



Частное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Центр подготовки персонала»

Принята на заседании  
педагогического совета  
Протокол № 9  
от «04» апреля 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ЧОУ ДПО «ЦПП»  
Фролов М.В.  
«04» апреля 2022 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

***«Пожарная безопасность для ответственных должностных лиц, занимающих должности главных специалистов технического и производственного профиля, на объектах защиты, предназначенных для проживания или временного пребывания 50 и более человек одновременно, объектов защиты, отнесенных к категориям повышенной взрывопожароопасности, взрывопожароопасности, пожароопасности»***

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Пожары были и остаются одной из основных опасностей в жизни человека. Каждый год экономика нашей страны в среднем теряет от огня 15-18 миллиардов рублей, но самая главная беда – это гибель и лишение здоровья людей.

Актуальность обучения мерам пожарной безопасности обусловлена огромной значимостью человеческого фактора в возникновении пожаров и именно количество возникших пожаров из-за человеческого фактора продиктовало необходимость обучения людей требованиям пожарной безопасности.

### Цель:

Предотвращение пожаров и борьба с огнем требует от человека необходимых навыков и умений. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Пожарная безопасность для ответственных за обеспечение пожарной безопасности на объектах защиты, предназначенных для проживания или временного пребывания 50 и более человек одновременно, объектов защиты, отнесенных к категориям повышенной взрывопожароопасности, взрывопожароопасности, пожароопасности» (далее – Программа) является одним из элементов единой системы подготовки населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций и направлена на получение компетенции, необходимой для:

- обеспечения противопожарного режима объектов защиты;
- организации работ по планированию пожарно-профилактической работы;
- организации контроля за соблюдением требований пожарной безопасности;
- организации и обеспечения деятельности службы пожарной безопасности организации (структурных подразделений, филиалов);
- анализа пожарной безопасности в организации;
- разработки решений по противопожарной защите организаций;
- организации работ по содействию пожарной охране при тушении пожаров.

Программа разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Минобрнауки РФ от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказа Минтруда России от 11.10.2021 г. № 696н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по пожарной профилактике»;
- Приказа МЧС РФ от 05.09.2021 № 596 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области пожарной безопасности»; (вступает в силу с 01.03.2022г.)
- Федерального закона от 21.12.1994 № 69 «О пожарной безопасности»;
- Федерального закона от 22.06.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Постановления Правительства РФ от 16.09.2020г. № 1479 «Об утверждении правил противопожарного режима в Российской Федерации».

### Категория слушателей:

Программа ориентирована на специалистов организаций (предприятий), занимающих должности главных специалистов технического и производственного профиля, должностных лиц, исполняющих их обязанности, на объектах защиты, предназначенных для проживания или временного пребывания 50 и более человек одновременно (за исключением многоэтажных жилых домов), объектов защиты, отнесенных к категориям повышенной взрывопожароопасности, взрывопожароопасности, пожароопасности.

К освоению Программы допускаются лица, имеющие:

- высшее образование – бакалавриат;
- среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена.

#### Планируемые результаты освоения Программы

В результате освоения Программы слушатели будут:

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.

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.

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.

Срок освоения Программы: 40 часов

#### Форма обучения:

Обучение проходит в очно-заочной форме с применением дистанционных образовательных технологий

Режим занятий: стандартный - 8 часов в день

#### Формы аттестации

По окончании обучения предусмотрено прохождение итоговой аттестации.

Итоговая аттестация проходит в форме тестирования. В процессе тестирования слушателям необходимо набрать не менее 70% правильных ответов на поставленные вопросы.

Слушателям, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдаются удостоверения о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным из организации, выдаётся справка об обучении или о периоде обучения.

#### Организационно-педагогические условия

1. Технологии личностно-ориентированного взаимодействия преподавателя со слушателями.

Характерные особенности:

- смена педагогического воздействия на педагогическое взаимодействие; изменение направленности педагогического «вектора» — не только от преподавателя к слушателю, но и от слушателя к преподавателю;
- основной доминантой является выявление потребностей в знаниях каждого отдельного слушателя, выстраивание системы обучения с учетом специфики деятельности объекта, начальных или остаточных знаний в области пожарной безопасности;
- содержание образования не должно представлять собой только лишь стандартный набор правил, приемов действий, оно должно содержать субъективный опыт слушателя, учитывать его представления о пожарной безопасности, строиться на основе диалога, дискуссий и рассуждений.

Характерные черты личностно-ориентированного взаимодействия преподавателя со слушателями:

- создание преподавателем условий для максимального влияния образовательного процесса на слушателей;
- оказание слушателям консультационной помощи по вопросам, возникающим в процессе обучения.

Составляющие педагогической технологии:

- преимущественное использование в процессе обучения графиков, схем, рисунков и других наглядных материалов;
- использование принципа «о сложном - просто»: использование аналогий, противопоставлений, примеров из практики и т.п.

## 2. Материально-техническое обеспечение программы.

Реализация Программы организована в форме дистанционного обучения (обучение посредством сети интернет с использованием компьютерных технологий).

Составляющими материально-технического обеспечения дистанционного обучения являются:

- образовательный портал МОБИЛТЕСТ;
- Информационно-справочная система ГАРАНТ;
- компьютер преподавателя;
- программное обеспечение для организации телекоммуникации со слушателями: Skype, Webinar.ru;
- электронная почта [cpp101@yandex.ru](mailto:cpp101@yandex.ru) для организации переписки со слушателями по интересующим вопросам;
- «облачный» сервис GOOGLE для организации работы с литературой и нормативно-правовой документацией.

### Требования к педагогам

Педагогическая деятельность по реализации Программы осуществляется лицами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование (в том числе по направлению, соответствующему направлению Программы).

## Учебный план

№ п/п	Наименование разделов, модулей, тем	Всего часов
1	Вводный модуль. Общие вопросы организации обучения	1
2	Модуль 1. Организационные основы обеспечения пожарной безопасности	7
3	Модуль 2. Общие принципы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты	8
4	Модуль 3. Система предотвращения пожаров	1
5	Модуль 4. Система противопожарной защиты	8
6	Модуль 5. Требования пожарной безопасности к производственным зданиям, сооружениям	3
7	Модуль 6. Требования пожарной безопасности к складским зданиям, сооружениям, помещениям	3
8	Модуль 7. Требования пожарной безопасности к стоянкам для автомобилей без технического обслуживания и ремонта	3
9	Модуль 8. Требования пожарной безопасности к зданиям сельскохозяйственного назначения	3
10	Модуль 9. Пожарная безопасность опасных производственных объектов	3
11	<b>Всего часов</b>	<b>40</b>



## Рабочая программа

### Вводный модуль. Общие вопросы организации обучения

Цель, задачи и программа курса обучения. Актуальность курса. Организация учебного процесса. Расписание занятий. 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 признаках 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. 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. Оценка соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности

Формы оценки соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности. Правовые основы аккредитации. Цели, принципы и правила аккредитации на территории Российской Федерации. Независимая оценка пожарного риска (аудит пожарной безопасности). Правила оценки соответствия объектов защиты (продукции) установленным требованиям пожарной безопасности путем независимой оценки пожарного риска. Основные требования к организации внутреннего технического аудита и аудита по пожарной безопасности. Федеральный государственный пожарный надзор. Права и обязанности должностных лиц органов государственного пожарного надзора. Права и обязанности лиц, в отношении которых осуществляются мероприятия по надзору. Риск-ориентированный подход. Отнесение объектов защиты к категории риска. Подтверждение соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной

безопасности. Оценка соответствия продукции требованиям пожарной безопасности. Порядок проведения сертификации.

### Тема 1.5. Практические занятия

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. Общие принципы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты**

### Тема 2.1. Классификация пожаров

Общие сведения о горении. Возникновение и развитие пожара. Классификация пожаров. Опасные факторы пожара. Основные причины пожаров на производственных объектах.

### Тема 2.2. Пожаровзрывоопасность и пожарная опасность веществ и материалов

Цель классификации веществ и материалов по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности. Номенклатура показателей, классификация пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ и материалов. Требования пожарной безопасности к информации о пожарной опасности веществ и материалов. Техническая документация на вещества и материалы, в том числе паспорта, технические условия, технологические регламенты. Перечни обязательных показателей для включения в техническую документацию в зависимости от агрегатного состояния веществ и материалов. Требования пожарной безопасности к применению строительных материалов в зданиях и сооружениях класса функциональной пожарной опасности Ф5. Требования пожарной безопасности к применению текстильных и кожевенных материалов, к информации об их пожарной опасности. Особенности подтверждения соответствия веществ и материалов требованиям пожарной безопасности. Требования к информации о пожарной безопасности средств огнезащиты. Технические показатели и характеристики огнезащитных составов, содержащиеся в технической документации на средства огнезащиты. Осуществление проверки качества огнезащитной обработки (пропитки) защищаемых материалов, изделий и конструкций. Методы контроля за соблюдением нормативных требований при эксплуатации огнезащищенных объектов либо объектов, подлежащих огнезащите. Особенности подтверждения соответствия средств огнезащиты.

### Тема 2.3. Пожарно-техническая классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков

Цель классификации. Классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков по функциональной пожарной опасности, по степени огнестойкости и по конструктивной пожарной опасности.

### Тема 2.4. Требования пожарной безопасности к объемно-планировочным и конструктивным решениям зданий и сооружений класса функциональной пожарной опасности Ф5

Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям производственных и лабораторных зданий, помещений, мастерских (класс функциональной пожарной опасности Ф5.1); складских зданий и помещений, предназначенных для хранения веществ, материалов, продукции и сырья (грузов) (класс функциональной пожарной опасности Ф5.2), в том числе встроенных в здания другой функциональной пожарной опасности; автостоянок (автостоянок, гаражей-стоянок), в том числе подземных помещений для стоянки (хранения) легковых автомобилей, встроенных в здания другого функционального назначения; зданиям сельскохозяйственного назначения.

### Тема 2.5. Классификация наружных установок по пожарной опасности

Цель классификации наружных установок по пожарной опасности. Определение категорий наружных установок по пожарной опасности. Правила отнесения наружных установок к той или иной категории по пожарной опасности. Методы определения классификационных признаков категорий наружных установок по пожарной опасности.



## Тема 2.6. Классификация зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности

Цель классификации зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности. Правила отнесения помещений производственного и складского назначения к той или иной категории по пожарной и взрывопожарной опасности. Определение категории зданий, сооружений и помещений производственного и складского назначения по пожарной и взрывопожарной опасности. Методы определения классификационных признаков отнесения зданий, сооружений и помещений производственного и складского назначения к категориям по взрывопожарной и пожарной опасности.

## Тема 2.7. Показатели пожаровзрывоопасности и пожарной опасности и классификация технологических сред по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности

Цель классификации технологических сред по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности. Показатели пожаровзрывоопасности и пожарной опасности технологических сред. Перечень показателей, необходимых для оценки пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ. Методы определения показателей пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ, входящих в состав технологических сред. Классификация технологических сред по пожаровзрывоопасности. Критерии отнесения технологических сред к той или иной группе по пожаровзрывоопасности.

## Тема 2.8. Классификация пожароопасных и взрывоопасных зон

Цель классификации. Классификация пожароопасных зон. Методы определения классификационных показателей пожароопасной зоны. Классификация взрывоопасных зон. Методы определения классификационных показателей взрывоопасной зоны.

## Тема 2.9. Требования пожарной безопасности к электроснабжению и электрооборудованию зданий, сооружений

Цель классификации электрооборудования по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности. Классификация электрооборудования по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности. Понятие степени пожаровзрывоопасности и пожарной опасности электрооборудования. Классификация пожарозащищенного электрооборудования. Маркировка степени защиты оболочки электрооборудования. Классификация взрывозащищенного электрооборудования. Маркировка взрывозащищенного электрооборудования. Требования к информации о пожарной опасности электротехнической продукции. Требования пожарной безопасности к электротехнической продукции. Требования пожарной безопасности к электрооборудованию. Требования пожарной безопасности к электроустановкам зданий и сооружений, порядок их аварийного отключения. Требования к кабельным линиям и электропроводке систем противопожарной защиты. Требования к кабельным линиям по сохранению работоспособности в условиях пожара. Метод испытания. Требования к энергоснабжению систем противопожарной защиты, установленных в зданиях класса функциональной пожарной опасности Ф5.

## Тема 2.10. 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 2.11. Пожарно-техническая классификация строительных конструкций и противопожарных преград

Цель классификации. Классификация строительных конструкций по огнестойкости. Определение пределов огнестойкости строительных конструкций. Определение предела огнестойкости для заполнения проемов в противопожарных преградах. Методы определения пределов огнестойкости строительных конструкций и признаков предельных состояний. Условные обозначения пределов огнестойкости. Классификация строительных конструкций по пожарной опасности. Определение класса пожарной опасности строительных конструкций. Методы определения численных значений критериев отнесения строительных конструкций к определенному классу пожарной опасности. Типы

противопожарных преград. Классификация противопожарных стен, перегородок и перекрытий, заполнений проемов в противопожарных преградах (противопожарные двери, ворота, люки, клапаны, окна, шторы, занавесы) в зависимости от пределов огнестойкости их ограждающей части. Классификация тамбур-шлюзов, предусмотренных в проемах противопожарных преград в зависимости от типов элементов тамбур-шлюзов.

Тема 2.12. Требования пожарной безопасности к строительным конструкциям и инженерному оборудованию зданий и сооружений

Требования пожарной безопасности к строительным конструкциям. Требования пожарной безопасности к конструкциям и оборудованию вентиляционных систем, систем кондиционирования и противодымной защиты. Пожарно-технические характеристики конструкций и оборудования систем вентиляции. Требования к системам отопления, вентиляции и кондиционирования при реконструкции и техническом перевооружении действующих производственных зданий. Устройство аварийных систем вентиляции. Порядок аварийного отключения систем отопления и вентиляции. Требования пожарной безопасности к конструкциям и оборудованию систем мусороудаления. 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". Приемосдаточные и периодические испытания лифтовых установок, содержащих лифты с режимом работы "пожарная опасность". Электрооборудование лифтов (подъемников), устанавливаемых в зданиях класса функциональной пожарной опасности Ф5. Требования безопасности к лифтам, предназначенным для инвалидов.

Тема 2.13. Требования пожарной безопасности к проходам, проездам и подъездам зданий и сооружений

Разработка и реализация 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 Ф5.

Тема 2.14. 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 2.15. Обеспечение деятельности пожарных подразделений

Конструктивные, объемно-планировочные, инженерно-технические и организационные мероприятия, обеспечивающие деятельность пожарных подразделений. Требования к обеспечению деятельности пожарных подразделений. Устройство пожарных проездов и подъездных путей к зданиям и сооружениям для пожарной техники, средств подъема личного состава подразделений пожарной охраны и пожарной техники на этажи и на

кровлю зданий и сооружений, противопожарного водопровода, сухотрубов, пожарных емкостей (резервуаров), автономных модулей пожаротушения на этажах зданий, сооружений.

#### Тема 2.16. Размещение подразделений пожарной охраны и пожарных депо на производственных объектах

Требования к размещению подразделений пожарной охраны и пожарных депо на производственных объектах. Требования к оснащению подразделений пожарной охраны пожарными автомобилями. Определение типа и количества пожарных автомобилей. Требования к выездам из пожарных депо. Требования нормативных документов по пожарной безопасности к месту расположения пожарных депо и радиусам обслуживания пожарными депо.

#### Тема 2.17. Классификация лестниц и лестничных клеток

Классификация лестниц, предназначенных для эвакуации людей из зданий и сооружений при пожаре. Классификация лестничных клеток в зависимости от степени их защиты от задымления при пожаре. Технические требования к лестницам пожарным наружным стационарным, в том числе к эвакуационным и на аварийных выходах, устанавливаемым стационарно снаружи жилых и общественных зданий и сооружений. Технические требования к лестницам навесным спасательным пожарным, предназначенным для спасения людей из зданий при возникновении угрозы от пожара или в других чрезвычайных ситуациях. Требования к лестницам и лестничным клеткам для эвакуации в зданиях класса функциональной пожарной опасности Ф5. Требования Правил противопожарного режима. Проведение эксплуатационных испытаний пожарных лестниц и ограждений на крышах зданий и сооружений.

#### Тема 2.18. Требования пожарной безопасности к системам теплоснабжения и отопления

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

#### Тема 2.19. Требования правил противопожарного режима к пожароопасным работам

Виды и порядок проведения пожароопасных работ. Причины возникновения пожаров. Меры пожарной безопасности.

#### Тема 2.20. Обеспечение пожарной безопасности многофункциональных зданий

Перечень основных групп помещений, включаемых в состав многофункциональных зданий и комплексов. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям многофункциональных производственных зданий. Требования к огнестойкости и пожарной безопасности зданий и строительных конструкций, требования по предотвращению распространения пожара, обеспечению эвакуации. Определение расчетного времени эвакуации. Противопожарные требования к инженерным системам и оборудованию зданий. Требования по тушению пожара и спасательным работам.

#### Тема 2.21. Обеспечение пожарной безопасности жилых помещений

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.

### **Модуль 3. Система предотвращения пожаров**

#### Тема 3.1. 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.

### Тема 3.2. 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 4. Система противопожарной защиты**

### Тема 4.1. 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 (автоматических установок пожаротушения и сигнализации, установок систем противодымной защиты, системы оповещения людей о пожаре, средств пожарной сигнализации, систем противопожарного водоснабжения, противопожарных дверей, противопожарных и дымовых клапанов, защитных устройств в противопожарных преградах). Организация проверок работоспособности указанных систем и средств противопожарной защиты объекта.

### Тема 4.2. Пути эвакуации людей при пожаре

Объемно-планировочные, эргономические, конструктивные, инженерно-технические и организационные мероприятия, обеспечивающие защиту людей на путях эвакуации. Условия, обеспечивающие безопасную эвакуацию людей. Требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам производственных и складских зданий, сооружений (производственных зданий и сооружений, производственных и лабораторных помещений, мастерских; складских зданий и сооружений, книгохранилищ, архивов, складских помещений, стоянок для автомобилей без технического обслуживания и ремонта; сельскохозяйственных зданий классов функциональной пожарной опасности Ф5.3). Требования пожарной безопасности к путям эвакуации наружных установок. Безопасная эвакуация людей из зданий повышенной этажности. Эвакуация по лестницам и лестничным клеткам. Требования к эвакуационному (аварийному) освещению. Обеспечение эвакуации (спасения) лиц с ограниченными возможностями, инвалидов в соответствии с их физическими возможностями. Требования к безопасным зонам.

### Тема 4.3. Системы обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

Нормативные правовые акты и нормативные документы по пожарной безопасности, устанавливающие требования к системе оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Перечень объектов, подлежащих оснащению системами обнаружения пожара (установками и системами пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования к установкам пожарной сигнализации. Классификация систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях. Требования пожарной безопасности к системам оповещения и управления эвакуацией людей в зданиях и сооружениях. Способы оповещения людей о пожаре, управления эвакуацией людей и обеспечения их безопасной эвакуации. Требования к средствам информации и сигнализации об опасности, размещаемым в помещениях с местами труда для 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 диспетчерскому пункту (пожарному посту). Испытания приемно-контрольных приборов и пожарных оповещателей. Техническое обслуживание системы оповещения и управления эвакуацией.

### Тема 4.4. 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 Ф5 средствами индивидуальной защиты и спасения. Требования пожарной безопасности к системам коллективной защиты и средствам индивидуальной защиты людей от опасных факторов пожара. 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, средства индивидуальной защиты пожарных). Правила применения средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения при пожаре. Периодичность проведения тренировок по отработке планов эвакуации и инструктажам 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, самоспасания людей с высотных уровней при пожаре.

#### Тема 4.5. Система противодымной защиты

Назначение противодымной защиты. Требования к объектам по устройству систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции. Монтаж, наладка и обслуживание систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции. Проведение приемосдаточных испытаний систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции. Требования к технической документации на системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции. Порядок и последовательность проведения приемосдаточных и периодических испытаний систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции.

#### Тема 4.6. Огнестойкость и пожарная опасность зданий, сооружений и пожарных отсеков

Требования к огнестойкости и пожарной опасности зданий, сооружений и пожарных отсеков. Определение степени огнестойкости зданий, сооружений и пожарных отсеков. Соответствие степени огнестойкости зданий, сооружений, пожарных отсеков и пределов огнестойкости применяемых в них строительных конструкций. Требования по обеспечению огнестойкости зданий и сооружений класса функциональной пожарной опасности 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 4.7. Ограничение распространения пожара за пределы очага

Способы ограничения распространения пожара за пределы очага: устройство противопожарных преград; устройство пожарных отсеков и секций; ограничение этажности зданий и сооружений; применение устройств аварийного отключения и переключение установок и коммуникаций при пожаре; применение средств, предотвращающих или ограничивающих разлив и растекание жидкостей при пожаре; применение огнепреграждающих устройств в оборудовании; применение установок пожаротушения. Требования к ограничению распространения пожара за пределы очага на производственном объекте. Требования к ограничению распространения пожара на объектах класса функциональной пожарной опасности Ф5.

#### Тема 4.8. Первичные средства пожаротушения в зданиях и сооружениях

Классификация и область применения первичных средств пожаротушения. Переносные и передвижные, малогабаритные и самосрабатывающие огнетушители. 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 Правил противопожарного режима к обеспечению объектов первичными средствами пожаротушения. Оборудование помещений, зданий (сооружений), территорий предприятий (организаций) пожарными щитами. Нормы оснащения зданий, сооружений и территорий пожарными щитами. Комплектация пожарных щитов. Требования к пожарным кранам. Требования к пожарным и многофункциональным шкафам.

#### Тема 4.9. Системы автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации

Требования по оснащению помещений, зданий и сооружений класса функциональной пожарной опасности 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 (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) системы пожарной сигнализации. Требования к автоматическим и автономным установкам пожаротушения. Требования к автоматическим установкам пожаротушения. Классификация автоматических установок пожаротушения. Требования к автоматическим установкам жидкостного и пенного пожаротушения. Требования к автоматическим установкам газового пожаротушения. Требования к автоматическим установкам порошкового пожаротушения. Требования к автоматическим установкам аэрозольного пожаротушения. Требования к автоматическим установкам комбинированного пожаротушения. Требования к роботизированным установкам пожаротушения. Требования к автоматическим установкам сдерживания пожара.

#### Тема 4.10. 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 4.11. Источники противопожарного водоснабжения

Требования к источникам противопожарного водоснабжения производственного объекта. Требования нормативных документов по пожарной безопасности к системам внутреннего противопожарного водопровода на объектах класса функциональной пожарной опасности Ф5 и к источникам наружного противопожарного водоснабжения (противопожарным водопроводом, природными или искусственными водоемами) производственных объектов, на территории поселений, городских округов. Проведение проверок работоспособности системы противопожарного водоснабжения объекта. Техническое обслуживание

внутреннего противопожарного водопровода, его средств и проведение испытаний. Методика испытаний внутреннего противопожарного водопровода.

#### Тема 4.12. Система противопожарной защиты многофункциональных зданий

Требования к противодымной защите. Требования к внутреннему противопожарному водопроводу и автоматическому пожаротушению. Требования к лифтам для пожарных подразделений. 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 от опасных факторов пожара. Регламентация огнестойкости 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. Работа с огнетушителем на модельном очаге пожара. Практическое ознакомление с системами противопожарной защиты одной из организаций.

### **Модуль 5. Требования пожарной безопасности к производственным зданиям, сооружениям**

Нормативные правовые акты и нормативные документы по пожарной безопасности, устанавливающие требования к производственным зданиям, сооружениям. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям производственных и лабораторных зданий, помещений, мастерских. Требования к степени огнестойкости, классу конструктивной пожарной опасности, высоте зданий и площади этажа здания в пределах пожарного отсека. Назначение, область применения автоматических установок пожаротушения и пожарной сигнализации. Правила монтажа и эксплуатации. Техническое обслуживание и контроль за работоспособностью. Требования к системам оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования к эвакуационным путям и выходам. Дополнительные требования пожарной безопасности, когда предусматривается возможность использования на предприятии труда инвалидов. Принцип действия, устройство систем пожаротушения. Техническое обслуживание и контроль за работоспособностью. Мероприятия по предупреждению взрыва и распространения пожара при размещении в одном здании или помещении технологических процессов с различной взрывопожарной и пожарной опасностью. Меры пожарной безопасности при хранении веществ и материалов. Соблюдение требований маркировки и предупредительных надписей, указанных на упаковках или в сопроводительных документах, при работе с пожароопасными и пожаровзрывоопасными веществами и материалами. Соблюдение требований регламентов, правил технической эксплуатации и другой утвержденной в установленном порядке нормативно-технической и эксплуатационной документации при выполнении технологических процессов. Требования к оборудованию, предназначенному для использования пожароопасных и пожаровзрывоопасных веществ и материалов. Меры пожарной безопасности при выполнении планового ремонта, профилактического осмотра технологического оборудования.

### **Модуль 6. Требования пожарной безопасности к складским зданиям, сооружениям, помещениям**

Нормативные правовые акты и нормативные документы по пожарной безопасности, устанавливающие требования к складским зданиям, сооружениям. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям складских зданий и помещений, предназначенных для хранения веществ, материалов, продукции и сырья (грузов) (класс

функциональной пожарной опасности Ф5.2), в том числе встроенных в здания другой функциональной пожарной опасности. Требования к устройству дымоудаления в складских зданиях и помещениях, предназначенных для хранения веществ, материалов, продукции и сырья, в том числе размещенных в зданиях другой функциональной пожарной опасности и не требующих особых строительных мероприятий для сохранения заданных параметров внутренней среды. Требования к наружным ограждающим конструкциям складских помещений категорий А и Б по взрывопожарной и пожарной опасности. Требования к ограждающим конструкциям, полотнам наружных дверей, воротам и крышкам люков, устройствам для закрывания отверстий каналов систем вентиляции в складских помещениях для хранения пищевых продуктов. Разработка специальных технических условий. Требования к степени огнестойкости, классу конструктивной пожарной опасности, высоте зданий и площади этажа здания в пределах пожарного отсека. Меры пожарной безопасности при хранении на складах (в помещениях) веществ и материалов (с учетом их пожароопасных физико-химических свойств (способность к окислению, самонагреванию и воспламенению при попадании влаги, соприкосновении с воздухом). Меры пожарной безопасности при хранении баллонов с горючими газами, емкостей (бутылки, бутыли, другая тара) с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, аэрозольных упаковок.

### **Модуль 7. Требования пожарной безопасности к стоянкам для автомобилей без технического обслуживания и ремонта**

Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям автостоянок (автостоянка, гараж-стоянка), а также подземных помещений для стоянки (хранения) легковых автомобилей, встроенных в здания другого функционального назначения. Требования к электротехническим устройствам автостоянок, встроенных подземных автостоянок. Требования к противопожарному водопроводу. Системы внутреннего противопожарного водоснабжения в неотапливаемых автостоянках. Применение самосрабатывающих модулей пожаротушения. Требования к инженерным системам, обеспечивающим пожарную безопасность автостоянок вместимостью более 50 машиномест, встроенных (пристроенных) в здания другого назначения. Требования к внутреннему противопожарному водопроводу и автоматическим установкам пожаротушения в подземных автостоянках с двумя этажами и более. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение зданий надземных автостоянок закрытого и открытого типов. Требования к противопожарному водопроводу встроенных подземных автостоянок. Требования к противопожарному водопроводу подземных автостоянок с двумя этажами и более. Применение автоматических установок пожаротушения. Требования к инженерным системам автостоянок и их инженерному оборудованию. Основные требования норм и правил к системам общеобменной вентиляции, отопления и противоподымной защиты. Техническое обслуживание и эксплуатация указанных систем.

### **Модуль 8. Требования пожарной безопасности к зданиям сельскохозяйственного назначения**

Нормативные правовые акты и нормативные документы по пожарной безопасности, устанавливающие требования к зданиям сельскохозяйственного назначения. Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности на объектах сельскохозяйственного производства. Роль добровольных пожарных дружин (формирований) в обеспечении пожарной безопасности объектов сельского хозяйства и сельских населенных пунктов. Требования к объектам сельскохозяйственного производства. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям зданий и помещений для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, животноводческих, птицеводческих и звероводческих зданий и помещений. Требования к степени огнестойкости, площади этажа между противопожарными стенами и количеству этажей зданий для переработки и хранения сельскохозяйственной продукции. Противопожарные мероприятия. Требования к эвакуации людей и системе дымоудаления из зданий. Требования к ограждающим конструкциям (стенам, покрытиям, перекрытиям, полам и заполнениям проемов) помещений (камер) с регулируемой газовой средой для



хранения фруктов. Меры пожарной безопасности при использовании электронагревательных установок, теплогенераторов. Требования пожарной безопасности к животноводческим, птицеводческим и звероводческим зданиям и помещениям. Определение категорий животноводческих, птицеводческих и звероводческих зданий и помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Первичные средства пожаротушения, их назначение, устройство, техническая характеристика и правила пользования. Устройство внутреннего противопожарного водопровода. Противопожарные емкости (резервуары, водоемы). Требования к системам отопления, вентиляции и кондиционирования. Требования к электротехническим устройствам. Правила проектирования электроустановок. Категории электроприемников и обеспечение надежности электроснабжения животноводческих, птицеводческих и звероводческих зданий и помещений. Требования к электрооборудованию. Требования к эвакуации людей, выходам для животных, птицы и зверей из зданий и помещений. Дымоудаление из помещений, не имеющих световых или светоаэрационных фонарей. Устройство системы автоматической сигнализации во взрывоопасных помещениях. Требования к организации противопожарных мероприятий в зданиях и сооружениях по хранению и переработке зерна. Требования к проектной и рабочей документации по взрывопожарной безопасности. Молниезащитные устройства. Мероприятия по защите установленного оборудования от статического электричества на объектах, отнесенных к категориям Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности. Меры пожарной безопасности при размещении в одном помещении отделений с различной категорией взрыво- и пожарной опасности.

#### **Модуль 9. Пожарная безопасность опасных производственных объектов**

Опасные производственные объекты. Правовое регулирование в области промышленной безопасности. Обязанности организации, эксплуатирующей опасный производственный объект. Обязанности работников опасного производственного объекта. Ответственность руководителей, должностных лиц, иных работников организаций за нарушение законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности. Противопожарный режим на объекте. Паспорт безопасности опасных объектов. Федеральные органы исполнительной власти в области промышленной безопасности, осуществляющие соответствующее нормативное регулирование, специальные разрешительные, контрольные и надзорные функции в области промышленной безопасности. Обязательное страхование гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии или инцидента на опасном производственном объекте. Установление на объектах производства, переработки, хранения радиоактивных и взрывчатых веществ и материалов, пиротехнических изделий, объектах уничтожения и хранения химического оружия и средств взрывания, космических объектах и стартовых комплексах, объектах горных выработок, объектах атомной энергетики дополнительных требований пожарной безопасности, учитывающих специфику этих объектов. Подготовка и переподготовка работников опасного производственного объекта.

#### **Консультации**

#### **Итоговая аттестация**

## Оценочные материалы

Возможные варианты вопросов экзаменационных билетов:

1. Назовите документ, регламентирующий порядок проведения инспекционной проверки по пожарной безопасности.
2. Какие виды документов устанавливают требования пожарной безопасности для обязательного применения?
3. Назовите основные способы обеспечения противопожарной защиты.
4. Назовите объекты, на долю которых приходится наибольшее количество пожаров.
5. Какие классы пожаров присущи офисному помещению?
6. Каково основное назначение противопожарных преград?
7. Является ли выход эвакуационным, если в проёме установлены раздвижные двери?
8. Укажите, какие требования пожарной безопасности относятся к электрооборудованию?
9. Назовите номера телефонов, по которым можно вызвать пожарную охрану.
10. Какой огнетушитель наиболее эффективен для тушения возгораний электроустановок, находящихся под напряжением?
11. Какова периодичность проведения плановых проверок объектов защиты с умеренным значением категории риска?
12. Какой документ устанавливает права, обязанность и ответственность организаций в области пожарной безопасности?
13. Что включает в себя система обеспечения пожарной безопасности?
14. Какие причины пожаров встречаются чаще всего?
15. Назовите опасные факторы пожара.
16. Какой показатель определяет способность конструкций здания сохранять свои свойства/характеристики во время пожара?
17. Назовите требования пожарной безопасности к эвакуационным путям и выходам.
18. К какой зоне относится помещение, где хранятся твёрдые горючие вещества?
19. В каком случае теплогенераторы допускается устанавливать в общих помещениях?
20. Какие типы огнетушителей существует?
21. Ответственность за пожарную безопасность предприятия, организации в целом несет...
22. Пожарный извещатель – это техническое средство предназначенное для ...
23. К какой категории относится помещение, где хранятся и обращаются ГГ и ЛВЖ с температурой вспышки не более 28 °С?
24. Состояние объекта защиты, характеризующее возможность предотвращения возникновения и развития пожара, а также воздействия на людей и имущество опасных факторов пожара называется...
25. Огнетушители следует располагать на видных местах вблизи от выходов на высоте не более...
26. Время подачи огнетушащего вещества огнетушителя ОП-5(з)...
27. Электрорубильник складских помещений необходимо располагать...
28. К какому классу пожаров относятся горение металлов и их сплавов?
29. При какой температуре огнетушители необходимо переносить в отапливаемое помещение?
30. К какой категории относятся помещения, где хранятся твердые материалы с удельной пожарной нагрузкой 2200 МДж/м<sup>2</sup>?
31. Сколько раз в год необходимо производить перемотку рукавов пожарных кранов?
32. Состояние огнезащитной обработки(пропитки) должно проверяться не реже....
34. Что из перечисленного относится к опасным факторам пожара?
35. Каким образом должны открываться двери на путях эвакуации?

## Литература

1. Ветошкин А.Г. Основы пожарной безопасности: учебное пособие. В 2 ч. Ч. 1 / А.Г. Ветошкин. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. – 448 с.: ил., табл.
2. Ветошкин А.Г. Основы пожарной безопасности: учебное пособие. В 2 ч. Ч. 2 / А.Г. Ветошкин. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. – 312 с.: ил., табл.
3. Пелех М.Т., Бушнев Г.В., Симонова М.А. Пожарная безопасность технологических процессов. Категорирование помещений, зданий и наружных технологических установок по взрывопожарной и пожарной опасности: Учебное пособие. – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2012. – 112 с.
4. Агунов М.В., Маслаков М.Д., Пелех М.Т., Хорошилов О.А. Пожарная безопасность электроустановок: Учебник / Под общей ред. В.С. Артамонова. – СПб: Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы МЧС России, 2012. – 234 с.
5. Елизарова Н.В. Экономические аспекты обеспечения пожарной безопасности: учебник для СПО / Н.В. Елизарова. – Москва: Ай Пи Ар Медиа; Саратов: Профобразование, 2021. – 142 с. – (Среднее профессиональное образование).
6. Бектобеков Г.В. Пожарная безопасность: учебное пособие для ВО. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 88 с.: ил. – Текст: непосредственный.
7. Михайлов Ю.М. Настольная книга ответственного за пожарную безопасность. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство «Альфа-Пресс», 2018. – 192 с.
8. Пожарная безопасность: всё обо всём / Под ред. Г.Ю. Касьяновой (7-е изд., перераб. и доп.). – М.: АБАК, 2017. – 352 с.
9. Широков Ю.А. Осуществление государственных мер в области обеспечения пожарной безопасности: учебное пособие для СПО / Ю.А. Широков. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 280 с.: ил. – Текст: непосредственный.
10. Беляков Г.И. Пожарная безопасность для руководителей и специалистов предприятий. – М.: Издательство «Альфа-Пресс», 2019. – 252 с.
11. Широков Ю.А. Пожарная безопасность на предприятии: учебное пособие для вузов / Ю.А. Широков. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 364 с.: ил. – Текст: непосредственный.

