

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И. Носова»

Институт дополнительного профессионального образования
и кадрового инжиниринга «Горизонт»



УТВЕРЖДАЮ

Председатель ученого совета,
ректор ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

_____ Д.В. Терентьев

«15» января 2025 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

Специалист по пожарной профилактике

Программа утверждена ученым советом МГТУ

Протокол № 1 «15» января 2025 г.

г. Магнитогорск, 2025

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

(Аннотация)

1.1 Цель реализации программы

Цели реализации программы:

- подготовка слушателей, направленная на получение ими новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности по обеспечению пожарной безопасности объектов защиты, разработка и осуществление мер безопасности на объектах защиты;
- приобретение слушателями знаний об основах обеспечения пожарной безопасности и правилах обеспечения противопожарного режима объектов защиты, об организации работ по планированию пожарно-профилактической работы, о формах контроля за соблюдением требований пожарной безопасности, в том числе о порядке проведения независимой оценки пожарного риска (аудита пожарной безопасности), об организации и обеспечении деятельности службы пожарной безопасности организации (структурных подразделений, филиалов);
- овладение слушателями умениями по анализу пожарной безопасности в организации и разработке решений по противопожарной защите организации;
- приобретение слушателями знаний и навыков по организации работ по содействию пожарной охране при тушении пожаров;
- приобретение слушателями знаний и умений по разработке решений по противопожарной защите организаций.

Программа реализуется на русском языке.

1.2 Характеристика нового вида профессиональной деятельности и (или) присваиваемой квалификации

а) Область профессиональной деятельности - совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении, направленном на создание, применение систем и средств обеспечения пожарной безопасности, профилактику, предупреждение и тушение пожаров, минимизацию техногенного воздействия на природную среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств;

б) Объекты профессиональной деятельности:

- общие принципы обеспечения пожарной безопасности объектов защиты;
- опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека;
- опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями;
- опасные технологические процессы и производства;
- методы оценки и способы снижения пожарных рисков;
- методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей;
- правила нормирования опасностей и их воздействия на окружающую природную среду;
- управленческие процессы, обеспечивающие достижение цели систем обеспечения пожарной безопасности;
- методы, средства и силы спасения человека и имущества при чрезвычайных ситуациях (ЧС);
- системы обеспечения пожарной безопасности объектов защиты;
- процессы технического регулирования в области обеспечения пожарной безопасности;
- средства информационного, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения технологических систем для достижения качества выпускаемых систем обеспечения пожарной безопасности.

в) Виды и задачи профессиональной деятельности:

в области проектно-конструкторской деятельности:

- выбор и расчет основных параметров средств защиты человека и окружающей среды применительно к конкретным условиям на основе известных методов и систем;
- разработка систем обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений;
- разработка оптимальных систем защиты производственных технологий с целью снижения воздействия негативных факторов на человека и окружающую среду;
- проведение экономической оценки разрабатываемых систем противопожарной защиты или предложенных технических решений;
- разработка организационно-управленческой и оперативно-тактической документации в подразделениях;

в области организационно-управленческой деятельности:

- организация деятельности по созданию систем обеспечения пожарной безопасности на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельности предприятий и региона в условиях ЧС;
- организация деятельности надзорных органов и судебно-экспертных учреждений МЧС России;
- организация работы малых коллективов исполнителей;
- участие в работе федеральных органов исполнительной власти, занимающихся вопросами обеспечения пожарной безопасности;
- осуществление взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления по вопросам обеспечения пожарной безопасности;
- участие в решении вопросов рационального размещения новых производств с учетом минимизации неблагоприятного воздействия на среду обитания;
- расчет технико-экономической эффективности мероприятий, направленных на повышение пожарной безопасности производства и затрат на ликвидацию последствий аварий и катастроф для принятия обоснованных экономических решений;
- участие в разработке социально-экономических программ развития города, района, региона и их реализация;
- осуществление взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти по вопросам обеспечения экологической, производственной, пожарной, промышленной безопасности, безопасности в чрезвычайных ситуациях;
- разработка организационно-технических мероприятий в области пожарной безопасности и их реализация, организация и внедрение современных систем управления техногенным и профессиональным рисками на предприятиях и в организациях;
- организация и проведение тренировок на тренажерах, учебно-тренировочных комплексах, полигонах;
- проведение экспертизы оперативно-тактической обстановки и принятие управленческих решений на организацию и ведение оперативно-тактических действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ;
- организация оперативно-тактических действий подразделений пожарной охраны по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ;
- организация и проведение теоретической и практической подготовки по видам и формам профессиональной деятельности к действиям в условиях пожара и проведению аварийно-спасательных работ;
- расчет тактических возможностей пожарных подразделений на основных пожарных автомобилях;
- документационное обеспечение управления в области пожарной безопасности;
- организация и проведение теоретической и практической подготовки подразделений Федеральной пожарной службы (ФПС) России по выполнению мероприятий гражданской обороны (ГО) и защите населения и территории к действиям в ЧС;

в области научно-исследовательской деятельности:

- инженерно-конструкторское и авторское сопровождение научных исследований и техническая реализация инновационных разработок в области пожарной безопасности;

- анализ патентной информации, сбор и систематизация научной информации по различным направлениям систем обеспечения пожарной безопасности;
- составление технической документации и подготовка отчетности по установленным формам;
- проведение информационного поиска по заданной теме;
- проведение научных исследований в отдельных областях, связанных с обеспечением пожарной безопасности и защиты от чрезвычайных ситуаций;
- развитие науки и техники в области обеспечения пожарной безопасности.

г) Достижение 7 уровня квалификации в соответствии с профессиональным стандартом "Специалист по пожарной профилактике".

1.3 Требования к результатам освоения программы

Программа разработана с учетом требований профессионального стандарта "Специалист по пожарной профилактике" (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.10.2021 № 696н).

По окончании обучения планируется достижение слушателями следующих результатов по реализации обобщенной трудовой функции:

- обеспечение противопожарного режима на объекте защиты (уровень квалификации 5);
- проведение независимой оценки пожарного риска (аудит пожарной безопасности) (уровень квалификации 6);
- руководство службой пожарной безопасности организации (структурных подразделений, филиалов) (уровень квалификации 7).

В результате освоения программы у слушателей должны быть сформированы следующие **компетенции**:

- способность разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативно-правовой документации и отчетности в области обеспечения пожарной безопасности;
- способность использовать методы технико-экономического анализа элементов и систем, обеспечивающих пожарную безопасность;
- способность применять принципы информационного обеспечения, противопожарной пропаганды и обучения в области пожарной безопасности;
- способность понимать основные закономерности процессов возникновения горения и взрыва, распространения и прекращения горения на пожарах;
- способность использовать инженерные знания для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники;
- способность использовать знания основных норм правового регулирования в области пожарной безопасности;
- способность использовать знания особенностей подготовки технологического оборудования с пожаро-взрывоопасными средами к проведению регламентных и аварийно-ремонтных работ.

Трудовые действия:

- организация и контроль выполнения запланированных противопожарных мероприятий на объекте защиты;
- разработка предложений по созданию на объекте защиты подразделений пожарной охраны;
- разработка регламента по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту систем противопожарной защиты;
- организация и контроль прохождения всеми работниками объекта защиты противопожарных инструктажей;
- изучение документации, характеризующей пожарную опасность объекта защиты;
- изучение пожарной опасности объекта защиты;
- проведение исследований, испытаний и экспертиз в области пожарной безопасности объекта защиты;

- разработка мер по обеспечению выполнения условий, при которых объект защиты будет соответствовать требованиям пожарной безопасности;
- анализ противопожарного состояния оборудования, зданий, сооружений объекта защиты;
- разработка плана мероприятий по совершенствованию системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты;
- разработка мер по предупреждению распространения пожара на соседние здания и сооружения;
- анализ выявленных нарушений норм и требований пожарной безопасности и принятие мер по их недопущению.

Необходимые умения:

- разрабатывать локальные нормативные акты объекта защиты в соответствии со спецификой его пожарной опасности;
- проводить пожарно-техническое обследование объектов;
- разрабатывать совместно с руководством объекта защиты и сторонними организациями мероприятия по профилактике пожаров, оказывать организационную помощь руководителям подразделений в выполнении запланированных мероприятий;
- работать с системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- осуществлять техническое обслуживание, учет огнетушителей и ведение эксплуатационно-технической документации первичных средств пожаротушения;
- обучать работников универсальному алгоритму оказания первой помощи;
- использовать различные модели пожароопасных ситуаций и обосновывать их применение;
- разрабатывать предложения по внедрению на объекте защиты мер, направленных на уменьшение риска возникновения пожара.

Необходимые знания:

- нормы и правила обеспечения первичными средствами пожаротушения объектов защиты;
- конструктивные особенности, технические характеристики и правила эксплуатации средств противопожарной защиты объекта;
- требования пожарной безопасности с учетом специфики объекта защиты;
- порядок организации работ по монтажу, ремонту, техническому обслуживанию и эксплуатации средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения;
- порядок процедуры проверки знаний требований пожарной безопасности;
- порядок проверки систем и элементов противопожарной защиты зданий и сооружений;
- порядок документирования результатов расчета оценки пожарного риска;
- порядок действий и обязанности работников объекта защиты при пожаре.

1.4. Категория слушателей

Программа предназначена для обучения руководителей организаций, лиц, назначенных руководителем организации ответственными за обеспечение пожарной безопасности, в том числе в обособленных структурных подразделениях организации.

1.5 Требования к уровню подготовки поступающего на обучение и специальные требования (при наличии)

Не предусмотрены.

1.6. Форма обучения

Форма обучения – заочная, с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

1.7. Трудоемкость программы

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе – 252 часа.

1.8. Выдаваемый документ

Лицам, успешно освоившим образовательную программу и успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается диплом о профессиональной переподготовке в сфере пожарной профилактики на объектах защиты.

2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1 Учебный план

Таблица 1 – Учебный план программы, реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий

№	Наименование дисциплин	Всего час.	Дистанционные занятия, час.		СРС, час.	Промежуточная аттестация	
			лекции	практич. занятия		Зач.	Экз.
1.	Модуль 1. Общие вопросы организации обучения. Пожары. Классификация пожаров. Опасные факторы пожаров.	28	14	14		1	
2.	Модуль 2. Организационные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации.	40	24	16			1
3.	Модуль 3. Требования пожарной безопасности к объектам защиты организаций.	48	28	20			1
4.	Модуль 4. Система обеспечения пожарной безопасности объектов защиты.	72	40	32		1	
5.	Модуль 5. Требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации объекта защиты.	32	20	12		1	
6.	Модуль 6. Тушение пожаров и оказание первой помощи пострадавшим.	32	18	14		1	
	Итого	252	144	108			
	Итоговая аттестация	Итоговый междисциплинарный экзамен					

2.2 Календарный учебный график

Наименование модуля/раздела/дисциплины/темы	Объем нагрузки для слушателя, ч.	Учебные недели										
		1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	5 неделя	6 неделя	7 неделя	8 неделя	9 неделя	10 неделя	11 неделя
Модуль 1. Общие вопросы организации обучения. Пожары. Классификация пожаров. Опасные факторы пожаров.	28											
Модуль 2. Организационные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации.	40											
Модуль 3. Требования пожарной безопасности к объектам защиты организаций.	48											
Модуль 4. Система обеспечения пожарной	72											

безопасности объектов защиты.												
Модуль 5. Требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации объекта защиты.	32											
Модуль 6. Тушение пожаров и оказание первой помощи пострадавшим.	32											
ИТОГО:	252											

Календарный учебный график составляется в форме расписания занятий при наборе группы.

2.3 Рабочие программы модулей

Модуль 1. Общие вопросы организации обучения. Пожары. Классификация пожаров. Опасные факторы пожаров

Цель освоения дисциплины:

- формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области пожарной безопасности;
- изучение требований к знаниям, умениям и навыкам специалиста по пожарной профилактике.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения модуля у слушателей должны быть сформированы следующие компетенции:

- способность применять методику анализа пожарной опасности технологических процессов производств и предлагать способы обеспечения пожарной безопасности, проводить оценку соответствия технологических процессов производств требованиям нормативных правовых актов и нормативных документов по пожарной безопасности;
- способность вносить изменения в технологическую документацию с целью оптимизации системы обеспечения пожарной безопасности в рамках профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- опасные факторы пожара;
- огнестойкость строительных материалов и конструкций;
- периодичность и порядок проведения всех видов противопожарных инструктажей;
- методы и формы производственного обучения, средства обучения, виды и методы контроля знаний.

Уметь:

- разрабатывать программы обучения мерам пожарной безопасности с учетом специфики объекта защиты;
- определять точное место и площадь горения, пути распространения огня и дыма;
- определять наличие, состояние и возможность использования средств противопожарной защиты объекта; местонахождение, состояние, возможные способы использования ближайших водоисточников.

Владеть:

- умениями расчета необходимого количества первичных средств пожаротушения на объекте защиты;
- умениями разработки паспортов на постоянные места проведения огневых и других пожароопасных работ;
- умениями предоставления в установленном порядке при тушении пожаров на территории объекта защиты необходимых сил и средств, горюче-смазочных материалов.

Содержание модуля:

№, наименование темы	Содержание лекций (количество часов)	Наименование практических занятий или семинаров или др. (количество часов)
1	2	4
Тема 1. Общие вопросы организации обучения	Организация учебного процесса. Противопожарный инструктаж. Цель, задачи и программа курса обучения. Актуальность курса. Требования к знаниям, умениям и навыкам специалиста по пожарной профилактике. 6 ч.	Требования профессионального стандарта "Специалист по пожарной профилактике" 4 ч.
Тема 2. Пожары. Виды, классификация пожаров	Общие сведения о горении. Возникновение и развитие пожара. Классификация пожаров. Основные причины пожаров. Статистика пожаров. Краткая статистика пожаров в регионе, муниципальном образовании, в организациях различной отраслевой направленности. 4 ч.	Пожары и возгорания, которые произошли непосредственно в организации (в цехе, на участке, рабочем месте, в жилых помещениях), анализ причин их возникновения. 6 ч.
Тема 3. Опасные факторы пожара	Классификация опасных факторов пожара. Воздействие опасных факторов пожара. 4 ч.	Предельно допустимые значения опасных факторов пожара. 4 ч.

Оценка качества освоения дисциплины:

2.3.1. Форма промежуточной аттестации – зачет.

2.3.2. Оценочные материалы

Примеры вопросов к зачету:

1. Назовите задачи пожарной профилактики.
2. Дайте определение понятию «пожар».
3. Назовите опасные факторы пожара.
4. Что относится к вторичным проявлениям опасных факторов пожара, которые оказывают воздействие на материальные ценности и людей?
5. Сколько пожарных выходов предусмотрено для помещения, в котором возможно пребывание до 70 человек одновременно?

Организационно-педагогические условия реализации модуля:

а) Материально-технические условия

Вид ресурса	Характеристика ресурса
Аудитория	Лекционная, оборудованная проектором, экраном, принтером, интерактивной доской
Программное обеспечение	КонсультантПлюс, Microsoft Office

б) Кадровые условия

Кадровое обеспечение осуществляют: Иванов Артём Михайлович, специалист по пожарной безопасности ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова

Модуль 2. Организационные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации

Цель освоения дисциплины - формирование профессиональных компетенций в сфере организационных основ обеспечения пожарной безопасности.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения модуля у слушателей должны быть сформированы следующие **компетенции**:

- способность обеспечить противопожарный режим на объекте защиты;
- способность проводить независимую оценку пожарного риска (аудит пожарной безопасности).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основы государственного регулирования в области пожарной безопасности;
- систему прав, обязанностей и ответственности организаций в области пожарной безопасности;

Уметь:

- вести противопожарную пропаганду и обучение работников организаций мерам пожарной безопасности;
- анализировать состояние пожарной безопасности организации, разрабатывать приказы, инструкции и положения, устанавливающие противопожарный режим на объекте.

Владеть:

- навыками планирования организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности для объекта защиты;
- методами руководства структурными подразделениями организации по вопросам обеспечения пожарной безопасности.

Содержание модуля:

№, наименование темы	Содержание лекций (количество часов)	Наименование практических занятий или семинаров или др. (количество часов)
1	2	4
Тема 1. Государственное регулирование в области пожарной безопасности	Система обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации. Цель создания и основные функции системы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации. Основные элементы системы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации. Нормативное правовое регулирование в области пожарной безопасности. 4 ч.	Механизм правового регулирования общественных отношений 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. Правоприменительная практика в области пожарной безопасности. Акты судебной власти. 1 ч.
Тема 2. Субъекты правоотношений в области пожарной безопасности, их полномочия и ответственность	Полномочия органов государственной власти, органов местного самоуправления и организаций в области обеспечения пожарной безопасности. Права, обязанности и ответственность должностных лиц в области обеспечения пожарной безопасности. 4 ч.	Права, обязанности и ответственность лиц, осуществляющих трудовую или служебную деятельность в организациях, в области обеспечения пожарной безопасности. Права и ответственность граждан в области обеспечения пожарной безопасности. 1 ч.
Тема 3. Федеральный государственный пожарный надзор	Нормативные правовые акты, регулирующие исполнение государственной функции по надзору за выполнением обязательных требований пожарной безопасности. Организационная структура, полномочия и функции органов государственного пожарного надзора.	Порядок осуществления федерального государственного пожарного надзора. Риск-ориентированный подход. Отнесение объектов защиты к категории риска. Планирование мероприятий по контролю в зависимости от присвоенной объекту защиты

	Права и обязанности должностных лиц органов государственного пожарного надзора. Права и обязанности лиц, в отношении которых осуществляются мероприятия по надзору. 4 ч.	категории риска. Профилактика нарушения обязательных требований пожарной безопасности. 2 ч.
Тема 4. 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. 4 ч.	Цель составления декларации пожарной безопасности. Объекты, в отношении которых в обязательном порядке разрабатывается декларация пожарной безопасности. Содержание и порядок регистрации декларации пожарной безопасности. 2 ч.
Тема 5. Аккредитация	Правовые основы аккредитации. Цели, принципы и правила аккредитации на территории Российской Федерации. 4 ч.	Порядок организации и функционирования единой национальной системы аккредитации, права и обязанности ее участников. 2 ч.
Тема 6. Подтверждение соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности	Цели осуществления подтверждения соответствия. Принципы осуществления оценки соответствия. Общие положения о подтверждении соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности. 4 ч.	Перечни продукции и схемы подтверждения соответствия продукции требованиям пожарной безопасности. Общие требования к порядку проведения сертификации. Способы идентификации для выявления фальсификата (контрафакта). 2 ч.
Тема 7. 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. Нормативные документы, определяющие цели и задачи аудита и самообследований по вопросам пожарной безопасности. 8 ч.	Основные требования к организации внутреннего технического аудита и аудита по пожарной безопасности. Система менеджмента пожарной безопасности. Основные положения менеджмента пожарного риска. 2 ч.
Тема 8. Противопожарная пропаганда и обучение работников организаций мерам пожарной безопасности	Понятие противопожарной пропаганды. Цели, задачи, формы проведения противопожарной пропаганды. Цели, задачи обучения работников организаций мерам пожарной безопасности. 4 ч.	Подготовка лиц, осуществляющих свою 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. 2 ч.
Тема 9. Практические занятия	Планирование организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности как для организации в целом, так и для	Планирование (разработка) мероприятий (программы) по противопожарной пропаганде. Определение целей, целевой

	отдельных участков (подразделений). Разработка декларации пожарной безопасности. Анализ противопожарного состояния объектов защиты организации и разработка мероприятий, направленных на усиление их противопожарной защиты. 4 ч.	аудитории, форм подачи пропагандистского материала. Разработка программ проведения противопожарного инструктажа в организации. 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. 2 ч.
--	--	--

Оценка качества освоения дисциплины:

2.3.1. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

2.3.2. Оценочные материалы

Примеры вопросов к экзамену:

1. Нормативное правовое регулирование в области пожарной безопасности.
2. Права и ответственность граждан в области обеспечения пожарной безопасности.
3. Профилактика нарушения обязательных требований пожарной безопасности.
4. Правовые основы аккредитации.
5. Способы идентификации для выявления фальсификата.
6. Понятие противопожарной пропаганды.
7. Разработка декларации пожарной безопасности.

Организационно-педагогические условия реализации модуля:

а) Материально-технические условия

Вид ресурса	Характеристика ресурса
Аудитория	Лекционная, оборудованная проектором, экраном, принтером, интерактивной доской
Программное обеспечение	КонсультантПлюс, Microsoft Office

б) Кадровые условия

Кадровое обеспечение осуществляют: Иванов Артём Михайлович, специалист по пожарной безопасности ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова

Модуль 3. Требования пожарной безопасности к объектам защиты организаций

Цель освоения дисциплины - формирование профессиональных компетенций в сфере организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.
Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения модуля у слушателей должны быть сформированы следующие **компетенции**:

- способность руководить оперативно-тактическими действиями подразделений пожарной охраны по тушению пожаров и осуществлению аварийно-спасательных работ;
- способность принимать с учетом норм экологической безопасности основные технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность зданий и сооружений, технологических процессов производств, систем отопления и вентиляции, применения электроустановок.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- требования пожарной безопасности электроустановок, систем отопления, вентиляции, а также к технологическим установкам, к взрывопожароопасным процессам производства;
- пожароопасность основных производственных и технологических процессов организации;

- необходимые мероприятия, направленные на предотвращение пожара в организации, техника, способы и приемы обеспечения пожарной безопасности, технические средства и способы их применения для обеспечения пожарной безопасности;

Уметь:

- решать инженерные задачи при квалификации нарушений требований пожарной безопасности;
- составлять документы по результатам проверок;
- проводить экспертизу расчетов по оценке пожарного риска на производственных объектах.

Владеть:

- навыками проведения необходимых исследований, испытаний, расчетов и экспертиз в области пожарной безопасности объекта защиты;
- навыками проведения пожарно-технического обследования объектов.

Содержание модуля:

№, наименование темы	Содержание лекций (количество часов)	Наименование практических занятий или семинаров или др. (количество часов)	Самостоятельная работа (количество часов)
1	2	4	5
Тема 1. 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. 4 ч.	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. 4 ч.	
Тема 2. 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. 3 ч.	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. 4 ч.	
Тема 3. Требования пожарной	Нормативные правовые акты и нормативные документы	Меры пожарной безопасности при	

безопасности к складским зданиям, сооружениям, помещениям	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. 3 ч.	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, бутылки, другая тара) с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, аэрозольных упаковок. 2 ч.	
Тема 4. 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. 3 ч.	Требования к противопожарному водопроводу. Системы внутреннего противопожарного водоснабжения в неотапливаемых автостоянках. Применение самосрабатывающих модулей пожаротушения. 2 ч.	
Тема 5. 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. 3 ч.	Роль добровольных пожарных дружин (формирований) в обеспечении пожарной безопасности объектов сельского хозяйства и сельских населенных пунктов. Меры пожарной безопасности при размещении в одном помещении отделений с различной категорией взрыво- и пожарной опасности. 2 ч.	
Тема 6. Требования пожарной безопасности к опасным производственным объектам	Опасные производственные объекты (предприятия или их цехи, участки, площадки). Правовое регулирование в области промышленной безопасности. Обязанности организации,	Противопожарный режим на объекте. Паспорт безопасности опасных объектов. Федеральные органы исполнительной власти в области промышленной	

	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. 4 ч.	безопасности, осуществляющие соответствующее нормативное регулирование, специальные разрешительные, контрольные и надзорные функции в области промышленной безопасности. 2 ч.	
Тема 7. Требования пожарной безопасности к многофункциональным зданиям	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. 4 ч.	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. 2 ч.	
Тема 8. 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, при хранении препаратов бытовой химии. 4 ч.	Требования к установке и работоспособности дымовых пожарных извещателей в жилых помещениях. 2 ч.	

Оценка качества освоения дисциплины:

2.3.1. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

2.3.2. Оценочные материалы

Примеры вопросов к экзамену:

1. Правила противопожарного режима в РФ
2. Нормативные правовые акты и нормативные документы по пожарной безопасности
3. Роль добровольных пожарных дружин в обеспечении пожарной безопасности объектов
4. Противопожарный режим на объекте
5. Требования к системам оповещения о пожаре и управления эвакуацией людей

Организационно-педагогические условия реализации модуля:

а) Материально-технические условия

Вид ресурса	Характеристика ресурса
Аудитория	Лекционная, оборудованная проектором, экраном, принтером, интерактивной доской
Программное обеспечение	КонсультантПлюс, Microsoft Office

б) Кадровые условия

Кадровое обеспечение осуществляют: Иванов Артём Михайлович, специалист по пожарной безопасности ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова

Модуль 4. Система обеспечения пожарной безопасности объектов защиты

Цель освоения дисциплины - формирование профессиональных компетенций в сфере организации и обеспечения деятельности службы пожарной безопасности организации. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения модуля у слушателей должны быть сформированы следующие **компетенции**:

- способность проводить подготовку личного состава к действиям по тушению пожаров;
- способность организовывать действия по тушению пожаров;
- способность организовывать проведение аварийно-спасательных работ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- порядок действий дежурного персонала при получении сигналов о пожаре и неисправности установок (устройств, систем) противопожарной защиты объекта;
- порядок работы с персональной вычислительной техникой;
- регламент по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту систем противопожарной защиты.

Уметь:

- разрабатывать мероприятия, направленные на усиление противопожарной защиты и предупреждение пожаров;
- оформлять необходимые документы для получения заключения о соответствии объектов защиты требованиям пожарной безопасности;
- работать с информационно-правовыми системами.

Владеть:

- навыками разработки рекомендаций по устранению недостатков в документации, характеризующей пожарную опасность объекта защиты;
- навыками использования в работе нормативных правовых актов, технической, методической документации для оценки соответствия проекта требованиям нормативных правовых актов и технической документации.

Содержание модуля:

№, наименование темы	Содержание лекций (количество часов)	Наименование практических занятий или семинаров или др. (количество часов)	Самостоятельная работа (количество часов)
1	2	4	5
Тема 1. Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты	Состав системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты. Оценка соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности. 2 ч.	Формы оценки соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности. Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности. 1 ч.	
Тема 2. Система предотвращения пожаров	Цель создания систем предотвращения пожаров. Способы исключения условий образования горючей среды. Способы исключения условий образования в горючей среде источников зажигания.	Определение безопасных значений параметров источников зажигания. Устройства аварийного отключения. Функциональные характеристики систем предотвращения пожаров	

	2 ч.	на объекте защиты. 1 ч.	
Тема 3. Пожарная опасность и пожаровзрывоопасность веществ и материалов	Классификация веществ и материалов по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности. 2 ч.	Показатели пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ и материалов. 1 ч.	
Тема 4. Пожарная опасность и пожаровзрывоопасность технологических сред и зон	Показатели пожаровзрывоопасности и пожарной опасности технологических сред. Классификация технологических сред по пожаровзрывоопасности. 2 ч.	Классификация пожароопасных зон. Классификация взрывоопасных зон. 1 ч.	
Тема 5. Пожарная опасность наружных установок	Классификация наружных установок по пожарной опасности. 2 ч.	Категории наружных установок по пожарной опасности. 1 ч.	
Тема 6. Пожарная опасность зданий, сооружений и помещений	Классификация зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности. 2 ч.	Определение категорий зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности. 1 ч.	
Тема 7. Пожарно-техническая классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков	Классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков по степени огнестойкости. Классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков по конструктивной пожарной опасности. 2 ч.	Классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков по функциональной пожарной опасности. Классификация зданий пожарных депо. Пожарно-техническая классификация строительных конструкций и противопожарных преград. 2 ч.	
Тема 8. Пожарно-техническая классификация строительных конструкций и противопожарных преград	Классификация строительных конструкций по огнестойкости. Классификация строительных конструкций по пожарной опасности. 2 ч.	Классификация противопожарных преград. 2 ч.	
Тема 9. Система противопожарной защиты	Цель создания систем противопожарной защиты. Состав и функциональные характеристики систем противопожарной защиты объектов. 2 ч.	Способы защиты людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара. 2 ч.	
Тема 10. 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. 4 ч.	Расчет числа лифтов, необходимых для эвакуации инвалидов из зон безопасности. Порядок действий персонала при проведении эвакуации и спасения маломобильных групп населения. 2 ч.	

Тема 11. 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. 2 ч.	Испытания приемно-контрольных приборов и пожарных оповещателей. Техническое обслуживание системы оповещения и управления эвакуацией. 2 ч.	
Тема 12. Системы коллективной защиты, 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. 2 ч.	Классификация средств спасения с высоты (индивидуальные средства, коллективные средства). Требования к оснащению и применению средств спасения людей с высотных уровней при пожаре. 2 ч.	
Тема 13. 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. 2 ч.	Методика, порядок и последовательность проведения приемосдаточных и периодических испытаний систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции. Применение мобильных (переносных) устройств дымоудаления. 2 ч.	
Тема 14. Ограничение распространения пожара за пределы очага	Способы ограничения распространения пожара за пределы очага. 2 ч.	Требования к ограничению распространения пожара на объектах класса функциональной пожарной опасности Ф1-Ф5. 2 ч.	
Тема 15. Первичные средства пожаротушения в зданиях и сооружениях	Классификация и область применения первичных средств пожаротушения. Переносные, передвижные огнетушители, автономные модули пожаротушения. Малогабаритные средства пожаротушения. 2 ч.	Требования к обеспечению объектов первичными средствами пожаротушения. Требования к пожарным кранам, пожарным шкафам. 2 ч.	
Тема 16. Системы автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации	Классификация систем пожарной сигнализации. Основные элементы систем пожарной сигнализации (пожарные извещатели, приемно-контрольные приборы, шлейфы пожарной сигнализации, приборы	Требования к автоматическим установкам пожаротушения, сдерживания пожара и пожарной сигнализации. Места установки ручных пожарных извещателей в	

	управления, оповещатели). 2 ч.	зависимости от назначений зданий и помещений. 2 ч.	
Тема 17. Общие требования к пожарному оборудованию	Назначение, область применения и пожарного оборудования (пожарные гидранты, гидрант-колонки, колонки, напорные и всасывающие рукава, стволы, гидроэлеваторы и всасывающие сетки, рукавные разветвления, соединительные головки, ручные пожарные лестницы). 2 ч.	Требования к пожарному оборудованию. 2 ч.	
Тема 18. 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. 2 ч.	Техническое обслуживание внутреннего противопожарного водопровода, его средств и проведение испытаний. Методика испытаний внутреннего противопожарного водопровода. 2 ч.	
Тема 19. Практические занятия		Отработка порядка действий при тревогах: "задымление", "пожар". Тренировка по практическому применению первичных средств пожаротушения. 2 ч.	

Оценка качества освоения дисциплины:

2.3.1. Форма промежуточной аттестации – зачет.

2.3.2. Оценочные материалы

Примеры вопросов к зачету:

1. Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности.
2. Показатели пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ и материалов.
3. Способы защиты людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара.
4. Безопасная эвакуация людей из зданий повышенной этажности.
5. Техническое обслуживание системы оповещения и управления эвакуацией.
6. Способы ограничения распространения пожара за пределы очага.
7. Требования к обеспечению объектов первичными средствами пожаротушения.

Организационно-педагогические условия реализации модуля:

а) Материально-технические условия

Вид ресурса	Характеристика ресурса
Аудитория	Лекционная, оборудованная проектором, экраном, принтером, интерактивной доской
Программное обеспечение	КонсультантПлюс, Microsoft Office

б) Кадровые условия

Кадровое обеспечение осуществляют: Иванов Артём Михайлович, специалист по пожарной безопасности ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова

Модуль 5. Требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации объекта защиты

Цель освоения дисциплины - приобретение слушателями необходимых теоретических знаний и практических навыков, достаточных для разработки технических решений по противопожарной защите зданий и сооружений, а также для осуществления функций государственной противопожарной службы на стадиях проектирования, строительства (реконструкции) и приемки в объектов под надзор.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения модуля у слушателей должны быть сформированы следующие **компетенции**:

- способность выявления степени соответствия технических решений по противопожарной защите зданий и сооружений требованиям пожарной безопасности;
- способность провести проверку соответствия сданных в эксплуатацию зданий требованиям пожарной безопасности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- систему нормативных документов, используемых в строительстве, в том числе норм пожарной безопасности;
- принципы противопожарного нормирования, используемые при проектировании зданий и сооружений, предприятий и населенных мест;
- современные методы расчетной оценки инженерно-технических решений, направленных на обеспечение безопасности людей при пожаре, противопожарной защиты зданий и сооружений;
- методы осуществления надзорных функций ГПС на стадиях проектирования, строительства (реконструкции) и приемки объектов под надзор.

Уметь:

- разрабатывать инженерно-технические решения, отвечающие требованиям пожарной безопасности зданий и сооружений и экономики;
- анализировать существующие или разрабатываемые вновь технические решения, а также действующие или вновь разрабатываемые нормативные положения в области строительства на предмет их соответствия необходимому уровню противопожарной защиты.

Владеть:

- навыками современных методов расчетов в области противопожарной защиты, регламентируемых строительными нормами и правилами;
- навыками оформления документации, а также осуществления надзорных функций ГПС.

Содержание модуля:

№, наименование темы	Содержание лекций (количество часов)	Наименование практических занятий или семинаров или др. (количество часов)	Самостоятельная работа (количество часов)
1	2	4	5
Тема 1. Требования пожарной безопасности к инженерному оборудованию зданий и сооружений	Классификация электрооборудования по взрывопожарной и пожарной опасности. Требования к информации о пожарной опасности электротехнической продукции. Требования к системам вентиляции,	Требования пожарной безопасности к пассажирским, грузовым лифтам, эскалаторам, траволаторам. Требования к системам теплоснабжения и отопления. 3 ч.	

	кондиционирования и противодымной защиты. 5 ч.		
Тема 2. 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. 5 ч.	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. 3 ч.	
Тема 3. 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. 5 ч.	Противопожарные расстояния от зданий и сооружений автозаправочных станций до граничащих с ними объектов защиты. 3 ч.	
Тема 4. Требования правил противопожарного режима к пожароопасным работам	Виды пожароопасных работ. Общие требования пожарной безопасности при проведении пожароопасных работ. 5 ч.	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. 3 ч.	

Оценка качества освоения дисциплины:

2.3.1. Форма промежуточной аттестации – зачет.

2.3.2. Оценочные материалы

Примеры вопросов к зачету:

1. Правила пожарной безопасности при работе с электрооборудованием.
2. Требования к системам вентиляции, кондиционирования и противодымной защиты.
3. Общие требования к расстановке мобильной пожарной техники, пожарных подъемных механизмов на территории.
4. Виды пожароопасных работ. Общие требования пожарной безопасности при проведении пожароопасных работ.
5. Виды и характеристика огневых работ.

Организационно-педагогические условия реализации модуля:

а) Материально-технические условия

Вид ресурса	Характеристика ресурса
Аудитория	Лекционная, оборудованная проектором, экраном, принтером, интерактивной доской
Программное обеспечение	КонсультантПлюс, Microsoft Office

б) Кадровые условия

Кадровое обеспечение осуществляют: Иванов Артём Михайлович, специалист по пожарной безопасности ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова

Модуль 6. Тушение пожаров и оказание первой помощи пострадавшим

Цель освоения дисциплины - приобретение слушателями знаний, необходимых для оказания первой помощи пострадавшим; приобретение знаний о правильной последовательности действий при оценке состояния пострадавшего и вызове неотложной медицинской помощи.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения модуля у слушателей должны быть сформированы следующие **компетенции**:

- способность использовать знания по оценке обстановки и обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи;
- способность определить состояния, при которых оказывается первая помощь;
- способность провести мероприятия по оказанию первой доврачебной помощи при различных видах травм;
- готовность использовать методы транспортировки пострадавших.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные правила оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;
- средства оказания первой доврачебной помощи.

Уметь:

- правильно оценивать ситуацию;
- правильно оказывать первую доврачебную помощь;
- пользоваться подручными средствами для оказания первой доврачебной помощи.

Владеть:

- способами и приемами спасения людей при пожарах;
- методикой расчета количества, типа и ранга огнетушителей, необходимых для защиты объектов защиты организации.

Содержание модуля:

№, наименование темы	Содержание лекций (количество часов)	Наименование практических занятий или семинаров или др. (количество часов)	Самостоятельная работа (количество часов)
1	2	4	5
Тема 1. 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. 4 ч.	Устройство противопожарного водопровода, сухотрубов, пожарных емкостей (резервуаров), автономных модулей пожаротушения на этажах зданий, сооружений. 4 ч.	
Тема 2. Пожарная	Область применения	Классификация и область	

техника и средства пожаротушения	первичных средств пожаротушения. Область применения мобильных средств пожаротушения. Классификация установок пожаротушения. 4 ч.	применения средств индивидуальной защиты и спасения людей при пожаре. 4 ч.	
Тема 3. Документы предварительного планирования действий по тушению пожаров	Методика расчета количества, типа и ранга огнетушителей, необходимых для защиты объектов защиты организации, требования нормативных документов, определяющих номенклатуру и тактико-технические характеристики огнетушителей. 4 ч.	Схемы действий персонала организации при пожарах. 2 ч.	
Тема 4. Спасение людей при пожарах	Способы и приемы спасения людей при пожарах. Меры оказания первой помощи пострадавшим от опасных факторов пожара. 4 ч.	Порядок расследования несчастных случаев на производстве и случаев пожара. 2 ч.	
Тема 5. Практические занятия	Разработка схемы действий персонала организации при пожарах. 2 ч.	Расчет количества, типа и ранга огнетушителей, необходимых для защиты объектов защиты организации. 2 ч.	

Оценка качества освоения дисциплины:

2.3.1. Форма промежуточной аттестации – зачет.

2.3.2. Оценочные материалы

Примеры вопросов к зачету:

1. Требования к обеспечению деятельности пожарных подразделений.
2. Классификация и область применения средств индивидуальной защиты и спасения людей при пожаре.
3. Схемы действий персонала организации при пожарах.
4. Способы и приемы спасения людей при пожарах.
5. Меры оказания первой помощи пострадавшим от опасных факторов пожара.
6. Порядок расследования несчастных случаев на производстве и случаев пожара.

Организационно-педагогические условия реализации модуля:

а) Материально-технические условия

Вид ресурса	Характеристика ресурса
Аудитория	Лекционная, оборудованная проектором, экраном, принтером, интерактивной доской
Программное обеспечение	КонсультантПлюс, Microsoft Office

б) Кадровые условия

Кадровое обеспечение осуществляют: Иванов Артём Михайлович, специалист по пожарной безопасности ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова

Вид ресурса	Характеристика ресурса
Нормативные правовые акты/регламенты	
Литература	

3 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

3.1. Форма итоговой аттестации – итоговый междисциплинарный тест

Примерные вопросы теста:

№	Вопрос	№	Варианты ответов
1.	Какие документы относятся к нормативным правовым актам Российской Федерации по пожарной безопасности?	1	Технические регламенты, принятые в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании", федеральные законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, устанавливающие обязательные для исполнения требования пожарной безопасности.
		2	Национальные стандарты, своды правил, содержащие требования пожарной безопасности, а также иные документы, содержащие требования пожарной безопасности, применение которых на добровольной основе обеспечивает соблюдение требований настоящего Федерального закона.
		3	Нормативные документы, содержащие требования пожарной безопасности
2.	Какие документы относятся к нормативным документам по пожарной безопасности?	1	Технические регламенты, принятые в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании", федеральные законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, устанавливающие обязательные для исполнения требования пожарной безопасности.
		2	Национальные стандарты, своды правил, содержащие требования пожарной безопасности, а также <u>иные документы</u> , содержащие требования пожарной безопасности, применение которых на добровольной основе обеспечивает соблюдение требований настоящего Федерального закона.
		3	Нормативные документы, содержащие требования пожарной безопасности
3.	Какие права имеют граждане в области пожарной безопасности?	1	Граждане имеют право на: - получение информации по вопросам пожарной безопасности, в том числе в установленном порядке от органов управления и подразделений пожарной охраны; - участие в установлении причин пожара, нанесшего ущерб их здоровью и имуществу.
		2	Граждане имеют право на: - получение информации по вопросам пожарной безопасности; - участие в деятельности добровольной пожарной охраны.

		3	<p>Граждане имеют право на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиту их жизни, здоровья и имущества в случае пожара; - возмещение ущерба, причиненного пожаром, в порядке, установленном действующим законодательством; - участие в установлении причин пожара, нанесшего ущерб их здоровью и имуществу; - получение информации по вопросам пожарной безопасности, в том числе в установленном порядке от органов управления и подразделений пожарной охраны; - участие в обеспечении пожарной безопасности, в том числе в установленном <u>порядке</u> в деятельности добровольной пожарной охраны.
4.	Обязанности граждан в области пожарной безопасности?	1	<p>Граждане обязаны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать требования пожарной безопасности; - иметь в помещениях и строениях, находящихся в их собственности (пользовании), первичные средства тушения пожаров и противопожарный инвентарь в соответствии с правилами противопожарного режима и перечнями, утвержденными соответствующими органами местного самоуправления; - при обнаружении пожаров немедленно уведомлять о них пожарную охрану; - до прибытия пожарной охраны принимать посильные меры по спасению людей, имущества и тушению пожаров; - оказывать содействие пожарной охране при тушении пожаров; - выполнять предписания, постановления и иные законные требования должностных лиц государственного пожарного надзора; - предоставлять в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, возможность должностным лицам государственного пожарного надзора проводить обследования и проверки принадлежащих им производственных, хозяйственных и иных помещений и строений (за исключением жилых помещений), территорий, земельных участков в целях контроля за соблюдением требований пожарной безопасности и пресечения их нарушений.
		2	Граждане ничего не обязаны.
		3	<p>Граждане обязаны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать требования пожарной

			безопасности; - при обнаружении пожаров немедленно уведомлять о них пожарную охрану; - до прибытия пожарной охраны принимать посильные меры по спасению людей, имущества и тушению пожаров; - оказывать содействие пожарной охране при тушении пожаров; - выполнять предписания, постановления и иные законные требования должностных лиц государственного пожарного надзора.
5.	Какие права имеют руководители организаций в области пожарной безопасности?	1	Руководители организации имеют право: - создавать, реорганизовывать и ликвидировать в установленном <u>порядке</u> подразделения пожарной охраны, которые они содержат за счет собственных средств; - получать информацию по вопросам пожарной безопасности, в том числе в установленном порядке от органов управления и подразделений пожарной охраны.
		2	Руководители организации имеют право: - вносить в органы государственной власти и органы местного самоуправления предложения по обеспечению пожарной безопасности; - устанавливать меры социального и экономического стимулирования обеспечения пожарной безопасности.
		3	Руководители организации имеют право: - создавать, реорганизовывать и ликвидировать в установленном <u>порядке</u> подразделения пожарной охраны, которые они содержат за счет собственных средств; - вносить в органы государственной власти и органы местного самоуправления предложения по обеспечению пожарной безопасности; - проводить работы по установлению причин и обстоятельств пожаров, происшедших на предприятиях; - устанавливать меры социального и экономического стимулирования обеспечения пожарной безопасности; - получать информацию по вопросам пожарной безопасности, в том числе в установленном порядке от органов управления и подразделений пожарной охраны.
6.	Обязанности руководителей организаций в области пожарной безопасности	1	Руководители организации обязаны: - соблюдать требования пожарной безопасности, а также выполнять предписания, постановления и иные законные требования должностных лиц пожарной охраны; - разрабатывать и осуществлять меры пожарной безопасности; - проводить противопожарную пропаганду, а

			<p>также обучать своих работников мерам пожарной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - включать в коллективный договор (соглашение) вопросы пожарной безопасности; - содержать в исправном состоянии системы и средства противопожарной защиты, включая первичные средства тушения пожаров, не допускать их использования не по назначению.
		2	<p>Руководители организации обязаны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оказывать содействие пожарной охране при тушении пожаров, установлении причин и условий их возникновения и развития, а также при выявлении лиц, виновных в нарушении требований пожарной безопасности и возникновении пожаров; - предоставлять в установленном порядке при тушении пожаров на территориях предприятий необходимые силы и средства; - обеспечивать доступ должностным лицам пожарной охраны при осуществлении ими служебных обязанностей на территории, в здания, сооружения и на иные объекты предприятий; - предоставлять по требованию должностных лиц государственного пожарного надзора сведения и документы о состоянии пожарной безопасности на предприятиях, в том числе о пожарной опасности производимой ими продукции, а также о происшедших на их территориях пожарах и их последствиях; - незамедлительно сообщать в пожарную охрану о возникших пожарах, неисправностях имеющихся систем и средств противопожарной защиты, об изменении состояния дорог и проездов; - содействовать деятельности добровольных пожарных; - обеспечивать создание и содержание подразделений пожарной охраны на объектах исходя из требований, установленных статьей 97 Федерального закона от 22 июля 2008 года N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".
		3	Ответы 1 и 2.
7.	Кто осуществляет руководство системой пожарной безопасности на объекте?	1	Руководители организаций
		2	<p>Руководители организаций осуществляют непосредственное руководство системой пожарной безопасности в пределах своей компетенции на подведомственных объектах и несут персональную ответственность за соблюдение требований пожарной безопасности</p>
		3	Лицо, ответственное за обеспечение пожарной безопасности на объекте

8.	Какие действия необходимо предпринять при обнаружении пожара или признаков горения в здании, помещении (задымление, запах гари, повышение температуры воздуха и др.)?	1	- немедленно сообщить об этом по телефону в пожарную охрану с указанием наименования объекта защиты, адреса места его расположения, места возникновения пожара, а также фамилии сообщаемого информацию; - принять меры по эвакуации людей, а при условии отсутствия угрозы жизни и здоровью людей меры по тушению пожара в начальной стадии.
		2	- принять меры по тушению пожара в начальной стадии; - сообщить об этом по телефону в пожарную охрану; - принять меры по эвакуации людей.
		3	- сообщить об этом по телефону в пожарную охрану.
9.	Номер телефона вызова пожарной охраны?	1	112
		2	02
		3	01, 112
10.	Для каких объектов разрабатывается инструкция о мерах пожарной безопасности?	1	В отношении взрывопожароопасного или пожароопасного объекта
		2	В отношении каждого здания, сооружения (за исключением жилых домов, садовых домов, хозяйственных построек, а также гаражей на садовых земельных участках, на земельных участках для индивидуального жилищного строительства и ведения личного подсобного хозяйства)
		3	В отношении каждого объекта
11.	Какая ответственность предусмотрена за нарушение требований пожарной безопасности, а также за иные правонарушения в области пожарной безопасности?	1	Административная или уголовная ответственность в соответствии с действующим законодательством
		2	Административная ответственность в соответствии с действующим законодательством
		3	Дисциплинарная, административная или уголовная ответственность в соответствии с действующим законодательством
12.	Назовите виды противопожарных инструктажей.	1	Вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый, целевой.
		2	Вводный и повторный.
		3	Просто противопожарный инструктаж
13.	Какова периодичность проведения практических тренировок по эвакуации лиц, осуществляющих свою деятельность на объекте защиты с массовым пребыванием людей, а также посетителей, покупателей, других лиц, находящихся в здании?	1	не реже 2 раз в год
		2	не реже 1 раза в полугодие
		3	не реже 1 раза в квартал
14.	Назовите требования к предтопочному листу?	1	Должен быть размером не менее 0,5 x 1 метра
		2	Должен быть выполнен из негорючего материала размером не менее 1 x 2 метра

		3	Должен быть выполнен из негорючего материала размером не менее 0,5 x 0,7 метра
15.	Какие виды деятельности в области пожарной безопасности подлежат лицензированию?	1	- Деятельность по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений - Деятельность по тушению пожаров в населенных пунктах, на производственных объектах и объектах инфраструктуры
		2	- Деятельность по тушению пожаров в населенных пунктах, на производственных объектах и объектах инфраструктуры
		3	- Деятельность по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений
16.	На какие объекты составляется декларация пожарной безопасности?	1	На каждый объект.
		2	Декларация пожарной безопасности составляется в отношении здания, сооружения, производственного объекта, для которых законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности предусмотрено проведение экспертизы проектной документации (за исключением зданий классов функциональной пожарной опасности Ф1.3, Ф1.4), а также в отношении зданий (частей зданий) класса функциональной пожарной опасности Ф1.1
		3	Для объектов класса функциональной пожарной опасности Ф1 –Ф5
17.	Что необходимо для возникновения горения?	1	горючее вещество, окислитель и источник зажигания
		2	горючее вещество и источник зажигания
		3	огонь
18.	Что такое пожар?	1	Пожар – это горение.
		2	Пожар – это неконтролируемый процесс горения вне специального очага, возникший произвольно или по злому умыслу, в ходе которого выделяются тепло и дым, а также который сопровождается материальным ущербом и угрожает здоровью или жизни людей.
		3	Пожар – неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства
19.	Как классифицируются пожары по виду горючего материала, и на какие классы подразделяются?	1	- класс А — пожары твердых горючих веществ и материалов; - класс В — пожары горючих жидкостей или плавящихся твердых веществ и материалов; - класс С — пожары газов;
		2	- класс D — пожары металлов; - класс Е — пожары горючих веществ и материалов электроустановок, находящихся под напряжением; - класс F — пожары ядерных материалов,

			радиоактивных отходов и радиоактивных веществ.
		3	Все перечисленные
20.	Какими электронагревательными приборами запрещено пользоваться в соответствии Правилами противопожарного режима?	1	не имеющими устройств тепловой защиты, а также при отсутствии или неисправности терморегуляторов, предусмотренных их конструкцией
		2	не исправными
		3	не исправными, или имеющих повреждения
21.	Что относится к средствам индивидуальной защиты?	1	противогазы, защитные костюмы
		2	средства защиты органов дыхания (респираторы, противогазы, самоспасатели изготовленные из подручных средств, противопыльные тканевые маски и марлевые повязки), средства защиты кожного покрова (защитные костюмы, резиновые сапоги и др.), средства медицинской защиты (индивидуальная аптечка АИ-2, индивидуальный противохимический пакет, пакет перевязочный индивидуальный)
		3	средства защиты органов дыхания
22.	Что запрещается при эксплуатации систем вентиляции и кондиционирования воздуха?	1	При эксплуатации систем вентиляции и кондиционирования воздуха запрещается: а) хранить в вентиляционных камерах материалы и оборудование; б) выжигать скопившиеся в воздуховодах жировые отложения, пыль и другие горючие вещества;
		2	При эксплуатации систем вентиляции и кондиционирования воздуха запрещается выжигать скопившиеся в воздуховодах жировые отложения, пыль и другие горючие вещества;
		3	При эксплуатации систем вентиляции и кондиционирования воздуха запрещается: а) оставлять двери вентиляционных камер открытыми; б) закрывать вытяжные каналы, отверстия и решетки; в) подключать к воздуховодам газовые отопительные приборы, отопительные печи, камины, а также использовать их для удаления продуктов горения; г) выжигать скопившиеся в воздуховодах жировые отложения, пыль и другие горючие вещества; д) хранить в вентиляционных камерах материалы и оборудование.
23.	Какова периодичность проведения работ по очистке вентиляционных камер, циклонов, фильтров и воздуховодов от горючих отходов и отложений?	1	не реже 1 раза в год с внесением информации в журнал эксплуатации систем противопожарной защиты
		2	не реже 1 раза в год
		3	не реже 2 раза в год с внесением информации в журнал эксплуатации систем противопожарной

			защиты
24.	Каковы требования к клапанам мусоропроводов?	1	клапаны должны быть исправны
		2	клапаны должны находиться в закрытом положении и иметь уплотнение в притворе
		3	клапаны должны быть исправны, находиться в закрытом положении и иметь уплотнение в притворе
25.	К зданиям и сооружениям каких классов функциональной пожарной опасности обеспечивается подъезд пожарных автомобилей к жилым и общественным зданиям, сооружениям по всей длине со всех сторон?	1	Ф1 – Ф5
		2	Ф1.1, Ф4.1
		3	Ф1, Ф2, Ф3, Ф4
26.	Что должно быть устроено для обеспечения деятельности пожарных подразделений для зданий и сооружений?	1	Для зданий и сооружений должно быть обеспечено устройство: 1) пожарных проездов и подъездных путей к зданиям и сооружениям для пожарной техники, специальных или совмещенных с функциональными проездами и подъездами; 2) средств подъема личного состава подразделений пожарной охраны и пожарной техники на этажи и на кровлю зданий и сооружений; 3) противопожарного водопровода, в том числе совмещенного с хозяйственным или специального, сухотрубов и пожарных емкостей (резервуаров);
		2	Для зданий и сооружений должно быть обеспечено устройство: - пожарных проездов; - противопожарного водопровода,;
		3	Для зданий и сооружений должно быть обеспечено устройство мер обеспечения деятельности пожарных подразделений
27.	Типы противопожарных лестниц?	1	П1 - вертикальные лестницы;
		2	П2 - маршевые лестницы с уклоном не более 6:1
		3	Оба варианта
28.	Что предусматривается для использования в качестве источников наружного противопожарного водоснабжения?	1	Любой водоем
		2	- противопожарные водопроводы низкого или высокого давления; - пожарные резервуары и (или) водоемы
		3	Пожарный гидрант и (или) пожарный водоем
29.	Какое оборудование входит в пожарный кран?	1	пожарный кран (ПК) - Совокупность технических средств, состоящая из пожарного запорного клапана, установленного на отводе стояка или опуска, пожарного рукава (рукавной катушки) и ручного пожарного ствола.
		2	пожарный кран (ПК) оборудуется пожарным рукавом и пожарным стволом
		3	пожарный кран (ПК) - Совокупность

			технических средств, состоящая из пожарного запорного клапана, пожарного рукава (рукавной катушки) и ручного пожарного ствола.
30.	В жилых зданиях какой высоты допускается применение печного отопления?	1	не более 3 этажей
		2	не более 2 этажей
		3	только 1 этажные
31.	Какие документы должны быть при проведении огневых работ?	1	Никакие не требуются
		2	наряд-допуск на выполнение огневых работ
		3	наряд-допуск на выполнение огневых работ, квалификационное удостоверение сварщика
32.	В течение какого времени должно быть обеспечено наблюдение за местом проведения огневых работ, после их окончания?	1	Не менее 4-х часов
		2	Не менее 3-х часов
		3	Не менее 2-х часов
33.	Сколько эвакуационных выходов должны иметь этажи зданий с численностью 50 и более человек на этаже?	1	2 и более
		2	Не менее 2-х
		3	Один
34.	Какая должна быть минимальная ширина эвакуационных выходов из помещений и зданий, при числе эвакуирующихся через указанные выходы более 50 человек?	1	не менее 1,2 м.
		2	не менее 1 м.
		3	0,8 м.
35.	Как должны открываться двери эвакуационных выходов и двери, расположенные на путях эвакуации?	1	Не имеет значения
		2	Во внутрь
		3	По направлению выхода из здания
36.	Какая как правило, должна быть высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету?	1	Не менее 2 м
		2	Не менее 1,8 м
		3	Не менее 2,2 м
37.	В течение какого времени должны функционировать системы оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей?	1	в течение 1-го часа
		2	в течение времени, необходимого для завершения эвакуации людей из здания, сооружения.
		3	в течение 30 минут с начала пожара
38.	Над какими выходами должны устанавливаться световые оповещатели "Выход"?	1	Над любым выходом
		2	Над каждым дверным проемом
		3	над эвакуационными выходами с этажей здания, непосредственно наружу или ведущими в безопасную зону
39.	В каких местах размещается план эвакуации людей в случае пожара?	1	Планы эвакуации размещают на каждом этаже зданий в хорошо видимых местах с освещенностью не менее 150 лк: <ul style="list-style-type: none"> - наиболее часто посещаемых людьми (например, рядом со входом на этаж, у лифта, лестницы и т.п.); - где человек часто проводит время в вынужденном ожидании (у кабинета специалистов, в местах встреч и ожидания, у стойки администратора и т.п.); - где необходимы дополнительные указания (на важных перекрестках и переходах); - непосредственно у выхода из помещения (для

			локальных планов эвакуации).
		2	На видном месте, на входе в здание
		3	Планы эвакуации размещают на каждом этаже зданий в хорошо видимых местах
40.	Назовите типы первичных средств пожаротушения, предназначенных для использования работниками организаций, личным составом подразделений пожарной охраны и иными лицами в целях борьбы с пожарами?	1	- огнетушители; - пожарные краны.
		2	- переносные и передвижные огнетушители; - пожарные краны и средства обеспечения их использования; - пожарный инвентарь; - покрывала для изоляции очага возгорания; - генераторные огнетушители аэрозольные переносные.
		3	- вода, песок; - огнетушители; - пожарные краны.
41.	В отношении каких зданий руководитель организации организует разработку планов эвакуации людей при пожаре?	1	в которых могут одновременно находиться 50 и более человек, а также на объекте с постоянными рабочими местами на этаже для 10 и более человек
		2	Для всех зданий (кроме жилых домов)
		3	в которых могут одновременно находиться 100 и более человек, а также на объекте с постоянными рабочими местами на этаже для 50 и более человек
42.	На каких объектах запрещается курение?	1	Запрещается курение на территории и в помещении складов и баз, хлебоприемных пунктов, злаковых массивов и сенокосных угодий, объектов здравоохранения, образования, транспорта, торговли, добычи, переработки и хранения легковоспламеняющихся и горючих жидкостей и горючих газов, объектов производства всех видов взрывчатых веществ, взрывопожароопасных и пожароопасных участков, за исключением мест, специально отведенных для курения в соответствии с законодательством Российской Федерации, а также в соответствии с ст.12 ФЗ от 23.02.2013 № 15-ФЗ.
		2	На всех объектах, за исключением мест, специально отведенных для курения
		3	Запрещается курение на территории и в помещении складов и баз, хлебоприемных пунктов, злаковых массивов и сенокосных угодий, объектов здравоохранения, образования, транспорта, торговли, добычи, переработки и хранения легковоспламеняющихся и горючих жидкостей и горючих газов, объектов производства всех видов взрывчатых веществ, взрывопожароопасных и пожароопасных участков, за исключением мест, специально отведенных для курения в соответствии с

			законодательством Российской Федерации.
43.	Какие мероприятия необходимо выполнить при образовавшихся отверстий и зазоров в местах пересечения противопожарных преград различными инженерными и технологическими коммуникациями, в том числе электрическими проводами, кабелями, трубопроводами?	1	провести работы по заделке негорючими материалами, обеспечивающими требуемый предел огнестойкости и дымогазонепроницаемость
		2	Заделать отверстия
		3	Никаких
44.	Допускается ли использовать чердаки, технические, подвальные и цокольные этажи, подполья, вентиляционные камеры и другие технические помещения для организации производственных участков, мастерских, а также для хранения продукции, оборудования, мебели и других предметов?	1	Допускается
		2	Запрещается
		3	Допускается, при выполнении противопожарных мероприятий
45.	Какие запоры (замки) на дверях эвакуационных выходов допускается устанавливать?	1	Запоры (замки) на дверях эвакуационных выходов должны обеспечивать возможность их свободного открывания изнутри без ключа.
		2	Не нормируется
		3	Любые, при условии указания места нахождения ключей.
46.	В какой журнал вносится информация о работах, проводимых со средствами обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения?	1	Журнал учета проверок
		2	Журнал эксплуатации систем противопожарной защиты
		3	Не требуется
47.	Какое минимальное количество огнетушителей должно быть на каждом этаже общественного здания?	1	Не менее 2-х огнетушителей
		2	1 огнетушитель
		3	2 и более огнетушителя
48.	Каким должно быть расстояние от возможного очага пожара до места размещения переносного огнетушителя (с учетом перегородок, дверных проемов, возможных загромождений, оборудования) для помещений административного и общественного назначения?	1	не должно превышать 10 метров
		2	от 10 метров до 20 метров
		3	не должно превышать 20 метров
49.	Как должен быть расположен огнетушитель?	1	На видном, легкодоступном месте.
		2	Огнетушители, размещенные в коридорах, проходах, не должны препятствовать безопасной эвакуации людей. Огнетушители следует располагать на видных местах вблизи от выходов из помещений на высоте не более 1,5 метра до верха корпуса огнетушителя либо в специальных подставках из негорючих

			материалов, исключаящих падение или опрокидывание.
		3	Огнетушители следует располагать на видных местах вблизи от выходов из помещений на высоте не более 1,5 метра до низа корпуса огнетушителя либо в специальных подставках из негорючих материалов, исключаящих падение или опрокидывание.
50.	На каком расстоянии не допускается разводить открытый огонь (костры) в местах, находящихся за территорией частных домовладений?	1	менее 50 метров
		2	менее 25 метров
		3	менее 100 метров

3.2. Оценочные материалы

Детальная оценка качества освоения программы, включая текущую, промежуточную и итоговую аттестацию слушателей по соответствующим дисциплинам приведена в рабочих программах дисциплин.

3.3. Методические материалы

1. Бабарыкина И.Н., Субботина Е.В. Электронно-образовательный ресурс «Организация самостоятельной работы студентов: Учебно-методическое пособие». - Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2012.

2. Методические рекомендации по работе с порталом дистанционного обучения [Электронный ресурс]: URL: <https://clck.ru/SuPoX>

4 СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Составители программы:

1. Иванов Артём Михайлович, специалист по пожарной безопасности ФГБОУ ВО «МГТУ им.Г.И.Носова;
2. Белякова Ольга Александровна, специалист по УМР 1 к. ИДПО «Горизонт»