении пожароопасных работ.

Виды и характеристика огневых работ. Порядок оформления наряда-допуска на проведение огневых работ<sup>4</sup>. Требования пожарной безопасности к местам и помещениям проведения огневых работ. Организация постоянных и временных постов проведения огневых работ, основные требования.

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.

---

<sup>4</sup> Пункт 372 Правил противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2020, № 39, ст. 6056).

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. Требование 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.

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.

## Модуль 4

### Система предотвращения пожаров

#### Тема 4.1. Способы исключения условий образования горючей среды

Цель создания систем предотвращения пожаров. Правовая регламентация системы предотвращения пожаров на объекте защиты. Способы исключения условий образования горючей среды. Требования Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»<sup>5</sup>.

#### Тема 4.2. Способы исключения условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания

Способы исключения условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания. Определение безопасных значений параметров источников зажигания. Устройства аварийного отключения.

## Модуль 5

### Система противопожарной защиты

#### Тема 5.1. Способы защиты людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара

Цель создания систем противопожарной защиты. Конструктивные, объемно-планировочные, инженерно-технические и организационные мероприятия, обеспечивающие спасение людей при пожаре. Требования к порядку организации и содержания систем и средств противопожарной защиты объекта. Порядок разработки и согласования проектной документации на системы обеспечения противопожарной защиты.

#### Тема 5.2. Пути эвакуации людей при пожаре

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.

#### Тема 5.3. Системы обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

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

<sup>5</sup> Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 30, ст. 3579; 2021, № 18, ст. 3061.

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). Испытания приемно-контрольных приборов и пожарных оповещателей. Техническое обслуживание системы оповещения и управления эвакуацией.

#### **Тема 5.4. Системы коллективной защиты и средства индивидуальной защиты и спасения людей от опасных факторов пожара**

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. Проведение тренировок по отработке планов эвакуации и инструктажей 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) самоспасателями специального назначения.

Классификация средств спасения с высоты (индивидуальные средства, коллективные средства). Требования к оснащению и применению средств спасения людей с высотных уровней при пожаре.

#### **Тема 5.5. Система противодымной защиты**

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. Монтаж, наладка, обслуживание систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции. Проведение приемо-сдаточных испытаний систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции. Требования к технической документации на системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции. Проведение приемо-сдаточных и периодических испытаний систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции. Применение мобильных (переносных) устройств дымоудаления.

#### **Тема 5.6. Огнестойкость и пожарная опасность зданий, сооружений и пожарных отсеков**

Степень огнестойкости зданий, сооружений и пожарных отсеков. Соответствие степени огнестойкости зданий, сооружений и пожарных отсеков, и предела огнестойкости применяемых в них строительных конструкций. Требования к обеспечению огнестойкости зданий и сооружений класса функциональной пожарной опасности Ф1-Ф5.

Требования по обеспечению огнестойкости и класса пожарной опасности строительных конструкций. Нормирование пределов огнестойкости строительных конструкций. Средства огнезащиты строительных конструкций. Противопожарные преграды. Пределы огнестойкости для соответствующих типов заполнения проемов в противопожарных преградах. Методы контроля за соблюдением требований, предъявляемых нормативными документами к заполнению проемов в противопожарных преградах. Методы испытаний на огнестойкость заполнений проемов.

#### **Тема 5.7. Ограничение распространения пожара за пределы очага**

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

#### **Тема 5.8. Первичные средства пожаротушения в зданиях и сооружениях**

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.

#### **Тема 5.9. Системы автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации**

Оснащение помещений, зданий и сооружений класса Ф1-Ф5 автоматическими установками пожарной сигнализации и (или) пожаротушения.

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. Проведение испытаний основных функций приемно-контрольных приборов системы пожарной сигнализации (прием электрических сигналов от ручных и автоматических пожарных извещателей со световой индикацией номера шлейфа, в котором произошло срабатывание извещателя, и включением звуковой и световой сигнализации; автоматический контроль целостности линий связи с внешними устройствами, световая и звуковая сигнализация о возникшей неисправности; защита органов управления от несанкционированного доступа посторонних лиц; автоматическое переключение электропитания с основного источника на резервный и обратно с включением соответствующей индикации без выдачи ложных сигналов во внешние цепи либо наличие и работоспособность резервированного источника питания, выполняющего данную функцию) и пожарных извещателей (срабатывание автоматических пожарных извещателей на изменение физических параметров окружающей среды, вызванных пожаром; работоспособность ручных пожарных извещателей).

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

#### **Тема 5.10. Общие требования к пожарному оборудованию**

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.

#### **Тема 5.11. Источники противопожарного водоснабжения**

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

#### **Тема 5.12. Система противопожарной защиты многофункциональных зданий**

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

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. Регламентация ог-

нестойкости и пожарной опасности конструкций и отделочных материалов. Требования к устройствам, ограничивающим распространение огня и дыма (противопожарные преграды, противопожарные отсеки).

#### **Тема 4.13. Практическое занятие**

Отработка порядка действий при тревогах: «задымление», «пожар».

Тренировка по применению средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения при пожаре, а также ознакомление со средствами спасения и самоспасения людей с высоты.

Тренировка по практическому применению первичных средств пожаротушения.

## V. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

### 5.1. Формы аттестации

Освоение программы повышения квалификации завершается итоговой аттестацией – в форме тестирования.

Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости качества подготовки обучающихся.

Итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия сформированных компетенций у обучающихся планируемым результатам.

К итоговой аттестации допускается слушатель, не имеющий академической задолженности, в полном объеме выполнивший план по программе. Лица, получившие по итогам промежуточной аттестации неудовлетворительную оценку, к итоговой аттестации не допускаются.

Лицам, успешно освоившим программу обучения и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации установленного образца. Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным, выдается справка об обучении установленного образца.

### 5.2. Оценочные средства

Основные показатели оценки планируемых результатов:

| Освоенные профессиональные компетенции                | Формы и методы контроля и оценки                               |
|---|--|
| Обеспечение противопожарного режима на объекте защиты | Итоговая аттестация – итоговая аттестация в форме тестирования |

Оценка качества освоения программы повышения квалификации основывается на оценке слушателя по результатам прохождения итоговой аттестации.

Результаты итоговой аттестации определяются оценкой «зачтено» / «не зачтено».

Перечень (набор) оценочных средств (заданий, вопросов, тестов и др.):

Тесты для промежуточной и итоговой аттестации составлены на основании изученного материала, состоят из 20 вопросов. Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 10 баллов. Для успешного прохождения теста необходимо набрать не менее 80% (200 баллов). Максимальное время выполнения теста – 30 минут. Тест проводится с использованием компьютерной обучающе-контролирующей системы «ОлимпОКС: Предприятие». Вопросы выбираются компьютером случайным образом из базы вопросов программы «ОлимпОКС: Предприятие» размещенных на учебном портале <https://gehedu.ru>.

Примеры вопросов из итогового аттестационного теста:

*Вопрос 1*

**Какой федеральный закон определяет общие правовые, экономические и социальные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации?**

Ответы:

А. №69-ФЗ "О пожарной безопасности"

Б. №116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"

В. №390-ФЗ "О безопасности"

Г. №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

*Вопрос 2*

**Что понимается под термином «профилактика пожаров» в соответствии с Федеральным законом «О пожарной безопасности»?**

Ответы:

- А. Совокупность оперативно-тактических и инженерно-технических мероприятий
- Б. Предотвращение возможности возгорания и дальнейшего распространения горения
- В. Создание условий для предотвращения возгорания и для ликвидации пожара имеющимися силами и средствами
- Г. Совокупность превентивных мер, направленных на исключение возможности возникновения пожаров и ограничение их последствий

*Вопрос 3*

**Что, в соответствии с Федеральным законом «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», определяется как «взрывопожароопасность объекта защиты»?**

Ответы:

- А. Характеристика зданий, сооружений и пожарных отсеков, определяемая степенью участия строительных конструкций в развитии пожара и образовании опасных факторов пожара
- Б. Состояние объекта защиты, характеризующее возможность возникновения взрыва и развития пожара или возникновения пожара и последующего взрыва
- В. Характеристика зданий, сооружений и пожарных отсеков, определяемая назначением и особенностями эксплуатации указанных зданий, сооружений и пожарных отсеков
- Г. Состояние объекта защиты, характеризующее возможность предотвращения возникновения и развития пожара, а также воздействия на людей и имущество опасных факторов пожара

*Вопрос 4*

**Что из перечисленного не относится к опасным факторам пожара, воздействующим на людей и имущество?**

Ответы:

- А. Повышенная температура окружающей среды
- Б. Пламя и искры
- В. Пониженная температура воздуха на открытой территории
- Г. Пониженная концентрация кислорода

*Вопрос 5*

**На какие классы подразделяются пожароопасные зоны?**

Ответы:

- А. П-I, П-II, П-III
- Б. П-I, П-II, П-IIa, П-III
- В. П-I, П-II, П-IIa, П-IIб
- Г. П-I, П-II, П-IIa, П-IIa

*Вопрос 6*

**Какое взрывозащищенное электрооборудование относится к 1 уровню взрывозащиты?**

Ответы:

- А. Особовзрывобезопасное электрооборудование
- Б. Взрывобезопасное электрооборудование
- В. Электрооборудование повышенной надежности против взрыва

Г. Взрывонепроницаемое электрооборудование

*Вопрос 7*

**Какое требование правил противопожарного режима при проведении огневых работ указано неверно?**

Ответы:

- А. Необходимо провентилировать помещения, в которых возможно скопление паров легко воспламеняющихся и горючих жидкостей, а также горючих газов
- Б. Необходимо прекратить огневые работы в случае снижения концентрации флегматизатора в опасной зоне до значений предельно допустимых взрывобезопасных концентраций паров (газов)
- В. Необходимо осуществлять контроль за состоянием парогазовоздушной среды в технологическом оборудовании, на котором проводятся огневые работы, и в опасной зоне
- Г. Необходимо открыть все двери, соединяющие помещения, в которых проводятся огневые работы, с другими помещениями, в том числе двери тамбур-шлюзов, закрыть окна

*Вопрос 8*

**В каком случае запрещается производить погрузку-разгрузку пожаровзрывоопасных и пожароопасных веществ в автотранспортное средство?**

Ответы:

- А. При сильном ветре
- Б. При работающем двигателе автомобиля
- В. При нахождении водителя в кабине автомобиля
- Г. Во всех перечисленных случаях

*Вопрос 9*

**Какова периодичность проведения практических тренировок по эвакуации людей в случае пожара?**

Ответы:

- А. Не реже 1 раза в 5 лет
- Б. Не реже 1 раза в полугодие
- В. Не реже 1 раза в 3 года
- Г. Не реже 1 раза в год

*Вопрос 10*

**С какой периодичностью должны подвергаться проверке резервные пожарные насосные агрегаты?**

Ответы:

- А. Ежегодно
- Б. Ежемесячно
- В. Ежеквартально
- Г. Еженедельно

## VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### 6.1. Требования к кадровым условиям

В реализации программы повышения квалификации участвуют педагогические работники и обеспечивающий персонал:

- преподаватель – 1 чел.;
- эксперт – 1 чел.;
- главный специалист по дистанционному обучению – 1 чел.;
- главный специалист по направлению обучения – 1 чел.

Педагогические работники, в части требований к образованию, должны иметь высшее образование и обучены мерам пожарной безопасности по дополнительным профессиональным программам в области пожарной безопасности, либо имеющими среднее профессиональное и (или) высшее образование по специальности «Пожарная безопасность» или направлению подготовки «Техносферная безопасность» по профилю «Пожарная безопасность» (далее - образование пожарно-технического профиля), либо прошедшими процедуру независимой оценки квалификации, в период действия свидетельства о квалификации.

### 4.2. Требования к материально-техническим условиям

1. Аудитория на 30 человек, 15 столов, 30 стульев, рабочее место преподавателя.
2. 15 компьютеров слушателей, 1 компьютер/ноутбук преподавателя.
3. Видеопроектор.
4. Пожарно-технические средства: огнетушители ОУ-5, ОП-8, пожарные рукава, пожарные стволы, датчики системы АПС.
5. Пожарный полигон с макетами для отработки действий по ликвидации очагов возгорания: электродвигатель 0,4 кВ, электродвигатель 6 кВ, горизонтальный кабельный короб, шкаф управления, силовая сборка.
6. Обучающе-контролирующая система «ОлимпОКС: Предприятие»:  
- Программа III. Повышение квалификации ответственных должностных лиц, занимающих должности главных специалистов технического и производственного профиля, должностных лиц, исполняющих их обязанности, на объектах защиты, предназначенных для одновременного пребывания 50 и более человек, объектов защиты, отнесенных к категориям повышенной взрывопожароопасности, взрывопожароопасности, пожароопасности.
7. Комплект плакатов по первичным средствам пожаротушения – 4 шт.

Выбор методов обучения для каждого занятия определяется преподавателем в соответствии с составом и уровнем подготовленности обучающихся, степенью сложности излагаемого материала, наличием и состоянием учебного оборудования, технических средств обучения, местом и продолжительностью проведения занятий.

Теоретические занятия проводятся с целью изучения нового учебного материала. Изложение материала необходимо вести в форме, доступной для понимания обучающихся, соблюдать единство терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих международным договорам и нормативным правовым актам. В ходе занятий преподаватель обязан соотносить новый материал с ранее изученным, дополнять основные положения примерами из практики, соблюдать логическую последовательность изложения.

Практические занятия проводятся с целью закрепления теоретических знаний и выработки у обучающихся основных умений и навыков работы в ситуациях, максимально имитирующих реальные производственные процессы.

Программа повышения квалификации может быть реализована с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. В этом случае необходимо наличие качественного доступа педагогических работников и обучающихся к информационно-телекоммуникационной сети Интернет с использованием установленных программно-технических средств для обучающихся и педагогических работников не ниже 512Кбит/с.

Должен быть обеспечен порт доступа в сеть со скоростью не ниже 10 Мбит/с и возможностью установления не менее 40 одновременных сессий по 512 Кбит/с. Услуга подключения к сети Интернет должна предоставляться во время обучения и выполнения заданий без учета объемов потребляемого трафика за исключением перерывов для проведения необходимых ремонтных и профилактических работ.

Требования к скорости доступа в сеть Интернет носят рекомендательный характер и должны соблюдаться в целях беспрепятственного и своевременного освоения обучающимися программы.

Для использования дистанционных образовательных технологий необходимо предоставить каждому обучающемуся и педагогическому работнику свободный доступ к средствам информационных и коммуникационных технологий.

Рабочее место педагогического работника и обучающегося должно быть оборудовано персональным компьютером и компьютерной периферией (веб-камерой, микрофоном, аудиоколонками и (или) наушниками).

#### **4.3. Требования к информационным и учебно-методическим условиям**

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Федеральный Закон от 21 декабря 1994 г. №69-ФЗ «О пожарной безопасности». [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru>
2. Федеральный Закон от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru>
3. Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». <http://www.consultant.ru>
4. Федеральный закон от 27.12.2002 №184-ФЗ «О техническом регулировании». <http://www.consultant.ru>
5. Правила противопожарного режима в Российской Федерации (утв. постановлением Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. №1479). [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru>
6. Правительство Российской Федерации Постановление от 24 октября 2022 г. № 1885 «О внесении изменений в правила противопожарного режима в российской федерации». [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru>
7. Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий (ВППБ 01-02-95\*) РД 153–340-03.301-00, издание 3, 2000 г. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru>
8. Презентационные материалы преподавателей и экспертов [Электронный ресурс]. URL: <http://gehedu.ru>.
9. Сайт учебного портала ПАО «Мосэнерго» [Электронный ресурс]. URL: <http://gehedu.ru>
10. Автоматизированная обучающе-контролирующая система «ОлимпОКС:Предприятие». [Электронный ресурс]. URL: <http://www.termika.ru>

Дополнительные источники:

1. Кодекс РФ об административных правонарушениях. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru>
2. Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации от 22 сентября 2020 г. № 796. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru>

3. Правила устройства электроустановок (изд. седьмое 2003 г. с доп. 2006г.). [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru>
4. Типовая инструкция по эксплуатации автоматических установок пожарной сигнализации на энергетических предприятиях РД.34.49.50-96. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru>
5. Перечень помещений и зданий энергетических объектов РАО «ЕЭС России» с указанием категорий по взрывопожарной и пожарной опасности РД 34.03.350-98. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru>
6. Типовая инструкция по эксплуатации автоматических установок водяного пожаротушения РД.34.49.501-95. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru>
7. Инструкция о мерах пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических предприятиях, СО 153-34.03.305-2003.
8. Приказ МЧС РФ № 1120 от 16 декабря 2024 г. «Об определении порядка, видов, сроков обучения лиц, осуществляющих трудовую или служебную деятельность, по программам противопожарного инструктажа, требований к содержанию указанных программ, порядка их утверждения и согласования и категорий лиц, проходящих обучение по дополнительным профессиональным программам в области пожарной безопасности». [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru>
9. СП 3.13130.2009 «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре». [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru>
10. СП 484.1311500.2020. Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования. URL: <http://www.consultant.ru>
11. СП 485.1311500.2020. Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования. URL: <http://www.consultant.ru>
12. СП 486.1311500.2020. Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности. URL: <http://www.consultant.ru>
13. СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения». [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru>
14. СП 10.13130.2020 «Внутренний противопожарный водопровод». [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru>
15. СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности». [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru>

#### **4.4. Общие требования к организации образовательного процесса**

При реализации программы применяется форма организации образовательной деятельности с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования с использованием дистанционных образовательных технологий на базе обучающе-контролирующей системы «ОлимпОКС» на учебном портале <http://gehedu.ru> в режиме экзамена.

## VII. СОДЕРЖАНИЕ

|   | стр. |
|---|------|
| 1. Общая характеристика программы                             | 2    |
| 2. Учебный план   | 5    |
| 3. Календарный учебный график                                 | 6    |
| 4. Содержание программы (рабочая программа)                   | 6    |
| 5. Оценка результатов освоения программы                      | 14   |
| 6. Организационно-педагогические условия реализации программы | 17   |
| 7. Содержание   | 20   |
| 8. Составители  | 21   |

**Составители:**

Главный специалист по направлению обучения  
эксплуатации и ремонту энергообъектов



Е.Н. Лобынцева

Заместитель руководителя  
учебного центра



И.Н. Серепенков

