

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Учебно - методический центр Газ-Нефть-Сервис»**

УТВЕРЖДЕНО:

Директор
ЧОУ ДПО «УМЦ ГНС»
_____ Т.М. Васильева
19.09.2025г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ

профессиональной переподготовки

**«Проектирование систем пожаротушения, дымоудаления,
оповещения и сигнализации»**

Срок обучения: 500 ак. часа.

Рассмотрено на заседании
Учебно-методического совета
ЧОУ ДПО «УМЦ ГНС»
Протокол №14
от 19 сентября 2025г

Уфа-2025

Содержание программы

1. Нормативно-правовые основания разработки программы
2. Общая характеристика программы
3. Цель и планируемые результаты освоения программы.
4. Учебный план
5. Календарный учебный график
6. Содержание программы
7. Условия реализации программы
8. Оценка качества усвоения программы
9. Организационно-педагогические условия
10. Учебно-материальная база

I. Нормативно-правовые основания разработки программы

Нормативную основу разработки образовательной программы составляет:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Минобрнауки России от 24.03.2025 N 266 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.04.2025 N 81928)
- Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности;
- Федерального закона от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» (с изменениями. и дополнениями. от 27 декабря 2019 года.);
- Федерального закона от 06 мая 2011 г. № 100-ФЗ «О добровольной пожарной охране» (действующая редакция от 22.02.2017);
- Приказа МЧС от 05.09.2021 № 596 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области пожарной безопасности"
- Приказа МЧС от 29.09.2021 № 645 «Расчет пожарного риска. Требования к оформлению»
- Приказа МЧС от 23.07.2021 № 488 «Об утверждении индикативных показателей, применяемых при осуществлении федерального государственного пожарного надзора"
- Приказа МЧС России от 6 июня 2022 г. N 578 "О внесении изменений в приказ МЧС России от 5 сентября 2021 г. N 596"
- Конституции Российской Федерации от 12.12.1993 года (в действующей редакции)
- Федерального закона от 21 июля 1997 года № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (в действующей редакции) ;
- Федерального закона от 4 мая 2011 года № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»(в действующей редакции) ;
- Федерального закона от 26 декабря 2008 года № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» (с изменениями и дополнениями 2020г) ;
- Письма Минобрнауки РФ от 22.04.2015 № ВК-1032/06 «О направлении методических рекомендаций вместе с «Методическими рекомендациями разъяснениями по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов»,
- Профессионального стандарта «СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА» (УТВЕРЖДЕН приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 марта 2023 г. N 181н);
- Федеральный государственный образовательный **стандарт высшего образования - специалитет** по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 мая 2020 г. N 679 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 июля 2020 г., регистрационный N 58838), с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. N 1456 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2021 г., регистрационный N 63650).

II. Общая характеристика программы

Программа предназначена для получения новых компетенций по осуществлению профессиональной деятельности в области проектирования систем пожарной безопасности.

Содержание Программы представлено пояснительной запиской, условиями реализации Программы, учебным планом, календарным учебным графиком, рабочей

программой, системой оценки результатов освоения Программы, учебно-методическими материалами, обеспечивающими реализацию Программы, списком использованной литературы, перечнем технических средств обучения.

В учебном плане содержится перечень учебных тем с указанием объемов времени, отводимых на освоение тем, включая объемы времени, отводимые на теоретическое и практическое обучение.

Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдаётся **диплом** о профессиональной переподготовке.

Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификаци и	наименование	код	уровень (подуровень) квалификаци и
А	Оформление технической документации на различных стадиях разработки проекта систем противопожарно й защиты	6	Сбор и анализ исходных данных для проектирования систем противопожарной защиты объектов	А/01. 6	6
			Оформление технического задания на разработку проекта системы противопожарной защиты объектов	А/02. 6	6
			Разработка проектной и рабочей документации отдельных узлов систем противопожарной защиты объектов	А/03. 6	6
В	Проектирование автоматики	6	Сбор и анализ исходных данных	В/01.6	6

	систем противопожарно й защиты		для разработки электротехническо й части проектной и рабочей документации систем противопожарной защиты		
			Разработка электротехническо й части проектной и рабочей документации систем противопожарной защиты	В/02.6	6
С	Проектирование технологической части систем противопожарно й защиты	6	Сбор и анализ исходных данных для разработки технологической части проектной и рабочей документации систем противопожарной защиты	С/01.6	6
			Разработка технологической части проектной и рабочей документации систем противопожарной защиты	С/02.6	6
D	Координация проектирования систем противопожарно й защиты	7	Определение основных технических решений систем противопожарной защиты объектов	D/01. 7	7
			Организационное сопровождение проектирования систем	D/02. 7	7

			противопожарной защиты объектов		
			Разработка проектной и рабочей документации систем противопожарной защиты объектов	D/03.7	7
			Авторский надзор за соблюдением утвержденных проектных решений систем противопожарной защиты объектов	D/04.7	7
E	Руководство проектным подразделением по разработке систем противопожарной защиты	7	Разработка концепции системы противопожарной защиты объектов	E/01.7	7
			Организация работы проектного подразделения по разработке систем противопожарной защиты объектов	E/02.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оформление технической документации на различных стадиях разработки проекта систем противопожарной защиты			Код	A	Уровень квалификации	6
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала				

	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-проектировщик Инженер-проектировщик III категории	
Требования к образованию и обучению	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности	
Требования к опыту практической работы	-	
Особые условия допуска к работе	Прохождение обучения мерам пожарной безопасности <3> Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда <4>	
Другие характеристики	-	

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
ЕКС <5>	-	Инженер-проектировщик
ОКПДТР <6>	22696	Инженер по проектно-сметной работе (в промышленном и гражданском строительстве)

	42573	Инженер по инженерно-техническим средствам физической защиты
ОКСО <7>	2.08.03.01	Строительство
	2.20.03.01	Техносферная безопасность
	2.20.03.02	Природообустройство и водопользование

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Сбор и анализ исходных данных для проектирования систем противопожарной защиты объектов			Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала				
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта		
Трудовые действия	Изучение технической документации на объект, для которого предназначены системы противопожарной защиты						
	Анализ частного технического задания, изучение и сбор необходимых исходных данных, в том числе данных предпроектного обследования объекта, для которого предназначены системы противопожарной защиты						
	Обработка и документальное оформление собранной информации и полученных исходных данных для проектирования систем противопожарной защиты						
Необходимые умения	Производить сбор, обработку и анализ исходных данных для проектирования систем противопожарной защиты						

	Производить поиск современного оборудования, применение которого возможно при проектировании систем противопожарной защиты
	Применять методики и процедуры стандартов организации, системы менеджмента качества, требования частного технического задания на проведение предпроектного обследования объекта, для которого предназначены системы противопожарной защиты
	Применять справочные и реферативные источники информации для проектирования систем противопожарной защиты
	Использовать нормативно-техническую документацию и нормативно-правовые акты при проектировании систем противопожарной защиты
	Применять профессиональные компьютерные программные средства для проектирования систем противопожарной защиты
Необходимые знания	Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов к устройству, специфике монтажа и эксплуатации систем противопожарной защиты
	Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативно-технических документов к составу и содержанию разделов проекта систем противопожарной защиты
	Типовые формы отчета о предпроектном обследовании объекта, для которого разрабатываются системы противопожарной защиты
	Основные принципы проектирования систем противопожарной защиты
	Профессиональные компьютерные программные средства проектирования систем противопожарной защиты
	Законодательство Российской Федерации в области охраны труда
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Оформление технического задания на разработку проекта системы противопожарной защиты объектов			Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала				
					Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Изучение материалов для составления технического задания на разработку проекта систем противопожарной защиты						
	Оформление графической части технического задания на разработку проекта систем противопожарной защиты объектов						
Необходимые умения	Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, стандартов организации, требования нормативно-технической документации к составу и содержанию технического задания на разработку проекта систем противопожарной защиты						
	Применять профессиональные компьютерные программные средства для проектирования систем противопожарной защиты						
	Заполнять типовые формы для оформления технического задания на разработку проекта систем противопожарной защиты						
Необходимые знания	Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов к устройству, специфике монтажа и эксплуатации систем противопожарной защиты						
	Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативно-технических документов к составу и содержанию разделов проекта систем противопожарной защиты						
	Основные принципы проектирования системы противопожарной защиты объектов						

	Правила составления технического задания на разработку проекта системы противопожарной защиты
	Профессиональные компьютерные программные средства проектирования и расчета систем противопожарной защиты
	Законодательство Российской Федерации в области охраны труда
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Разработка проектной и рабочей документации отдельных узлов систем противопожарной защиты объектов			Код	A/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала				
					Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Анализ частного технического задания на разработку отдельных узлов системы противопожарной защиты объектов						
	Анализ информации о существующих технических решениях отдельных узлов систем противопожарной защиты объектов						
	Разработка графической части проектной документации отдельных узлов систем противопожарной защиты объектов						
Необходимые умения	Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, стандартов организации, требования частного технического задания на разработку отдельных узлов систем						

	Применять профессиональные компьютерные программные средства для проектирования и расчета систем противопожарной защиты объектов
	Проводить необходимые инженерно-технические расчеты параметров систем противопожарной защиты
Необходимые знания	Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов к устройству, специфике монтажа и эксплуатации систем противопожарной защиты
	Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативно-технических документов к составу и содержанию разделов проекта систем противопожарной защиты
	Типовые проектные решения отдельных узлов систем противопожарной защиты
	Профессиональные компьютерные программные средства проектирования и расчета систем противопожарной защиты объектов
	Законодательство Российской Федерации в области охраны труда
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Проектирование автоматики систем противопожарной защиты			Код	В	Уровень квалификации	6
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала				
					Код оригинала	Регистрационный номер	

		профессионального стандарта
Возможные наименования должностей, профессий	Инженер - проектировщик пожарной автоматики I категории Инженер - проектировщик пожарной автоматики II категории	
Требования к образованию и обучению	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности	
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет работы в области проектирования систем противопожарной защиты	
Особые условия допуска к работе	Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда	
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет	

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
ЕКС	-	Инженер-проектировщик
ОКПДТР	22696	Инженер по проектно-сметной работе (в промышленном и гражданском строительстве)
	42573	Инженер по инженерно-техническим средствам физической защиты

ОКСО	2.20.03.01	Техносферная безопасность
------	------------	---------------------------

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Сбор и анализ исходных данных для разработки электротехнической части проектной и рабочей документации систем противопожарной защиты			Код	В/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала				
					Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Анализ частного технического задания на предпроектное обследование объекта для разработки электротехнической части проектной и рабочей документации систем противопожарной защиты						
	Сбор, обработка и анализ информации по объекту с учетом требований заказчика для разработки электротехнической части проектной и рабочей документации систем противопожарной защиты						
	Определение состояния объекта и требований пожарной безопасности, предъявляемых к нему для разработки электротехнической части проектной и рабочей документации систем противопожарной защиты						
	Подготовка материалов для отчета по результатам обследования объекта для разработки электротехнической части проектной и рабочей документации систем противопожарной защиты						
	Сбор информации по существующим техническим решениям для проектирования электротехнической части систем противопожарной защиты						
	Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, стандартов организации, правила, требования частного						

Необходимые умения	технического задания при проведении обследования объекта для разработки электротехнической части проектной и рабочей документации систем противопожарной защиты
	Осуществлять сбор, обработку и анализ справочной и реферативной информации по аналогу объекта для разработки электротехнической части проектной и рабочей документации систем противопожарной защиты
	Проводить необходимые инженерно-технические расчеты параметров систем противопожарной защиты для разработки электротехнической части проектной и рабочей документации систем противопожарной защиты
	Применять профессиональные компьютерные программные средства для разработки электротехнической части проектной и рабочей документации систем противопожарной защиты
Необходимые знания	Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов к устройству, специфике монтажа и эксплуатации систем противопожарной защиты
	Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативно-технических документов к составу и содержанию разделов проекта систем противопожарной защиты
	Методики и процедуры системы менеджмента качества, стандартов организации
	Профессиональные компьютерные программные средства проектирования систем противопожарной защиты объектов
	Законодательство Российской Федерации в области охраны труда
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка электротехнической части проектной и рабочей документации систем противопожарной защиты			Код	В/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала				
					Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Анализ частного технического задания на разработку электротехнической части проектной и рабочей документации систем противопожарной защиты						
	Выбор оптимальных технических решений для разработки электротехнической части проекта систем противопожарной защиты						
	Выбор оборудования для электротехнической части проекта систем противопожарной защиты, оформление опросного листа						
	Разработка комплекта проектной и рабочей документации систем противопожарной защиты, компоновка проектной документации по отдельным узлам						
Необходимые умения	Применять требования нормативно-технических документов, методики и процедуры системы менеджмента качества, стандартов организации, частного технического задания на разработку отдельных разделов проекта к составу и содержанию собранной информации с целью определения полноты данных для оформления комплектов эскизной, проектной и рабочей документации						
	Производить подбор оборудования, соответствующего требованиям задания на проектирование электротехнической части систем противопожарной защиты, составлять спецификацию оборудования						
	Применять систему автоматизированного проектирования для разработки графических разделов электротехнической части проекта противопожарной защиты						

	Применять систему автоматизированного проектирования для составления текстовых разделов электротехнической части проекта противопожарной защиты
	Проводить необходимые инженерно-технические расчеты параметров систем противопожарной защиты для разработки комплекта электротехнической части проектной и рабочей документации систем противопожарной защиты
	Осуществлять комплексирование системы управления систем противопожарной защиты
Необходимые знания	Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов к устройству, специфике монтажа и эксплуатации систем противопожарной защиты
	Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативно-технических документов к составу и содержанию разделов проекта систем противопожарной защиты
	Методики сбора, обработки справочной, реферативной информации для сравнительного анализа и обоснованного выбора оборудования электротехнической части систем противопожарной защиты
	Типовые проектные решения электротехнической части систем противопожарной защиты
	Принципы комплексирования систем управления системами противопожарной защиты
	Методики и процедуры системы менеджмента качества, стандарты организации
	Профессиональные компьютерные программные средства проектирования и расчета систем противопожарной защиты объектов
	Законодательство Российской Федерации в области охраны труда
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Проектирование технологической части систем противопожарной защиты			Код	С	Уровень квалификации	6
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала				
					Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Инженер - проектировщик технологической части систем противопожарной защиты I категории Инженер - проектировщик технологической части систем противопожарной защиты II категории						
Требования к образованию и обучению	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности						
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет работы в области проектирования систем противопожарной защиты						
Особые условия допуска к работе	Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда						
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет						

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
------------------------	-----	--

ОКЗ	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
ЕКС	-	Инженер-проектировщик
ОКПДТР	22696	Инженер по проектно-сметной работе (в промышленном и гражданском строительстве)
	42573	Инженер по инженерно-техническим средствам физической защиты
ОКСО	2.08.03.01	Строительство
	2.20.03.01	Техносферная безопасность
	2.20.03.02	Природообустройство и водопользование

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Сбор и анализ исходных данных для разработки технологической части проектной и рабочей документации систем противопожарной защиты			Код	С/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала				
					Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Анализ частного технического задания на предпроектное обследование объекта для разработки технологической части проектной и рабочей документации систем противопожарной защиты						
	Сбор, обработка и анализ информации по объекту с учетом требований заказчика для разработки технологической части						

	проектной и рабочей документации систем противопожарной защиты
	Определение состояния объекта и требований пожарной безопасности, предъявляемых к нему для разработки технологической части проектной и рабочей документации систем противопожарной защиты
	Подготовка материалов для отчета по результатам обследования объекта для разработки технологической части проектной и рабочей документации систем противопожарной защиты
	Сбор информации по существующим техническим решениям для проектирования технологической части систем противопожарной защиты
Необходимые умения	Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, стандартов организации, правила, требования частного технического задания при проведении обследования объекта, для которого предназначены системы противопожарной защиты
	Осуществлять сбор, обработку и анализ справочной и реферативной информации по аналогу объекта, для которого предназначены системы противопожарной защиты
	Проводить необходимые инженерно-технические расчеты параметров систем противопожарной защиты
	Применять профессиональные компьютерные программные средства для проектирования систем противопожарной защиты
Необходимые знания	Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов к устройству, специфике монтажа и эксплуатации систем противопожарной защиты
	Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативно-технических документов к составу и содержанию разделов проекта систем противопожарной защиты
	Методики и процедуры системы менеджмента качества, стандартов организации

	Профессиональные компьютерные программные средства проектирования систем противопожарной защиты объектов
	Законодательство Российской Федерации в области охраны труда
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка технологической части проектной и рабочей документации систем противопожарной защиты			Код	С/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала				
					Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Анализ частного технического задания на разработку технологической части проектной и рабочей документации систем противопожарной защиты						
	Разработка комплекта проектной и рабочей документации, компоновка проектной документации по отдельным узлам систем противопожарной защиты						
	Выполнение необходимых расчетов, подтверждающих показатели, установленные заданием на проектирование технологической части систем противопожарной защиты						
	Определение оборудования и арматуры технологической части систем противопожарной защиты, составление спецификации						
	Составление технического задания к разработчикам смежных разделов проектной документации систем противопожарной защиты						

Необходимые умения	Обобщать и анализировать исходные данные для проектирования технологической части систем противопожарной защиты
	Проводить необходимые инженерно-технические расчеты технологических параметров систем противопожарной защиты
	Производить подбор оборудования, соответствующего требованиям задания на проектирование технологической части систем противопожарной защиты, составлять спецификацию оборудования
	Подготавливать проектную и рабочую документацию по проектным решениям технологической части систем противопожарной защиты
	Определять технические требования к смежным разделам проектной документации систем противопожарной защиты, составлять техническое задание для разработчиков смежных разделов
	Применять требования нормативно-технической документации и нормативно-правовых актов, регламентирующих правила оформления проектной и рабочей документации систем противопожарной защиты
	Применять профессиональные компьютерные программные средства для проектирования и расчета систем противопожарной защиты
Необходимые знания	Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов к устройству, специфике монтажа и эксплуатации систем противопожарной защиты
	Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативно-технических документов к составу и содержанию разделов проекта систем противопожарной защиты
	Источники получения информации для проектирования систем противопожарной защиты, включая нормативные, методические, справочные и реферативные, и методы ее анализа
	Требования нормативно-технической документации и нормативно-правовых актов, регламентирующих правила

	оформления проектной и рабочей документации систем противопожарной защиты
	Принципы проектирования технологической части систем противопожарной защиты
	Профессиональные компьютерные программные средства проектирования и расчета систем противопожарной защиты
	Методы расчета систем водоснабжения и водоотведения объектов
	Методы расчета систем тепломассообмена, воздухообмена
	Природоохранное законодательство Российской Федерации
	Законодательство Российской Федерации в области охраны труда
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Координация проектирования систем противопожарной защиты			Код	D	Уровень квалификации	7
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала				
					Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Ведущий инженер Руководитель группы Главный инженер проекта (специалист по организации проектирования систем противопожарной защиты)						

Требования к образованию и обучению	Высшее образование или Высшее образование (непрофильное) и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
Требования к опыту практической работы	Не менее пяти лет в области проектирования систем противопожарной защиты и Не менее трех лет в организациях, осуществляющих подготовку проектной документации, на инженерных должностях
Особые условия допуска к работе	Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда
Другие характеристики	Дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет по профилю деятельности

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
ЕКС	-	Главный инженер проекта
ОКПДТР	20760	Главный инженер проекта
	26136	Руководитель бригады (изыскательской, проектной организации)
	26151	Руководитель группы (специализированной в прочих отраслях)
ОКСО	2.08.03.01	Строительство
	2.20.03.01	Техносферная безопасность

	2.20.03.02	Природообустройство и водопользование
	2.08.04.01	Строительство
	2.20.04.01	Техносферная безопасность
	2.20.04.02	Природообустройство и водопользование
	2.08.05.01	Строительство уникальных зданий и сооружений
	2.09.05.01	Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения
	2.20.05.01	Пожарная безопасность

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Определение основных технических решений систем противопожарной защиты объектов			Код	D/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала				
					Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Определение необходимого и достаточного объема исходных данных для проектирования систем противопожарной защиты						
	Определение вариантов технических решений систем противопожарной защиты						
	Оценка технико-экономических показателей проектных решений						
	Разработка проектных решений при заданных технологических параметрах систем противопожарной защиты						

	Контроль выполнения расчетов основных показателей систем противопожарной защиты
	Согласование основного оборудования систем противопожарной защиты
	Согласование технического задания для разработчиков смежных разделов проектной документации систем противопожарной защиты
Необходимые умения	Анализировать исходные данные для проектирования систем противопожарной защиты
	Осуществлять обработку и сравнительный анализ справочной и реферативной информации, передового отечественного и зарубежного опыта разработки систем противопожарной защиты
	Осуществлять оценку технико-экономических показателей проектных решений
	Выявлять и анализировать преимущества и недостатки вариантов проектных решений, оценивать риски, связанные с реализацией проекта систем противопожарной защиты
	Разрабатывать концептуальные документы по проектированию систем противопожарной защиты
	Проводить необходимые инженерно-технические расчеты параметров систем противопожарной защиты, подтверждающие показатели, установленные заданием на проектирование систем противопожарной защиты
	Подбирать оборудование систем противопожарной защиты
	Определять технические требования к смежным системам и разработчикам смежных разделов проектной документации систем противопожарной защиты
	Применять профессиональные компьютерные программные средства для расчета и проектирования систем противопожарной защиты

	Разрабатывать и представлять презентационные материалы по проекту систем противопожарной защиты, выступать публично, обосновывать концепцию проекта
Необходимые знания	Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов к устройству, специфике монтажа и эксплуатации систем противопожарной защиты
	Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативно-технических документов к составу и содержанию разделов проекта систем противопожарной защиты
	Методы оценки технико-экономических показателей проектных решений (металлоемкость, энергоемкость, трудоемкость, стоимость строительно-монтажных работ)
	Требования к смежным разделам проектной документации систем противопожарной защиты
	Профессиональные компьютерные программные средства проектирования и расчета систем противопожарной защиты
	Методы определения основных технико-экономических показателей
	Природоохранное законодательство Российской Федерации
	Трудовое законодательство Российской Федерации
	Законодательство Российской Федерации в области охраны труда
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Организационное сопровождение проектирования	Код	D/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

	систем противопожарной защиты объектов						
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала				
					Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Оформление текстовой части технического задания на разработку проекта систем противопожарной защиты объектов						
	Выбор оборудования для систем противопожарной защиты						
	Объединение отдельных частей проекта систем противопожарной защиты в общий комплект проектной и/или рабочей документации						
	Разработка пояснительной записки на различных стадиях проектирования систем противопожарной защиты						
	Представление, согласование и приемка результатов работ по подготовке проектной документации систем противопожарной защиты						
	Утверждение проектной документации на системы противопожарной защиты						
Необходимые умения	Применять процедуры и методики системы менеджмента качества, стандартов организации, типовые проектные решения для разработки комплектов проектной и рабочей документации на различных стадиях проектирования систем противопожарной защиты с использованием отдельных частей проектной и рабочей документации						
	Проводить деловые переговоры и совещания при взаимодействии с заказчиком, субподрядчиками, надзорными организациями при разработке проекта систем противопожарной защиты						
	Применять правила разработки проектов, процедуры и методики системы менеджмента качества, стандартов организации для сдачи заказчику проекта систем противопожарной защиты						

	Проводить необходимые инженерно-технические расчеты параметров систем противопожарной защиты
	Применять профессиональные компьютерные программные средства для проектирования и расчета систем противопожарной защиты
Необходимые знания	Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов к устройству, специфике монтажа и эксплуатации систем противопожарной защиты
	Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативно-технических документов к составу и содержанию разделов проекта систем противопожарной защиты
	Правила разработки комплектов проектной и рабочей документации на системы противопожарной защиты
	Типовые проектные решения систем противопожарной защиты
	Профессиональные компьютерные программные средства проектирования систем противопожарной защиты
	Природоохранное законодательство Российской Федерации
	Трудовое законодательство Российской Федерации
	Законодательство Российской Федерации в области охраны труда
Другие характеристики	-

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Разработка проектной и рабочей документации систем противопожарной защиты объектов	Код	D/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Определение критериев отбора участников работ по подготовке проектной документации и отбору исполнителей таких работ, а также по координации деятельности исполнителей таких работ				
	Постановка задач работникам на проведение обследования объекта, для которого предназначены системы противопожарной защиты				
	Подготовка и утверждение технических заданий на разработку проектной документации систем противопожарной защиты				
	Контроль и координация выполнения электротехнической части проектной и рабочей документации систем противопожарной защиты				
	Контроль и координация выполнения технологической части проектной и рабочей документации систем противопожарной защиты				
	Сопровождение экспертизы проектной документации систем противопожарной защиты				
Необходимые умения	Проводить необходимые инженерно-технические расчеты параметров систем противопожарной защиты, подтверждающие показатели, установленные заданием на проектирование систем противопожарной защиты				
	Применять требования нормативно-технической документации и нормативно-правовых актов, регламентирующих правила оформления проектной и рабочей документации систем противопожарной защиты				
	Применять профессиональные компьютерные программные средства для проектирования и расчета систем противопожарной защиты				

Необходимые знания	Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов к устройству, специфике монтажа и эксплуатации систем противопожарной защиты
	Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативно-технических документов к составу и содержанию разделов проекта систем противопожарной защиты
	Профессиональные компьютерные программные средства проектирования и расчета систем противопожарной защиты
	Трудовое законодательство Российской Федерации
	Природоохранное законодательство Российской Федерации
	Законодательство Российской Федерации в области охраны труда
Другие характеристики	-

3.4.4. Трудовая функция

Наименование	Авторский надзор за соблюдением утвержденных проектных решений систем противопожарной защиты объектов			Код	D/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала				
					Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Контроль соответствия технических решений и технико-экономических показателей введенных в эксплуатацию систем противопожарной защиты решениям и показателям, предусмотренным и утвержденным в проектной документации						

	Контроль соответствия выполненных работ утвержденным проектным решениям систем противопожарной защиты
	Анализ замечаний и предложений, возникающих в процессе изготовления, испытания, внедрения и эксплуатации систем противопожарной защиты
	Контроль корректировки рабочей документации с учетом замечаний, возникающих в процессе изготовления, испытания, внедрения и эксплуатации систем противопожарной защиты
	Ведение необходимой документации о ходе и осуществлении авторского надзора (журнала авторского надзора) за монтажом систем противопожарной защиты
	Работа в комиссии по приемке систем противопожарной защиты в эксплуатацию
Необходимые умения	Определять объем и состав работ по авторскому надзору за строительством систем противопожарной защиты
	Организовывать и координировать работы по авторскому надзору за монтажом систем противопожарной защиты
	Оценивать соответствие выполненных работ утвержденным проектным решениям систем противопожарной защиты
	Решать вопросы, связанные с изменением проектных решений систем противопожарной защиты
	Формировать необходимый объем документации о ходе и осуществлении авторского надзора за монтажом систем противопожарной защиты
	Проводить необходимые инженерно-технические расчеты параметров систем противопожарной защиты
	Применять профессиональные компьютерные программные средства для проектирования систем противопожарной защиты
Необходимые знания	Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов к устройству, специфике монтажа и эксплуатации систем противопожарной защиты

	Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативно-технических документов к составу и содержанию разделов проекта систем противопожарной защиты
	Профессиональные компьютерные программные средства проектирования систем противопожарной защиты
	Методики индивидуальных и комплексных испытаний систем противопожарной защиты
	Организационно-методические документы, регламентирующие осуществление авторского надзора при строительстве и вводе в эксплуатацию систем противопожарной защиты
	Методики и процедуры системы менеджмента качества, стандарты организации, организация документооборота
	Трудовое законодательство Российской Федерации
	Природоохранное законодательство Российской Федерации
	Законодательство Российской Федерации в области охраны труда
Другие характеристики	-

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Руководство проектным подразделением по разработке систем противопожарной защиты			Код	Е	Уровень квалификации	7
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала				
					Код оригинала	Регистрационный номер	

		профессионального стандарта
Возможные наименования должностей, профессий	Руководитель проектного подразделения Начальник проектного отдела Главный специалист по организации проектирования систем противопожарной защиты (систем пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, противодымной защиты, пожаротушения, противопожарного водоснабжения, систем предотвращения пожаров)	
Требования к образованию и обучению	Высшее образование или Высшее образование (непрофильное) и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональное переподготовки по профилю деятельности	
Требования к опыту практической работы	Не менее десяти лет в области проектирования систем противопожарной защиты	
Особые условия допуска к работе	Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда	
Другие характеристики	Дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет по профилю деятельности	

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
ЕКС	-	Заведующий конструкторским отделом
ОКПДТР	24693	Начальник отдела (специализированного в прочих областях)

	44838	Начальник проектно-сметного отдела (бюро, группы)
ОКСО	2.08.03.01	Строительство
	2.20.03.01	Техносферная безопасность
	2.20.03.02	Природообустройство и водопользование
	2.08.04.01	Строительство
	2.20.04.01	Техносферная безопасность
	2.20.04.02	Природообустройство и водопользование
	2.08.05.01	Строительство уникальных зданий и сооружений
	2.09.05.01	Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения
	2.20.05.01	Пожарная безопасность

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Разработка концепции системы противопожарной защиты объектов			Код	Е/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала				
					Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Координация разработки частного технического задания на обследование объекта, для которого предназначены системы противопожарной защиты						

	Анализ и утверждение отчета по результатам обследования объекта, для которого предназначены системы противопожарной защиты
	Обобщение собранной информации об объекте, для которого предназначены системы противопожарной защиты
	Анализ вариантов структурных схем систем противопожарной защиты
	Утверждение технического задания на разработку проекта систем противопожарной защиты
	Проверка частных технических заданий на проектирование отдельных частей систем противопожарной защиты
	Назначение исполнителей работ по подготовке проектной документации на системы противопожарной защиты, формирование рабочих групп
	Координация деятельности участников работ по подготовке проектной документации на системы противопожарной защиты
Необходимые умения	Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, стандартов организации для анализа отчета по результатам обследования объекта, для которого предназначены системы противопожарной защиты
	Оценивать оптимальность принимаемых технических решений при разработке систем противопожарной защиты
	Проводить деловые переговоры и совещания при взаимодействии с заказчиком, субподрядчиками, надзорными организациями при разработке проекта систем противопожарной защиты
	Проводить необходимые инженерно-технические расчеты параметров систем противопожарной защиты
	Применять профессиональные компьютерные программные средства для проектирования и расчета систем противопожарной защиты
	Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативно-технических и

Необходимые знания	нормативно-методических документов к устройству, специфике монтажа и эксплуатации систем противопожарной защиты
	Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативно-технических документов к составу и содержанию разделов проекта систем противопожарной защиты
	Правила разработки проектов систем противопожарной защиты
	Правила проведения обследования объекта, для которого предназначены системы противопожарной защиты
	Методы определения состояния объекта и требований по пожарной безопасности, предъявляемых к нему для которого предназначены системы противопожарной защиты
	Профессиональные компьютерные программные средства проектирования систем противопожарной защиты
	Методики и процедуры системы менеджмента качества, стандарты организации, организация документооборота
	Трудовое законодательство Российской Федерации
	Природоохранное законодательство Российской Федерации
	Законодательство Российской Федерации в области охраны труда
Другие характеристики	-

3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Организация работы проектного подразделения по разработке систем противопожарной защиты объектов	Код	Е/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Планирование и организация выполнения производственных заданий работниками, осуществляющими проектирование систем противопожарной защиты				
	Разработка мероприятий, обеспечивающих выполнение проектирования системы противопожарной защиты в заданные сроки и с высоким качеством				
	Контроль качества и соблюдения сроков разработки проекта противопожарной защиты проектным подразделением				
	Подбор и назначение исполнителей работ по подготовке проектной документации систем противопожарной защиты				
	Координация деятельности участников работ по подготовке проектной документации систем противопожарной защиты				
	Представление, согласование и приемка результатов работ по разработке проектной документации систем противопожарной защиты объектов				
	Согласование проектной и рабочей документации систем противопожарной защиты				
	Контроль соблюдения требований охраны труда и пожарной безопасности				
Необходимые умения	Осуществлять планирование и организацию работы проектного подразделения по разработке систем противопожарной защиты				
	Анализировать работу проектного подразделения по разработке систем противопожарной защиты				
	Осуществлять контроль качества и соблюдение сроков работы подразделения по проектированию систем противопожарной защиты				

	Оценивать профессионально-квалификационный уровень исполнителей работ по подготовке проектной документации систем противопожарной защиты
	Определять объем и сроки проектирования систем противопожарной защиты
	Осуществлять распределение работ по проектированию систем противопожарной защиты в соответствии с уровнями квалификации сотрудников проектного подразделения
	Анализировать технико-экономические показатели вариантов проектных решений систем противопожарной защиты объектов
	Проверять соответствие разработанных проектных решений систем противопожарной защиты требованиям нормативно-технической документации и нормативно-правовым актам
Необходимые знания	Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов к устройству, специфике монтажа и эксплуатации систем противопожарной защиты
	Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативно-технических документов к составу и содержанию разделов проекта систем противопожарной защиты
	Современные тенденции в проектировании систем противопожарной защиты
	Правила и способы организации работ по проектированию систем противопожарной защиты
	Требования к подготовке заданий на разработку проектной документации систем противопожарной защиты
	Требования к приемке результатов работ по подготовке проектной документации
	Процедура согласования проектной документации и получения технических условий на системы противопожарной защиты

	Профессиональные компьютерные программные средства проектирования и расчета систем противопожарной защиты
	Методики и процедуры системы менеджмента качества, стандарты организации, организация документооборота
	Основы управления персоналом
	Трудовое законодательство Российской Федерации
	Природоохранное законодательство Российской Федерации
	Требования рациональной и безопасной организации трудового процесса, требования охраны труда
Другие характеристики	-

III. ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Цель: формирование компетенций у слушателя, необходимых для обеспечения функционирования систем противопожарной безопасности.

Задачами программы являются:

- приобретение обучающимися теоретических знаний и практических навыков
- проектирования средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений, в том числе при осуществлении оценки проектной документации и анализе проектной документации на средства обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений;
- приобретение теоретических знаний и практических навыков монтажа, технического обслуживания, ремонта средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений;
- приобретение обучающимися теоретических знаний по новым образцам пожарно-технической продукции, современным технологиям обработки и учета информации в профессиональной деятельности;
- приобретение теоретических знаний и практических навыков по работе со специальным программным обеспечением информационно-справочной поддержки принятия решений, в том числе применяемым при проектировании, вводе в эксплуатацию, техническом обслуживании,
- ремонте средства обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В результате обучения слушатели должны **знать:**

- организационные основы обеспечения пожарной безопасности;

- законодательные и иные нормативные правовые акты в области пожарной безопасности;
- технические регламенты и нормативные документы по пожарной безопасности;
- нормы и требования общепромышленных, отраслевых правил, регламентов, требования локальных нормативных документов по пожарной безопасности;
- требования к объемно-планировочным решениям по обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений;
- формы и методы контроля за обеспечением пожарной безопасности в организации, в том числе порядок проведения самообследования, самодекларирования и аудита пожарной безопасности;
- регламенты взаимодействия и иные инструктивные указания по взаимодействию с ведомственными и государственными органами;
- пожароопасность основных производственных и технологических процессов организации, особенности эксплуатации оборудования, применяемого в организации;

IV Учебный план

Категория слушателей: специалисты со средним профессиональным образованием, бакалавры, специалисты с высшим профессиональным образованием, магистры

Срок обучения – 500 часа.

Форма обучения – определяется совместно образовательным учреждением и Заказчиком (без отрыва от производства, с частичным отрывом от производства, с применением дистанционных образовательных технологий)

Режим занятий – определяется совместно с Заказчиком (не более 8 часов в день)

№№ пп	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе:		Форма контроля
			Лекции	Практич. занятия	
1	2	3	4	5	6
1	Государственная противопожарная служба	8	8	-	
2	Оборудование охранно-пожарной сигнализации;	16	12	4	
3	Нормативная база и методы проектирования и монтажа технических средств охранно-пожарной сигнализации и обеспечения пожарной безопасности;	24	20	4	
4	Техника безопасности при эксплуатации и монтаже технических средств;	32	28	4	
5	Общие принципы устройства систем молниезащиты и дымоудаления;	32	28	4	
6	Особенности использования систем обеспечения личной безопасности;	32	28	4	
7	Проектирование систем охранно-пожарной сигнализации;	32	26	6	
8	Проектирование системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	32	26	6	
9	Системы водяного и пенного пожаротушения	32	28	4	
10	Системы аэрозольного пожаротушения	32	28	4	
11	Системы газового пожаротушения	32	28	4	
12	Системы порошкового пожаротушения	32	28	4	

13	Системы противодымной вентиляции и дымоудаления;	32	28	4	
14	Оценка стоимости и эффективности компонентов охранно-пожарной сигнализации;	24	20	4	
15	Определение уязвимых мест на подзащитном объекте;	24	20	4	
16	Современные огнетушители. Классификация, основные параметры, выбор, техническое обслуживание	24	20	4	
17	Применение современного ПО для конфигурации и настройки охранно-пожарной сигнализации.	24	20	4	
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО УЧЕБНОМУ КУРСУ		32		32	Подготовка выпускной квалификационной работы
		4		4	Защита выпускной квалификационной работы
Всего часов:		500	396	104	

V КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

1. Продолжительность учебного года

Начало учебных занятий – по формированию учебной группы.

Начало учебного года – 09 января

Конец учебного года – 31 декабря

Продолжительность учебного года совпадает с календарным.

2. Регламент образовательного процесса:

Продолжительность учебной недели – 5 дней.

Не более 8 часов в день.

3. Продолжительность занятий:

Занятия проводятся по расписанию, утвержденному директором

Продолжительность занятий в группах:

- 45 минут;

- перерыв между занятиями составляет - 10 минут

4. Регламент административных совещаний:

Собрания трудового коллектива – по мере необходимости, но не реже 1 раза в год

VI СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 Государственная противопожарная служба

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. 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.

2 Оборудование охранно-пожарной сигнализации

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. Требования к автоматическим и автономным установкам пожаротушения. Классификация автоматических установок пожаротушения. Классификация систем пожарной сигнализации. Основные элементы систем пожарной сигнализации (пожарные извещатели, приемно-контрольные приборы, шлейфы пожарной сигнализации, приборы управления, оповещатели).

- 1) Введение в СПС. Общие принципы построения систем противопожарной защиты здания в составе системы обеспечения пожарной безопасности.
- 2) Общие сведения об устройстве СПС. Классификация СПС. Структурные схемы СПС объекта.
- 3) Извещатели пожарные (ИП): классификация, назначение, основные технические данные, принципы работы, область применения.
- 4) Классификация пожарных приемно-контрольных приборов (ППКП) и приборов управления пожарных (ППУ). Основные функции и характеристики ППКП и ППУ. Принципы построения ППКП и ППУ (адресные и адресно-аналоговые ППКП).
- 5) Устройство СОУЭ. Классификация СОУЭ. Типы оповещателей.
- 6) Шлейфы сигнализации, линии связи, линии электропитания — варианты. Электроснабжение СПС и СОУЭ.
- 7) Конструктивные особенности оборудования СПС и СОУЭ, применяемого во взрывоопасных зонах. Особенности выбора взрывозащищенного оборудования.

3 Нормативная база и методы проектирования и монтажа технических средств охранно-пожарной сигнализации и обеспечения пожарной безопасности

Нормативные документы, регламентирующие необходимость защиты различных объектов средствами пожарной автоматики и требования к проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту систем пожарной сигнализации и пожаротушения на объектах защиты различного функционального назначения. Виды контроля качества выполнения работ. Общие положения и технические требования при выполнении работ. Законодательство о лицензировании отдельных видов деятельности. Требования положения о лицензировании деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений. Порядок получения лицензии и дальнейшего соблюдения лицензионных требований. Лицензионный контроль за соблюдением лицензиатом лицензионных требований: цели и задачи. Виды контрольных (надзорных) и профилактических мероприятий за соблюдением лицензиатом лицензионных требований. Порядок приостановления, возобновления и прекращения действия лицензии. Уведомление лицензирующего органа о начале и об окончании выполнения лицензируемых видов работ и услуг.
"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. Перечни продукции и схемы подтверждения соответствия продукции требованиям пожарной безопасности. Общие требования к порядку проведения сертификации. Способы идентификации для выявления фальсификата (контрафакта).

"Монтаж средств обеспечения пожарной безопасности на объектах защиты".

Подготовка к производству монтажных работ на объекте. Анализ проектной документации на соответствие основным требованиям пожарной безопасности, технической совместимости и работоспособности принятых в проектной документации технических решений. Приемка зданий, сооружений и помещений к производству монтажных работ. Входной контроль технических средств и материалов, проверка наличия маркировки и соответствия гарантийному сроку, отсутствия дефектов. Требования к осмотру технических средств и наличию технической документации. Режимы хранения и транспортировки комплектующих элементов и расходных материалов, определяемых требованиями сопровождающей документации. Общие требования к монтажу систем противопожарной защиты. Технология выполнения монтажных работ и составление технологических карт.

"Предпроектное обследование объекта защиты".

Сбор исходных данных, анализ и оформление результатов предпроектного обследования объекта защиты. Анализ пожарной опасности объекта защиты. Состав, содержание и оформление, порядок разработки, согласования и утверждения задания на проектирование.

"Требования к оформлению проектной документации".

Требования законодательства к оформлению проектной документации. Состав проектной документации на различных стадиях проектирования, требования к содержанию и оформлению. Требования системы проектной документации для строительства, единой системы конструкторской документации и единой системы информационного моделирования по оформлению проектной документации, информационной модели и цифровой информационной модели.

Требования к графической части проектной документации систем противопожарной защиты. Ведомость чертежей основного комплекта проекта систем противопожарной защиты.

Требования к текстовой части проектной документации (пояснительная записка).

Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты).

Постановка цели и задач создания системы противопожарной защиты. Описание основных технических решений по системе противопожарной защиты, выбор технических средств, размещение технических средств, описание алгоритма работы систем в дежурном режиме, режиме запуска, режиме отказа, работа в полуавтоматическом режиме, описание алгоритма действий персонала в дежурном режиме, режиме запуска, режиме отказа, при отключении и включении автоматического режима работы средств пожарной автоматики.

4 Техника безопасности при эксплуатации и монтаже технических средств

Подготовка к производству монтажных работ на объекте. Анализ проектной документации на соответствие основным требованиям пожарной безопасности, технической совместимости и работоспособности принятых в проектной документации технических решений.

Приемка зданий, сооружений и помещений к производству монтажных работ. Входной контроль технических средств и материалов, проверка наличия маркировки и соответствия гарантийному сроку, отсутствия дефектов. Требования к осмотру технических средств и наличию технической документации. Режимы хранения и

транспортировки комплектующих элементов и расходных материалов, определяемых требованиями сопровождающей документации.

Общие требования к монтажу систем противопожарной защиты. Технология выполнения монтажных работ и составление технологических карт.

Требования к монтажу средств пожарной автоматики: извещателей, приемно-контрольных приборов и приборов управления, а также оконечных устройств и дополнительных модулей в соответствии с технической и проектной документацией.

Монтаж кабельных линий, соединительных устройств, коробок и электропроводок в соответствии с технической документацией и проектной документацией. Монтаж и проверка подключения внешних линий связи. Заземление (зануление) оборудования и приборов. Выявление и устранение неисправности в процессе монтажа средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений.

Требования к монтажу водяных и пенных автоматических систем пожаротушения, внутреннего противопожарного водопровода. Монтаж насосных агрегатов. Монтаж трубопроводов.

Требования к монтажу установок газового, порошкового и аэрозольного пожаротушения.

Требования безопасности при монтаже.

Монтаж систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции, проверка на соответствие технической и проектной документации.

Выполнение работ по огнезащите материалов, изделий и конструкций. Подготовка поверхности конструкций. Нанесение огнезащитного покрытия и покрывных материалов. Методы контроля качества огнезащитных работ при монтаже (нанесении), техническом обслуживании и ремонте.

Требования нормативно-технической документации по монтажу противопожарных занавесов и завес. Требования к монтажу элементов заполнения проемов в противопожарных преградах. Заделка кабельных проходок в противопожарных преградах. Требования к выбору и размещению первичных средств пожаротушения.

Перечень оборудования, инструментов, технических средств, в том числе средств измерения, для осуществления деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений. Требования к измерительным приборам и оборудованию. Проверка работоспособности используемых оборудования и инструментов.

"Пусконаладочные работы и испытания".

Правила приемки монтажных работ. Требования к пусконаладочным работам.

Настройка и программирование технических средств. Методы испытания на работоспособность. Устранение выявленных дефектов и недостатков при проведении пусконаладочных работ. Правила и порядок маркировки кабельных линий систем автоматики и оповещения о пожаре, трубопроводов систем противопожарной защиты. Оформление исполнительной документации по результатам монтажа и пусконаладочных работ.

"Техническое обслуживание и ремонт".

Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту систем и средств обеспечения пожарной безопасности. Приемка и ввод в эксплуатацию средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений. Контроль технического состояния.

Техническое обслуживание и ремонт систем пожарной автоматики. Устранение неисправностей и ложных срабатываний. Замена технических средств. Периодические проверки (испытания). Методы испытаний на работоспособность.

"Требования безопасности и охрана труда".

Требования правил охраны труда для осуществления монтажа, технического обслуживания и ремонта средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений. Правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и

первой помощи пострадавшим.

5 Общие принципы устройства систем молниезащиты и дымоудаления

Молния и ее характеристики, взрыво- и пожароопасность воздействия молнии.

Обоснование необходимости молниезащиты. Классификация зданий и сооружений по устройству молниезащиты. Выбор молниеотводов. Конструктивные типы и характеристика молниеотводов. Защита от прямых ударов молнии. Расчет параметров молниеотводов, графическое построение зон защиты. Защита от вторичных проявлений молнии. Особенности молниезащиты объектов. Порядок приемки в эксплуатацию и эксплуатация устройств молниезащиты.

Физическая сущность и причины образования статического электричества.

Способы устранения причин образования статического электричества.

Принципы и основные направления противодымной защиты зданий. Нормативные требования к противодымной защите зданий. Конструктивное исполнение элементов систем дымоудаления.

Организационные вопросы эксплуатации систем противодымной защиты.

Режимы управления техническими элементами оборудования противодымной вентиляции. Противопожарные требования при монтаже, техническом обслуживании и ремонте систем (элементов систем) дымоудаления и противодымной вентиляции, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ. Методы приемнодаточных и периодических испытаний. Современные законодательные, нормативные, правовые документы.

6 Особенности использования систем обеспечения личной безопасности

Системы безопасности комплексные и интегрированные: построение и принцип работы.

Организация взаимодействия СПС с другими системами противопожарной защиты (СППЗ) и инженерными системами здания. Область применения, основные параметры и классификация систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (далее СОУЭ). Приборы и оборудование, используемое в системах СОУЭ. Основные принципы построения схем СОУЭ. Характеристика, основные параметры, способы и схемы включения оповещателей.

Область применения, функциональное назначение и технические характеристики средств индивидуальной защиты и спасения людей при пожаре. Обеспечение зданий и сооружений классов функциональной пожарной опасности Ф1 - Ф5 средствами индивидуальной защиты и спасения. Нормы и правила размещения во время эксплуатации средств индивидуальной защиты и спасения при пожаре (постановка на учет, хранение, обслуживание при необходимости, применение при проведении учений и на пожаре). Классификация средств индивидуальной защиты людей при пожаре (средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения).

Правила применения средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения при пожаре. Периодичность проведения тренировок по отработке планов эвакуации и инструктажей по использованию средств индивидуальной защиты и спасения для обслуживающего персонала. Обеспечение обслуживающего персонала, ответственного за оповещение, организацию эвакуации людей во время пожара (чрезвычайной ситуации) в здании (служба безопасности, охрана) с применением средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения человека от опасных факторов пожара.

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

7 Проектирование систем охранно-пожарной сигнализации

Методика расчета параметров автоматической установки пожаротушения при пожаротушении водой и пеной. Гидравлический расчет. Методика расчета параметров установок объемного пожаротушения пеной высокой и средней кратности. Методика

оценки возможности использования спринклерной автоматической установки пожаротушения. Методика расчета массы газового огнетушащего вещества для установок газового пожаротушения при тушении объемным способом. Методика гидравлического расчета установок углекислотного пожаротушения низкого давления. Методика расчета площади проема для сброса избыточного давления в помещениях, защищаемых установками газового пожаротушения. Общие положения по расчету установок порошкового и газопорошкового пожаротушения модульного типа.

Методика расчета автоматических установок аэрозольного пожаротушения. Методика расчета избыточного давления при подаче огнетушащего аэрозоля в помещение.

Методика расчета внутреннего противопожарного водопровода. Гидравлический расчет внутреннего противопожарного водопровода.

Расчет величины полезного аудиосигнала систем оповещения о пожаре. Расчет необходимой емкости аккумуляторных батарей. Расчет объема горючей массы кабельной линии. Расчет падения напряжения в кабельных линиях систем противопожарной защиты. Расчет силы тока и допустимой длины адресной линии связи или шлейфа пожарной сигнализации. Расчетное определение основных параметров противодымной вентиляции зданий.

Алгоритм создания проекта СПС и СОУЭ (теория). Сбор исходных данных об объекте. Типовой перечень исходных данных, необходимых для проектирования.

Практика:

Этап 1: «Начальный».

Обоснование принятых технических решений. Выбор алгоритма. Расчет количества извещателей в помещении. Деление объекта на ЗКПС. Условные обозначения.

Расстановка извещателей на планах помещения .

Этап 2: Выбор типа СОУЭ.

Расчет падения звукового давления от оповещателя. Расстановка оповещателей на объекте с учетом обеспечения требуемого уровня звучания СОУЭ. Расстановка световых оповещателей.

Этап 3: Расчет электропитания.

Расчет электропитания и емкости аккумуляторных батарей резервированных источников питания систем противопожарной защиты. Прокладка кабельных линий (шлейфы сигнализации, линии связи, линии управления, интерфейс RS485, линии электропитания и т.д.)

Состав документации на стадии «Проект». Состав текстовой части. Оформление текстовой части. Состав графической части на стадии П. Порядок оформления чертежей .

Практика:

Этап 4: «Сдача стадии «Проект» в экспертизу».

Оформление планов расстановки оборудования. Оформление структурной схемы.

Оформление текстовой части проекта. Описание алгоритма работы СПС и СОУЭ.

Формирование заданий смежным разделам.

Теория:

2) Состав документации на стадии «Рабочая документация». Основной комплект рабочих чертежей: планы с размещением оборудования, структурная схема, схемы подключения и т.п. Подготовка спецификации. Оформление кабельного журнала.

Практика:

Этап 5: Сдача стадии «Рабочая документация».

Оформление Листа общих данных.

8 Проектирование системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

Противопожарные требования при монтаже, техническом обслуживании и ремонте систем оповещения и эвакуации людей при пожаре и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ. Рекомендации по выбору и правилам монтажа

СОУЭ.

Требования к разработке, составу, содержанию планов эвакуации людей при пожаре. Периодичность практической отработки планов. Противопожарные требования к монтажу, техническому обслуживанию и ремонту фотолюминесцентных эвакуационных систем и их элементов.

Пожарно-техническая классификация противопожарных преград. Местные и общие противопожарные преграды: виды, область применения, требования к конструктивному исполнению. Защита проёмов в противопожарных преградах.

Противопожарные двери, ворота, люки, клапаны: типы, устройство, нормативные требования. Защита технологических проёмов, проёмов для пропуска конвейеров, оконных проёмов. Защита проёмов и отверстий для пропуска инженерных коммуникаций: воздуховодов, трубопроводов, кабелей и др. Защита порталных проёмов в культурно-зрелищных учреждениях. Перспективные способы защиты проёмов в противопожарных преградах. Требования к устройству, монтажу, ремонту и обслуживанию системы защиты проёмов в противопожарных преградах.

Классификация систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях. Требования пожарной безопасности к системам оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей в зданиях и сооружениях. Способы оповещения людей о пожаре, управления эвакуацией людей и обеспечения их безопасной эвакуации.

Оповещатели пожарные индивидуальные. Фотолюминесцентные системы на путях эвакуации. Требования к средствам информации и сигнализации об опасности, размещаемым в помещениях, предназначенных для пребывания всех категорий инвалидов, и на путях их движения. Оборудование системой двусторонней связи с диспетчером (дежурным) лифтовых холлов, зон безопасности. Требования к эвакуационным знакам пожарной безопасности. Требования к плану (схеме) эвакуации на объектах с массовым пребыванием людей, включая лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Требования к диспетчерскому пункту (пожарному посту).

Условия, обеспечивающие безопасную эвакуацию людей. Требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам. Безопасная эвакуация людей из зданий повышенной этажности. Эвакуация по лестницам и лестничным клеткам. Требования к эвакуационному (аварийному) освещению. Эвакуация, спасение лиц с ограниченными возможностями, инвалидов в соответствии с их физическими возможностями. Требования к безопасным зонам. Расчет числа лифтов, необходимых для эвакуации инвалидов из зон безопасности. Порядок действий персонала при проведении эвакуации и спасения маломобильных групп населения.

9 Системы водяного и пенного пожаротушения

Назначение и область применения установок водяного и пенного пожаротушения. Спринклерные и дренчерные установки водяного и пенного пожаротушения, их виды, схемы, принципы действия. Установки пожаротушения высокократной пеной. Установки пожаротушения тонкораспыленной водой.

Основное оборудование установок. Требования нормативных документов к их проектированию, монтажу. Требования к аппаратуре управления, сигнализации.

Особенности устройства установок пожаротушения в кабельных тоннелях, высокостеллажных складах. Правила монтажа, эксплуатации и технического обслуживания установок водяного и пенного пожаротушения.

Вода, как огнетушащее вещество, эксплуатационные свойства воды, ее достоинства и недостатки. Краткие сведения из истории развития пенного тушения.

Виды пен, их физико-химические и огнетушащие свойства, область применения.

Пенообразователи: назначение, виды, состав, свойства. Правила хранения, проверка его качества, меры безопасности при работе. Смачиватели: назначение, виды, способы приготовления водного раствора, правила хранения.

10 Системы аэрозольного пожаротушения

Назначение, область применения. Основное оборудование установок. Принципиальные схемы установок. Принцип работы. Требования безопасности. Требования к аппаратуре управления, сигнализации. Правила монтажа, эксплуатации и технического обслуживания установок аэрозольного пожаротушения. Аэрозолеобразующие составы.

11 Системы газового пожаротушения

Назначение, область применения. Основное оборудование установок. Требования нормативных документов к их проектированию, монтажу. Требования безопасности. Требования к аппаратуре управления, сигнализации. Принципиальные схемы установок. Принцип работы. Правила монтажа, эксплуатации и технического обслуживания установок газового пожаротушения. Газовые огнетушащие составы, в т.ч. комбинированные.

12 Системы порошкового пожаротушения

Назначение, область применения. Основное оборудование установок. Требования нормативных документов к их проектированию, монтажу. Требования к аппаратуре управления, сигнализации. Принципиальные схемы установок. Принцип работы. Правила монтажа, эксплуатации и технического обслуживания установок порошкового пожаротушения. Огнетушащие порошковые составы общего и специального назначения. Классификация, способы получения, эксплуатационные свойства, маркировка порошковых составов. Назначение и область применения порошковых составов. Правила хранения, проверка их качества, меры безопасности при работе с огнетушащими порошковыми составами.

13 Системы противодымной вентиляции и дымоудаления

Назначение противодымной защиты. Противодымная защита как комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на предотвращение воздействия на людей дыма, повышенной температуры окружающей среды, токсичных продуктов горения и термического разложения. Требования к объектам по устройству систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции. Требования к технической документации на системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции. Методика, порядок и последовательность проведения периодических испытаний систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции. Применение мобильных (переносных) устройств дымоудаления. Монтаж систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции, проверка на соответствие технической и проектной документации.

14 Оценка стоимости и эффективности компонентов охранно-пожарной сигнализации

Определение экономической эффективности затрат на внедрение и дальнейшую эксплуатацию систем и средств противопожарной защиты. Сравнение с экономическим ущербом в случае пожара.

Анализ выбранных технических решений на соответствие требованиям и обоснование оптимального проектного решения.

15 Определение уязвимых мест на подзащитном объекте

Состав системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты. Оценка соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности. Формы оценки соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности. Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности.

Цель создания систем предотвращения пожаров.

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

отключения.

Функциональные характеристики систем предотвращения пожаров на объекте защиты. Классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков по степени огнестойкости. Классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков по конструктивной пожарной опасности. Классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков по функциональной пожарной опасности. Классификация зданий пожарных депо. Пожарно-техническая классификация строительных конструкций и противопожарных преград. Цель создания систем противопожарной защиты. Состав и функциональные характеристики систем противопожарной защиты объектов. Способы защиты людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара.

16 Современные огнетушители. Классификация, основные параметры, выбор, техническое обслуживание

Современные огнетушители. Классификация, основные параметры, характеристика, область применения. Порядок размещения огнетушителей. Методы испытаний и техническое обслуживание. особенности, настройка, конфигурирование и пусконаладка.

17 Применение современного ПО для конфигурации и настройки охранно-пожарной сигнализации.

Понятие о системе автоматизации проектных работ. Программы для оформления чертежей. Проектирование с применением технологии информационного проектирования и моделирования (ВІМ) и технологии информационного моделирования (ТІМ).

Программы для проведения расчетов параметров систем противопожарной защиты. Автоматизация выполнения расчетных, текстовых и графических материалов проектных работ. Типовые проекты от ведущих производителей систем противопожарной защиты. Программное обеспечение ОПС FireSec. Системные требования. Принцип функционирования. Оперативный контроль за состоянием защищаемого объекта и своевременного оповещения оператора о тревогах или неисправностях, а также для регистрации и анализа происходящих событий (Приложение "Оперативная задача").

Начального конфигурирования оборудования и настройки функционирования "Оперативной задачи", управления пользователями и группами пользователей, обновления программного обеспечения приборов, создания отчетов о событиях в системе, копирование и восстановления конфигурации системы и прочих сервисных функций. (Приложение "Администратор")

Подготовка выпускной квалификационной работы

Защита выпускной квалификационной работы

VII. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации программы должны обеспечивать реализацию программы в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

Для определения соответствия применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям и способностям обучающихся организация, осуществляющая образовательную деятельность, проводит тестирование обучающихся с помощью соответствующих специалистов.

Теоретическое обучение проводится в оборудованных учебных кабинетах с использованием учебно-материальной базы, соответствующей установленным требованиям.

Наполняемость учебной группы не должна превышать 30 человек.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий должна составлять 1 академический час (45 минут). Продолжительность учебного часа практического обучения должна составлять 1 астрономический час (60 минут).

Расчетная формула для определения общего числа учебных кабинетов для теоретического обучения:

$$\Pi = \frac{P_{гр} * n}{0,75 * \Phi_{пом}};$$

где Π - число необходимых помещений;

$P_{гр}$ - расчетное учебное время полного курса теоретического обучения на одну группу, в часах;

n - общее число групп;

0,75 - постоянный коэффициент (загрузка учебного кабинета принимается равной 75%);

$\Phi_{пом}$ - фонд времени использования помещения в часах.

Обучение состоит из лекций и практических занятий в лицензируемой организации. Для проведения теоретических и практических занятий привлекать преподавателей с опытом работ

Педагогические работники, реализующие данную образовательную программу, должны удовлетворять квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках по соответствующим должностям и (или) профессиональных стандартах.

Информационно-методические условия реализации программы:

учебный план;

календарный учебный график;

рабочие программы учебных предметов;

методические материалы и разработки;

расписание занятий.

Перечень учебного оборудования

Наименование учебного оборудования	Единица измерения	Количество
<i>Оборудование и технические средства обучения</i>		
Компьютер с соответствующим программным обеспечением	комплект	1
Мультимедийный проектор	комплект	1
Экран (монитор, электронная доска)	комплект	1

Организация-разработчик:

Частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования
«Учебно - методический центр Газ-Нефть-Сервис»

VIII. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

После прохождения обучения обучающиеся подвергаются итоговой аттестации в форме защиты выпускной квалификационной работы по проверке теоретических знаний и практических навыков.

Экзаменационная комиссия формируется из преподавателей образовательной организации, имеющих соответствующее образование; лиц, приглашенных из сторонних организаций: преподавателей, имеющих высшую или первую квалификационную категорию, представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников. Состав экзаменационной комиссии утверждается распорядительным актом образовательной организации.

IX. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Обучение по данной программе ведется специалистом, имеющим опыт работы в данной сфере и в учебном центре.

Оборудованные учебные классы, компьютерная техника, наглядные пособия. Учебный план и программа, лекции по теоретическому обучению, методические рекомендации по организации образовательного процесса, утвержденными руководителем организации. Билеты для проведения экзаменов у обучающихся, утвержденными руководителем организации.

Корпоративная культура.

Оперативное реагирование на запросы заказчиков.

X. УЧЕБНО-МАТЕРИАЛЬНАЯ БАЗА

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Собурь С. В. Пожарная безопасность предприятий. - М.: 2014.
2. Холщевников, В.В., Самошин, Д.А. Эвакуация людей при пожаре [Текст]: учебное пособие/ В.В. Холщевников, Д.А. Самошин. - М.: Академия ГПС МЧС России, 2009. - 212 с.
3. Проектирование систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в общественных зданиях: Пособие (к СНиП 2.08.02-89). – М.: «Ассоциация «Пожинформтехника», 1992. – 59 с.
4. Временное руководство по проектированию систем оповещения о пожаре и управления эвакуацией людей при пожаре объектов народного хозяйства: РНД 73-45-89. – Новосибирск: «Спецавтоматика», 1989. – 154 с.
5. Смирнов, С.Н. Противопожарная безопасность / С.Н. Смирнов. — М.: ДиС, 2010. — 144 с.
6. Старшинов Б.П. Системы пожарной безопасности -М.: Изд-во Москва, 2003.-164 с.

Нормативная-правовая документация

1. Федеральный закон № 273 «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 N 273-ФЗ
2. Федеральный закон «О пожарной безопасности» от 21 декабря 1994 года № 69-ФЗ
3. НПБ 104 - 95. Проектирование систем оповещения людей о пожаре в зданиях и сооружениях.
4. НПБ 104-03 «Системы оповещения и управления эвакуацией людей в зданиях и сооружениях»
5. РНД 73-45-89 «Временное руководство по проектированию систем оповещения о

пожаре и управления эвакуацией при пожаре объектов народного хозяйства».

6. РНД 73-16-90 «Методика расчета показателей надежности системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией людей при пожаре».