



МЧС РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Уральский институт Государственной противопожарной службы
Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны,
чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий»

Кафедра пожарной безопасности в строительстве

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника института
по учебной работе
полковник внутренней службы

 А.В. Пешков

« 30 » августа 2022 г.

Рабочая (учебная) программа дисциплины

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ
КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ**

(наименование дисциплины по учебному плану)

20.04.01 Техносферная безопасность

(шифр, наименование специальности (направления подготовки))

(уровень – магистратура)

(специалитет, бакалавриат, магистратура)

Профиль – Пожарная безопасность

(наименование профиля, специализации, магистерской программы по учебному плану)

Год начала реализации ОПОП: 2022

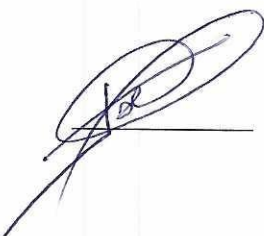
Екатеринбург
2022

Составители:
Преподаватели кафедры

Заведующая кафедрой
пожарной безопасности
в строительстве, д.п.н., доцент

 Мокроусова О.А.

Старший преподаватель
кафедры пожарной безопасности
в строительстве, к.п.н.

 Брюхов Е.Н.

Рассмотрено на заседании кафедры
пожарной безопасности пожарной безопасности в строительстве
«10» июня 2020 г., протокол № 13.

Рассмотрено на заседании
президиума методического совета Уральского института ГПС МЧС России
«29» июля 2021 г., протокол № 3.

Код ООП	Направление подготовки / Специальность	Профиль	Индекс дисциплины по рабочему учебному плану
20.04.01	Техносферная безопасность	Пожарная безопасность	Б1.В.ДВ.06.01

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины «Обеспечение пожарной безопасности объектов капитального строительства при проектировании» является развитие профессиональных компетенций у обучающихся при решении вопросов противопожарной защиты проектируемых объектов капитального строительства.

Для достижения поставленных целей предусматривается решение следующих основных задач:

- изучение основ проектирования, реконструкции зданий, сооружений, городской застройки и промышленных предприятий, а также методологии разработки противопожарных мероприятий;
- изучение методов проверки соответствия проектируемых, строящихся и реконструируемых зданий и сооружений требованиям пожарной безопасности;
- выработка навыков выявления степени соответствия технических решений по противопожарной защите объектов защиты требованиям пожарной безопасности;
- формирование практических навыков и умений по оформлению документации, а также осуществлению функций контроля на стадии проектирования объектов капитального строительства.

2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ (ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ) ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 2.1

Результат освоения основной образовательной программы	Содержание компетенции	Результат обучения по дисциплине
РО-1 Способность осуществлять анализ эффективности пожарно-профилактической работы, организации тушения пожара, использования пожарной техники, а также производить разработку мероприятий по повышению пожарной безопасности на объектах и созданию условий для успешной работы пожарных подразделений	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Знать: - теорию и практику самоорганизации; - механизмы развития познавательного, творческого и профессионального интересов личности; - элементы учебно-познавательной деятельности Уметь: - организовывать планирование, анализ, самооценку учебно-познавательной деятельности; - находить мотивацию потребностей и психологической готовности к самосовершенствованию;

		- ориентировать собственные ценности на профессиональную деятельность Владеть: - приемами адаптации к современным условиям работы; - приемами самоорганизации в профессиональной деятельности; - приемами использования законов и закономерностей теории самоорганизации в построении собственной траектории развития в сфере профессиональной деятельности
	ПК-5 Способен проводить экспертизу безопасности технических проектов производств, объектов защиты и систем обеспечения пожарной безопасности, аудит систем безопасности	Знать: - методы проведения экспертизы безопасности технических проектов, производств, промышленных предприятий; - формы и способы оценки и подтверждения соответствия; - особенности экспертизы безопасности объекта, сертификации изделий машин, материалов на безопасность Уметь: - аргументировано отстаивать методы и способы проведения экспертизы безопасности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов; - проводить экспертизу безопасности объекта, сертификации изделий, машин, материалов на безопасность Владеть: - навыками оценки соответствия объектов защиты требованиям нормативных правовых актов; - знаниями нормативной базы в области экспертизы безопасности объектов экономики и сертификации продукции, работ, услуг, систем менеджмента
РО-2 Способность осуществлять методическую помощь и сопровождение в решении вопросов обеспечения пожарной безопасности и	ПК-5 Способен проводить экспертизу безопасности технических проектов производств, объектов защиты и систем	Знать: - порядок подготовки и разработки документации по вопросам обеспечения пожарной безопасности; аудит систем безопасности;

организации деятельности подразделений пожарной охраны	обеспечения пожарной безопасности, аудит систем безопасности	- формы и способы оценки и подтверждения соответствия; - особенности экспертизы безопасности объекта, сертификации изделий машин, материалов на безопасность Уметь: - осуществлять анализ опасностей с последующей разработкой разделов проектов, связанных с вопросами безопасности; - проводить экспертизу безопасности объекта, сертификации изделий, машин, материалов на безопасность Владеть: - навыками сопровождения новых проектных решений и разработок в органах государственной власти, представления результатов; - знаниями нормативной базы в области экспертизы безопасности объектов экономики и сертификации продукции, работ, услуг, систем менеджмента
РО-3 Способность осуществлять общее руководство службой пожарной безопасности организации, структурными подразделениями пожарной охраны на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов	ОПК-4 Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	Знать: - теорию риска и факторы, обуславливающие возникновение ЧС; - способы прогнозирования ЧС и их последствий; - основные положения стандартов систем ССБТ и БЧС; - основные способы, средства и методы индивидуальной и коллективной защиты в ЧС; - государственную политику в области подготовки и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций Уметь: - оценивать возможный риск появления локальных опасных и ЧС; - грамотно применять практические навыки обеспечения безопасности в опасных ситуациях, возникающих в трудовой деятельности и повседневной жизни; организовать

		спасательные работы в условиях ЧС различного характера; - использовать приобретенные знания, умения и навыки при организации учебно-воспитательных занятий и мероприятий Владеть: - эффективными приемами обучения, в том числе интерактивными; законодательными и правовыми основами в области обеспечения безопасности и охраны окружающей среды; - требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; - навыками организации обучения рабочих и служащих требованиям безопасности
РО-4 Способность принимать участие в работе и возглавлять экспертные, надзорные и аудиторские организации, а также в комиссии по расследованию пожаров и их последствий; производить взаимодействие с государственными органами различных уровней по вопросам пожарной безопасности	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Знать: - теорию и практику самоорганизации; - механизмы развития познавательного, творческого и профессионального интересов личности; - элементы учебно-познавательной деятельности Уметь: - организовывать планирование, анализ, самооценку учебно-познавательной деятельности; - находить мотивацию потребностей и психологической готовности к самосовершенствованию; - ориентировать собственные ценности на профессиональную деятельность Владеть: - приемами адаптации к современным условиям работы; - приемами самоорганизации в профессиональной деятельности; - приемами использования законов и закономерностей теории самоорганизации в

		построении собственной траектории развития в сфере профессиональной деятельности
	ПК-4 Способен участвовать в реализации основных функций системы обеспечения пожарной безопасности государства, в том числе и противопожарной пропаганды, волонтерской и добровольческой деятельности, направленной на обеспечение пожарной безопасности	Знать: - системы законодательства Российской Федерации в области пожарной, техносферной и промышленной безопасности; – нормативно-правовые акты по вопросам пожарной безопасности, современные требования по реализации их положений; – законодательную базу технического регулирования в области обеспечения техносферной безопасности Уметь: - организовывать ведение информационной деятельности в сфере пожарной безопасности Владеть: - навыками реализации на практике ведения информационной деятельности в сфере пожарной безопасности и противопожарной пропаганды, волонтерской и добровольческой деятельности направленной на обеспечение пожарной безопасности
	ПК-6 Способен систематизировать требования пожарной безопасности для разработки комплекса мероприятий, направленных на достижение цели обеспечения пожарной безопасности объектов защиты и разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объектов защиты	Знать: - способы и методы реализации мероприятий по защите человека в техносфере и обеспечения пожарной безопасности; - нормативно-правовые акты по вопросам пожарной безопасности, современные требования по реализации их положений; - правовые основы мероприятий по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой Уметь: - применять навыки разработки рекомендаций по повышению уровня пожарной безопасности объекта защиты Владеть:

		- навыками организации обучения рабочих и служащих требованиям безопасности; - оценки состояния безопасности на производстве; - проведения профилактических работ, направленных на снижение негативного воздействия на человека и среду обитания
--	--	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Обеспечение пожарной безопасности объектов капитального строительства при проектировании» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений (Блок 1 - дисциплины по выбору для освоения обучающимися).

Таблица 3.1

Пререквизиты	Техническое регулирование в области пожарной безопасности, оценка риска и моделирование опасных процессов в техносфере, процессы и аппараты пожаровзрывоопасных производств, безопасность эксплуатации электроустановок, производственная автоматика для предупреждения пожаров и взрывов, надзорно-профилактическая деятельность в области пожарной безопасности, инструментальная оценка пожарной опасности строительных материалов, экономика и менеджмент безопасности
Кореквизиты	Методы оценки огнестойкости строительных конструкций, системы автоматической противопожарной защиты, обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений, инженерно-технические расчеты мероприятий по обеспечению безопасности современных производств, расчет и проектирование систем обеспечения безопасности, обеспечение надежности работы систем противопожарного водоснабжения, методы и инструменты оценки пожарного риска, мониторинг пожарной безопасности объектов капитального строительства
Постреквизиты	Экспертиза пожарной безопасности, государственная итоговая аттестация

4. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 4.1

№ п/п	Виды работ	ЗЕТ	Количество часов по рабочему учебному плану			
			Форма обучения очная		Форма обучения заочная	
			Всего часов	Часов в интерактивной форме	Всего часов	Часов в интерактивной форме
1	Общая трудоёмкость дисциплины	3	108	-	108	-
2	Контактная работа обучающихся с преподавателем		44,25	-	14,25	-
3	Самостоятельная работа обучающихся		63,75	-	93,75	-

Очная форма обучения

Таблица 4.2

№ тем п/п	Наименование разделов и тем	Трудоемкость освоения темы дисциплины, ч										Самостоятельная работа
		Общая	Кол-во аудиторных часов						Формы контроля			
			Всего	Лекции	Лабораторные	Практические (семинарские)	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	Контроль самостоятельной работы	Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2 курс												
1	Тема 1 Архитектурно-строительное проектирование при строительстве, реконструкции объектов капитального строительства	28	14	4		10						14
2	Тема 2 Специальные технические условия, комплекс инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности	24	8	2		6						16
3	Тема 3 Проектная документация, мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	34	14	2		12						20
4	Тема 4 Методика проведения оценки соответствия проектной документации требованиям пожарной безопасности	19,75	6	2		4						13,75
	Зачет	2,25	2,25							2,25		
	Итого по дисциплине	108	44,25	10	0	32	0	0		2,25		63,75

Заочная форма обучения

Таблица 4.3

№ тем п/п	Наименование разделов и тем	Трудоемкость освоения темы дисциплины, ч										Самостоятельная работа
		Общая	Кол-во аудиторных часов						Формы контроля			
			Всего	Лекции	Лабораторные	Практические (семинарские)	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	Контроль самостоятельной работы	Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2 курс												
1	Тема 1 Архитектурно-строительное проектирование при строительстве, реконструкции объектов капитального строительства	20	2	2								18
2	Тема 2 Специальные технические условия, комплекс инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности	26	4	2		2						22
3	Тема 3 Проектная документация, мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	40	4	2		2						36
4	Тема 4 Методика проведения оценки соответствия проектной документации требованиям пожарной безопасности	19,75	2			2						17,75
	Зачет	2,25	2,25							2,25		
	Итого по дисциплине	108	14,25	6	0	6	0	0	0	2,25	0	93,75

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Архитектурно-строительное проектирование при строительстве, реконструкции объектов капитального строительства

Система нормативных документов в строительстве. Основы организации проектирования. Градостроительный кодекс и постановление Правительства о проектной документации и содержании её разделов. Объекты капитального строительства. Опасные производственные объекты. Линейные объекты. Система гибкого нормирования.

Тема 2. Специальные технические условия, комплекс инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Уникальные здания и сооружения. Специальные технические условия по обеспечению пожарной безопасности объекта защиты. Полнота и достаточность дополнительных противопожарных мероприятий. Разработка концепции противопожарной защиты объекта защиты. Выявление отсутствующих или недостаточных требований пожарной безопасности.

Принятие решений по перечню возможных компенсирующих мероприятий, способных обеспечить пожарную безопасность объекта защиты.

Тема 3. Проектная документация, мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Состав и содержание раздела проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». Разработка предложений по системе обеспечения пожарной безопасности. Анализ пожарной опасности объекта. Противопожарные мероприятия, ограничивающие площадь, интенсивность и продолжительность горения; мероприятия, обеспечивающие безопасную эвакуацию людей в случае возникновения пожара; мероприятия по защите объекта автоматическими системами противопожарной защиты и другие мероприятия, обеспечивающие нормальное функционирование системы обеспечения пожарной безопасности объекта.

Тема 4. Методика проведения оценки соответствия проектной документации требованиям пожарной безопасности

Строительная экспертиза и технический надзор – организационно-правовые проблемы деятельности. Проведение экспертизы пожарной безопасности объекта защиты. Пожарный аудит проектной документации – принципы и методы, критерии проведения, требования к аудиторам. Анализ проектной документации. Идентификация объекта защиты. Разработка

модели системы обеспечения пожарной безопасности. Оформление результатов экспертизы.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Мокроусова О.А., Обеспечение пожарной безопасности объектов капитального строительства при проектировании: методические рекомендации по подготовке к зачету. Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), профиль – «Пожарная безопасность» авт.-сост. О.А. Мокроусова, Е.Н. Брюхов. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2022.

2. Мокроусова О.А., Обеспечение пожарной безопасности объектов капитального строительства при проектировании: методические рекомендации по изучению дисциплины. Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), профиль – Пожарная безопасность авт.-сост. О.А. Мокроусова, Е.Н. Брюхов. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2022.

3. Мокроусова О.А., Обеспечение пожарной безопасности объектов капитального строительства при проектировании: методические рекомендации по организации самостоятельной работы. Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), профиль – Пожарная безопасность авт.-сост. О.А. Мокроусова, Е.Н. Брюхов. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2022.

4. Мокроусова О.А., Обеспечение пожарной безопасности объектов капитального строительства при проектировании: методические рекомендации по контрольной работе. Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), профиль – «Пожарная безопасность» авт.-сост. О.А. Мокроусова, Е.Н. Брюхов. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2022.

7 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Уровни формирования компетенций

УК-6

Уровни	Оценочные средства
Повышенный	Доклад, реферат Решение практических задач Контрольная работа

ОПК-4

Уровни	Оценочные средства
Повышенный	Доклад

	Решение практических задач Контрольная работа Зачет
--	---

ПК-4

Уровни	Оценочные средства
Повышенный	Решение практических задач Контрольная работа Зачет

ПК-5

Уровни	Оценочные средства
Высокий	Решение практических задач Контрольная работа Зачет

ПК-6

Уровни	Оценочные средства
Высокий	Доклад Решение практических задач Контрольная работа Реферат Зачет

Наполнение фондов оценочных средств для разных видов и форм контроля

7.2 Текущий контроль успеваемости

Активные формы контроля

Форма контроля	Наименование темы
Контрольная работа	Темы дисциплины № 1 - № 4. Примерная тема контрольной работы: Разработка раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
Доклады, сообщения по тематике дисциплины	

7.3 Промежуточная аттестация

Примеры форм контроля	Примерные варианты наполнения фондов оценочных средств
Зачет (не дифференцированный)	Примерный вариант билета 1. Состав разделов проектно-сметной документации 2. Требования к составу раздела проектной документации «Мероприятия по обеспечению

	пожарной безопасности». 3. Требования к оформлению проектно-сметной документации. Критерии оценивания: оценка «не зачтено» ставится, если: - полностью отсутствует ответ на один из вопросов билета; - не показано владение терминологией; - не показано знание основных нормативных правовых актов; - в ответах имеются существенные пробелы и грубые ошибки
--	--

7.4 Критерии оценивания и показатели сформированности компетенций для промежуточной аттестации

Критериями оптимального усвоения знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации обучающихся (при завершении этапа формирования компетенций) являются объем, системность, осмысленность, прочность и действенность знаний обучающихся.

Показатели оценивания качества устного ответа обучающегося при промежуточной аттестации по дисциплине «обеспечение пожарной безопасности объектов капитального строительства при проектировании» приведены в таблице.

Критерии оценивания и показатели сформированности компетенций для промежуточной аттестации

№	Показатели для оценки устного ответа на зачете	Показатели достижения планируемого уровня компетенций	Коды компетенций	Шкала оценивания
1	- сформированы и систематизированы знания по существующему вопросу; - свободное владение терминологией; - владение навыками применения знаний для решения профессиональных задач.	- раскрыто основное содержание учебного материала; - допущены при использовании терминологии, которые исправлены после нескольких наводящих вопросов; - отсутствуют знания основных нормативных правовых актов.	УК-6, ОПК-4, ПК-4, ПК-5, ПК-6	Оценка «зачтено»

7.5 Тематика рефератов

1. Характеристика объемно-планировочных и конструктивных решений зданий, построенных в России в вв. Проблематика реконструкции зданий. Стратегии модернизации.
2. Общие положения по модернизации и реконструкции жилых зданий. Архитектурный поиск по модернизации планировочного решения с учетом современных требований нормативных документов. Категории современного городского жилья и их краткая характеристика.
3. Определения основных терминов в области оценки пожарной опасности в нормативных документах.
4. Риск-ориентированный подход в разработке противопожарных мероприятий.
5. Оценка экономической эффективности противопожарных мероприятий.
6. Существующая система экспертизы пожарной безопасности объектов защиты – достоинства, недостатки, пути совершенствования.
7. Разработка алгоритмов по оценке технических решений противопожарной защиты – достоинства, недостатки, пути совершенствования.
8. Анализ существующих решений по обеспечению пожарной безопасности зданий различного назначения.

7.6 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Система нормативных документов в строительстве. Основы организации проектирования.
2. Градостроительный кодекс и Постановление Правительства о проектной документации и содержании её разделов.
3. Опасные производственные объекты.
4. Линейные объекты. Система гибкого нормирования.
5. Специальные технические условия, комплекс инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.
6. Уникальные здания и сооружения.
7. Специальные технические условия по обеспечению пожарной безопасности объекта защиты.
8. Полнота и достаточность дополнительных противопожарных мероприятий.
9. Разработка концепции противопожарной защиты объекта защиты. Выявление отсутствующих или недостаточных требований пожарной безопасности.
10. Принятие решений по перечню возможных компенсирующих мероприятий, способных обеспечить пожарную безопасность объекта защиты.
11. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

12. Состав и содержание раздела проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

13. Разработка предложений по системе обеспечения пожарной безопасности.

14. Противопожарные мероприятия, ограничивающие площадь, интенсивность и продолжительность горения.

15. Мероприятия, обеспечивающие безопасную эвакуацию людей в случае возникновения пожара.

16. Мероприятия по защите объекта автоматическими системами противопожарной защиты и другие мероприятия, обеспечивающие нормальное функционирование системы обеспечения пожарной безопасности объекта.

17. Методика проведения экспертизы проектной документации требованиям пожарной безопасности.

18. Строительная экспертиза и технический надзор.

19. Проведение экспертизы пожарной безопасности объекта защиты.

20. Пожарный аудит проектной документации.

21. Идентификация объекта защиты.

22. Порядок разработки модели системы обеспечения пожарной безопасности.

23. Порядок оформления результатов экспертизы.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Основная литература

1. Брюхов Е.Н. Прикладные программы для расчета пожарного риска [Текст]: учеб. пособие / Е.Н. Брюхов, С.В. Шархун, А.Ю. Медведев [и др.]; под редакцией О.А. Мокроусовой – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2017.

2. Вагин А.В. Пожарная безопасность в строительстве [Текст]: учебник по дисциплине «Пожарная безопасность в строительстве» (2 издание) / А.В. Мироньчев, С.Н. Терехин, А.В. Кондрашин, А.Г. Филиппов, главу 7 разработал А.С. Дорожкин; под общей ред. В.С. Артамонова. – СПб.: Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы МЧС России, 2015.

3. Мокроусова О.А. Системы вентиляции и противодымной защиты зданий [Текст]: учеб. пособие / О.А. Мокроусова, А.Ю. Медведев, В.А. Пестерев, Е.Н. Брюхов. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2014.

4. Мокроусова О.А. Пожарная безопасность систем отопления [Текст]: учеб. пособие / О.А. Мокроусова, А.Ю. Медведев, Е.Н. Брюхов [и др.]; – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2018.

8.2 Дополнительная литература

5. Медведев А.Ю. Пожарная безопасность в строительстве [Текст]: учеб. пособие / А.Ю. Медведев, В.А. Пестерев, Е.Н. Брюхов [и др.]; под общ. ред. О.А. Мокроусовой. – Изд. 2-е, перераб. доп. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2014.

6. Пожарная профилактика в строительстве [Текст]: учебник для пожарно-технических училищ / Б.В. Грушевский, Н.Л. Котов, В.И. Сидорук [и др.] – М.: Стройиздат, 1989.

7. Российская Федерация. Законы. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений : Федер. закон №384-ФЗ: [принят Гос. Думой 23 декабря 2009 г. : одобр. Советом Федерации 25 декабря 2009 г.] [Электронный ресурс] : <http://docs.cntd.ru/document/902192610>.

8. Российская Федерация. Законы. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности : Федер. закон №123-ФЗ: [принят Гос. Думой 4 июля 2008 г. : одобр. Советом Федерации 11 июля 2008 г.] [Электронный ресурс] : <http://docs.cntd.ru/document/902111644>.

9. Российская Федерация. Законы. Градостроительный кодекс Российской Федерации : Федер. закон: [принят Гос. Думой 22 декабря 2004 г. : одобр. Советом Федерации 24 декабря 2004 г.] [Электронный ресурс] : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040.

10. Российская Федерация Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87. Утверждено Правительством Российской Федерации 16.02.2008г. "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию". [Электронный ресурс]: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=296686&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.09499872010113242#09250449897909063>.

11. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы: СП 1.13130.2020: утв. приказом МЧС России 19.03.2020 № 194: ввод. в действие с 19.09.2020 [Электронный ресурс]: <http://docs.cntd.ru/document/565248961>.

12. Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты: СП 2.13130.2020: утв. приказом МЧС России от 12 марта 2020 г. № 151: ввод. в действие с 12.09.2020. [Электронный ресурс]: <http://docs.cntd.ru/document/565248963>.

13. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям : СП 4.13130.2013 : утв. приказом МЧС России от 24.04.13 №288 : ввод. в действие с 24.06.2013. [Электронный ресурс] : <http://docs.cntd.ru/document/1200101593>.

14. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования: СП 7.13130.2013: утв. приказом МЧС России 21.02.13 №116 : ввод. в действие с 25.02.2013 [Электронный ресурс] : <http://docs.cntd.ru/document/1200098833>.

15. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности : СП 12.13130.2009: утв. приказом МЧС России 25.03.09 №182 : ввод. в действие с 01.05.2009 [Электронный ресурс] : <http://docs.cntd.ru/document/1200071156>.

16. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003: СП 60.13330.2020 : утв. приказом Минстроя России 30.12.20 №921/пр : ввод. в действие с 01.07.2021 [Электронный ресурс] : <http://docs.cntd.ru/document/456054205>.

17. Правила противопожарного режима в Российской Федерации : утв. Постановление РФ от 16.09.2020г. № 1479 [Электронный ресурс] : <http://docs.cntd.ru/document/902344800>.

18. О порядке разработки и согласования специальных технических условий для разработки проектной документации на объект капитального строительства. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 ноября 2020 года №734/пр. [Электронный ресурс] : <http://docs.cntd.ru/document/420353763>.

19. Об утверждении Административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий предоставления государственной услуги по согласованию специальных технических условий для объектов, в отношении которых отсутствуют требования пожарной безопасности, установленные нормативными правовыми актами Российской Федерации и нормативными документами по пожарной безопасности, отражающих специфику обеспечения их пожарной безопасности и содержащих комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению их пожарной безопасности: утв. приказом МЧС России 28.11.11 №710: [Электронный ресурс] : <http://docs.cntd.ru/document/902322589>.

9. РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. <http://www.vniipo.ru/>
2. <http://www.norm-load.ru/>
3. <http://docs.cntd.ru/>
4. <https://www.garant.ru>
5. <http://sitis.ru/>
6. <https://pyrosim.ru>
7. <https://3ksigma.ru>
8. Информационно-справочная система «Гарант».
9. <http://sdo.uigps.ru/www/index.php?logout=true>— СДО института «To Study»

10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Офисный пакет Microsoft Office.
2. Операционная система Windows.
3. Комплекс инженерно-технических программ «СИТИС», Флоутек 4 ИСМ, Блок 4 ИСМ, Спринт 4 ИСМ.
4. Комплекс инженерно-технических программ для ЭВМ: «FireCategories», «Pathfinder», «Pyrosim», «FireRisk», «PromRisk».

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Материал дисциплины изучается на лекциях и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной работы обучаемых. Конкретизация полученных на лекции понятий и представлений, а также приобретение навыков работы с документами.

Рабочей программой предусмотрены часы для самостоятельной работы, в течение которых происходит закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний, полученных во время аудиторных занятий; ведется работа с учебником, со справочной, специальной, учебно-методической литературой; составление конспектов; подготовка рефератов.

По тематике дисциплины ведутся научно-исследовательские работы и подготовка выпускных квалификационных работ.

В соответствии с рабочими учебными планами на изучение дисциплины при посещении аудиторных занятий обучающиеся должны внимательно изучать и конспектировать материал, активно работать в режиме диалога с преподавателем, принимать участие в решении задач. Освоению учебного материала дисциплины способствуют также активная работа с основной и дополнительной литературой, самостоятельное изучение вопросов, подготовка сообщений, докладов, рефератов.

12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и практического, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

13. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ

При проведении занятий по дисциплине (модулю) в особых условиях (чрезвычайные ситуации, неблагоприятные эпидемиологические условия, введение военного положение и др.) их реализация осуществляется в

соответствии с Положениями института. При необходимости, на основании локальных нормативных актов института, используются учебные и тематические планы по образовательным программам сокращенного обучения на особый период времени.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочей (учебной) программе дисциплины «Обеспечение пожарной безопасности объектов капитального строительства при проектировании» по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры) на 2023/2024 учебный год.

1. В пункт 2 внести изменения:

В таблице 2.1 в части нумерации профессиональных компетенций внести следующие изменения:

Было	Стало
ПК-4	ПК-11
ПК-5	ПК-12
ПК-6	ПК-13

Согласно приказу МЧС России № 60 от 03.02.2022 года «Об утверждении квалификационных требований к специальной профессиональной подготовке и военно-профессиональной подготовке выпускников образовательных организаций высшего образования МЧС России» в ОПОП набора 2022 года по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры).

2. Пункт 6 заменяем следующей редакцией:

**6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

1. Мокроусова О.А., Обеспечение пожарной безопасности объектов капитального строительства при проектировании: методические рекомендации по подготовке к зачету. Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), профиль – «Пожарная безопасность» авт.-сост. О.А. Мокроусова, Е.Н. Брюхов. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2023. – 15 с.

2. Мокроусова О.А., Обеспечение пожарной безопасности объектов капитального строительства при проектировании: методические рекомендации по изучению дисциплины. Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), профиль – Пожарная безопасность авт.-сост. О.А. Мокроусова, Е.Н. Брюхов. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2023. – 16 с.

3. Мокроусова О.А., Обеспечение пожарной безопасности объектов капитального строительства при проектировании: методические рекомендации по организации самостоятельной работы. Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры),

профиль – Пожарная безопасность авт.-сост. О.А. Мокроусова, Е.Н. Брюхов. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2023. – 24 с.

4. Мокроусова О.А., Обеспечение пожарной безопасности объектов капитального строительства при проектировании: методические рекомендации по контрольной работе. Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), профиль – «Пожарная безопасность» авт.-сост. О.А. Мокроусова, Е.Н. Брюхов. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2022.

3. Пункт 7 заменяем следующей редакцией:

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Уровни формирования компетенций

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Уровни	Оценочные средства
Повышенный	Доклад Контрольная работа Зачет

ОПК-4 Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды

Уровни	Оценочные средства
Повышенный	Доклад, реферат Контрольная работа Зачет

ПК-11 Способен участвовать в реализации основных функций системы обеспечения пожарной безопасности государства, в том числе и противопожарной пропаганды, волонтерской и добровольческой деятельности, направленной на обеспечение пожарной безопасности

Уровни	Оценочные средства
Повышенный	Доклад, реферат Контрольная работа Зачет

ПК-12 Способен проводить экспертизу безопасности технических проектов производств, объектов защиты и систем обеспечения пожарной безопасности, аудит систем безопасности

Уровни	Оценочные средства
Высокий	Доклад, реферат Тесты

	Контрольная работа Зачет
--	-----------------------------

ПК-13 Способен систематизировать требования пожарной безопасности для разработки комплекса мероприятий, направленных на достижение цели обеспечения пожарной безопасности объектов защиты и разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объектов защиты

Уровни	Оценочные средства
Высокий	Доклад, реферат Тесты Контрольная работа Зачет

Наполнение фондов оценочных средств для разных видов и форм контроля

1. Текущий контроль успеваемости

1.1 Активные формы контроля

Форма контроля	Примерные варианты наполнения фондов оценочных средств / Наименование темы	Оцениваемые компетенции
Доклад, реферат	Тема 1 Архитектурно-строительное проектирование при строительстве, реконструкции объектов капитального строительства Тема 2 Специальные технические условия, комплекс инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности Тема 3 Проектная документация, мероприятия по обеспечению пожарной безопасности Тема 4 Методика проведения оценки соответствия проектной документации требованиям пожарной безопасности <i>Критериями оценки докладов, рефератов являются:</i> - актуальность и перспективность темы, постановка и обоснование цели; - свободное владение содержанием материала, ясность и грамотность его изложения; - полнота и глубина проработки представленной информации по теме; - умение свободно и корректно отвечать на вопросы аудитории; - использование средств наглядности информации (таблицы, схемы, графики); - наличие презентации, отражающей основные этапы содержания материала; - умение точно укладывается в рамки регламента выступления - четкость обобщающих выводов. Отлично (оценка «5»): каждый критерий выполнен на 90-	УК-6 ОПК-4 ПК-11 ПК-12 ПК-13

	100%. Хорошо (оценка «4»): каждый критерий выполнен на 80-89%. Удовлетворительно (оценка «3»): отчет сдан, каждый критерий оценки выполнен на 60-79%.	
Контрольная работа	Примерная тема контрольной работы: Разработка раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» <i>Критерии оценивания контрольных работ:</i> Отлично (оценка «5») – магистрант верно выполнил 90-100% заданий контрольной работы. Представил правильное решение, отражающее основной материал дисциплины; правильно раскрыто содержание понятий, ответы обоснованы действующими нормативными документами. Хорошо (оценка «4») – магистрант верно выполнил 80-89% заданий на контрольную работу в объеме задания, но имеются неточности в изложении основного материала или выводах, ответы обоснованы действующими нормативными документами. Удовлетворительно (оценка «3») – магистрант верно выполнил 70-79% заданий контрольной работы, в основном понимает материал, но затрудняется в самостоятельном объяснении решения, непоследовательно излагает материал; испытывает трудности с обоснованием ответов действующими нормативными документами. Неудовлетворительно (оценка «2») – магистрант выполнил менее 70 % заданий контрольной работы, не раскрыто основное содержание учебного материала, не даются ответы на вспомогательные вопросы преподавателя; ответы не обоснованы действующими нормативными документами	УК-6 ОПК-4 ПК-11 ПК-12 ПК-13
Тесты	Каким документом определяется состав проектной документации? а) Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" б) Приказ МЧС России от 16 марта 2020 г. N 171 "Об утверждении Административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по предоставлению государственной услуги по регистрации декларации пожарной безопасности и формы декларации пожарной безопасности" в) "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 № 190-ФЗ <i>Критерии оценивания тестов:</i> Отлично (оценка «5») – магистрант верно выполнил 90-100% тестовых заданий исходя из представленного варианта; ответ полный, правильный, отражающий основной материал дисциплины.	ОПК-4 ПК-11 ПК-12 ПК-13

	Хорошо (оценка «4») – магистрант верно выполнил 70-89% тестовых заданий исходя из представленного варианта; ответ удовлетворяет предъявляемым требованиям, но есть неточности в изложении основного материала или выводах, легко исправляемые по дополнительным вопросам. Удовлетворительно (оценка «3») – магистрант верно выполнил 50-69% тестовых заданий исходя из того, что в основном понимает материал, но не четко определяет понятия и закономерности, магистрант затрудняется в самостоятельном объяснении взаимосвязей, непоследовательно излагает материал. Неудовлетворительно (оценка «2») – магистрант выполнил менее 50 % тестовых заданий; не раскрыто основное содержание учебного материала, имеются грубые ошибки в определении понятий.	
--	---	--

2. Промежуточная аттестация

Примерный комплект оценочных средств для проведения зачета

Форма контроля	Оцениваемая компетенция	Примерные варианты наполнения фондов оценочных средств
Зачет (не дифференцированный)	УК-6 ОПК-4 ПК-11 ПК-12 ПК-13	Примерный вариант билета 1. Состав разделов проектно-сметной документации 2. Требования к составу раздела проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». 3. Требования к оформлению проектно-сметной документации.

Критерии оценивания и показатели сформированности компетенций для промежуточной аттестации

№	Показатели для оценки устного ответа на зачете	Показатели достижения планируемого уровня компетенций	Коды компетенций	Шкала оценивания
1	- сформированы и систематизированы знания по существующему вопросу; - свободное владение терминологией; - владение навыками применения знаний для решения	- магистрант верно ответил более 50% опроса, раскрыл основное содержание учебного материала; - правильно и свободно использовал терминологию; - обосновал все принятые решения	УК-6 ОПК-4 ПК-11 ПК-12 ПК-13	Оценка «зачтено»
2	профессиональных задач	- магистрант верно ответил менее 50% опроса, полностью не ответил на один из вопросов билета;		Оценка «не зачтено»

		- не владеет терминологией; - в ответах имеются существенные пробелы и грубые ошибки		
--	--	---	--	--

4. Пункт 8 заменяем следующей редакцией:

8 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. Брюхов Е.Н. Прикладные программы для расчета пожарного риска [Текст]: учеб. пособие / Е.Н. Брюхов, С.В. Шархун, А.Ю. Медведев [и др.]; под редакцией О.А. Мокроусовой – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2017.

2. Вагин А.В. Пожарная безопасность в строительстве [Текст]: учебник по дисциплине «Пожарная безопасность в строительстве» (2 издание) / А.В. Мироньчев, С.Н. Терехин, А.В. Кондрашин, А.Г. Филиппов, главу 7 разработал А.С. Дорожкин; под общей ред. В.С. Артамонова. – СПб.: Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы МЧС России, 2015.

3. Мокроусова О.А. Системы вентиляции и противодымной защиты зданий [Текст]: учеб. пособие / О.А. Мокроусова, А.Ю. Медведев, В.А. Пестерев, Е.Н. Брюхов. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2014.

4. Мокроусова О.А. Пожарная безопасность систем отопления [Текст]: учеб. пособие / О.А. Мокроусова, А.Ю. Медведев, Е.Н. Брюхов [и др.]; – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2018.

5. Ройтман В.М., Пожарная безопасность в строительстве: учебник: в 2 ч. Ч. 2: Пожарная профилактика на объектах защиты / В.М. Ройтман, Д.А. Самошин, С.В. Томин и др.; под общ. ред. Б.Б. Серкова. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2016. – 480 с.

8.2 Дополнительная литература

6. Медведев А.Ю. Пожарная безопасность в строительстве [Текст]: учеб. пособие / А.Ю. Медведев, В.А. Пестерев, Е.Н. Брюхов [и др.]; под общ. ред. О.А. Мокроусовой. – Изд. 2-е, перераб. доп.– Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2014.

7. Российская Федерация. Законы. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений : Федер. закон №384-ФЗ: [принят Гос. Думой 23 декабря 2009 г. : одобр. Советом Федерации 25 декабря 2009 г.] [Электронный ресурс] : <http://docs.cntd.ru/document/902192610>.

8. Российская Федерация. Законы. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности : Федер. закон №123-ФЗ: [принят Гос. Думой 4 июля 2008 г. : одобр. Советом Федерации 11 июля 2008 г.] [Электронный ресурс] : <http://docs.cntd.ru/document/902111644>.

9. Российская Федерация. Законы. Градостроительный кодекс Российской Федерации : Федер. закон: [принят Гос. Думой 22 декабря 2004 г. : одобр. Советом Федерации 24 декабря 2004 г.] [Электронный ресурс] : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040.

10. Российская Федерация Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87. Утверждено Правительством Российской Федерации 16.02.2008г. "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию". [Электронный ресурс]: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=296686&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.09499872010113242#09250449897909063>.

11. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы: СП 1.13130.2020: утв. приказом МЧС России 19.03.2020 № 194: ввод. в действие с 19.09.2020 [Электронный ресурс]: <http://docs.cntd.ru/document/565248961>.

12. Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты: СП 2.13130.2020: утв. приказом МЧС России от 12 марта 2020 г. № 151: ввод. в действие с 12.09.2020. [Электронный ресурс]: <http://docs.cntd.ru/document/565248963>.

13. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям : СП 4.13130.2013 : утв. приказом МЧС России от 24.04.13 №288 : ввод. в действие с 24.06.2013. [Электронный ресурс] : <http://docs.cntd.ru/document/1200101593>.

14. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования: СП 7.13130.2013: утв. приказом МЧС России 21.02.13 №116 : ввод. в действие с 25.02.2013 [Электронный ресурс] : <http://docs.cntd.ru/document/1200098833>.

15. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности : СП 12.13130.2009: утв. приказом МЧС России 25.03.09 №182 : ввод. в действие с 01.05.2009 [Электронный ресурс] : <http://docs.cntd.ru/document/1200071156>.

16. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003: СП 60.13330.2020 : утв. приказом Минстрой России 30.12.20 №921/пр : ввод. в действие с 01.07.2021 [Электронный ресурс] : <http://docs.cntd.ru/document/456054205>.

17. Правила противопожарного режима в Российской Федерации : утв. Постановление РФ от 16.09.2020г. № 1479 [Электронный ресурс] : <http://docs.cntd.ru/document/902344800>.

18. О порядке разработки и согласования специальных технических условий для разработки проектной документации на объект капитального строительства. Приказ Министерства строительства и жилищно-

коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 ноября 2020 года №734/пр. [Электронный ресурс] : <http://docs.cntd.ru/document/420353763>.

19. Об утверждении Административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий предоставления государственной услуги по согласованию специальных технических условий для объектов, в отношении которых отсутствуют требования пожарной безопасности, установленные нормативными правовыми актами Российской Федерации и нормативными документами по пожарной безопасности, отражающих специфику обеспечения их пожарной безопасности и содержащих комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению их пожарной безопасности: утв. приказом МЧС России 28.11.11 №710: [Электронный ресурс] : <http://docs.cntd.ru/document/902322589>.

Составил:

старший преподаватель кафедры ПБС
к.п.н., подполковник внутренней службы

Е.Н. Брюхов

заведующая кафедрой ПБС
д.п.н., доцент

О.А. Мокроусова

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочей (учебной) программе дисциплины «Обеспечение пожарной безопасности объектов капитального строительства при проектировании» по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры) на 2023/2024 учебный год.

1. В пункт 2 внести изменения:

В таблице 2.1 в части нумерации профессиональных компетенций внести следующие изменения:

Было	Стало
ПК-4	ПК-11
ПК-5	ПК-12
ПК-6	ПК-13

Согласно приказу МЧС России № 60 от 03.02.2022 года «Об утверждении квалификационных требований к специальной профессиональной подготовке и военно-профессиональной подготовке выпускников образовательных организаций высшего образования МЧС России» в ОПОП набора 2022 года по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры).

2. Пункт 6 заменяем следующей редакцией:

**6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

1. Мокроусова О.А., Обеспечение пожарной безопасности объектов капитального строительства при проектировании: методические рекомендации по подготовке к зачету. Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), профиль – «Пожарная безопасность» авт.-сост. О.А. Мокроусова, Е.Н. Брюхов. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2023. – 15 с.

2. Мокроусова О.А., Обеспечение пожарной безопасности объектов капитального строительства при проектировании: методические рекомендации по изучению дисциплины. Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), профиль – Пожарная безопасность авт.-сост. О.А. Мокроусова, Е.Н. Брюхов. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2023. – 16 с.

3. Мокроусова О.А., Обеспечение пожарной безопасности объектов капитального строительства при проектировании: методические рекомендации по организации самостоятельной работы. Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры),

профиль – Пожарная безопасность авт.-сост. О.А. Мокроусова, Е.Н. Брюхов. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2023. – 24 с.

4. Мокроусова О.А., Обеспечение пожарной безопасности объектов капитального строительства при проектировании: методические рекомендации по контрольной работе. Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), профиль – «Пожарная безопасность» авт.-сост. О.А. Мокроусова, Е.Н. Брюхов. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2022.

3. Пункт 7 заменяем следующей редакцией:

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Уровни формирования компетенций

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Уровни	Оценочные средства
Повышенный	Доклад Контрольная работа Зачет

ОПК-4 Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды

Уровни	Оценочные средства
Повышенный	Доклад, реферат Контрольная работа Зачет

ПК-11 Способен участвовать в реализации основных функций системы обеспечения пожарной безопасности государства, в том числе и противопожарной пропаганды, волонтерской и добровольческой деятельности, направленной на обеспечение пожарной безопасности

Уровни	Оценочные средства
Повышенный	Доклад, реферат Контрольная работа Зачет

ПК-12 Способен проводить экспертизу безопасности технических проектов производств, объектов защиты и систем обеспечения пожарной безопасности, аудит систем безопасности

Уровни	Оценочные средства
Высокий	Доклад, реферат Тесты

	Контрольная работа Зачет
--	-----------------------------

ПК-13 Способен систематизировать требования пожарной безопасности для разработки комплекса мероприятий, направленных на достижение цели обеспечения пожарной безопасности объектов защиты и разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объектов защиты

Уровни	Оценочные средства
Высокий	Доклад, реферат Тесты Контрольная работа Зачет

Наполнение фондов оценочных средств для разных видов и форм контроля

1. Текущий контроль успеваемости

1.1 Активные формы контроля

Форма контроля	Примерные варианты наполнения фондов оценочных средств / Наименование темы	Оцениваемые компетенции
Доклад, реферат	Тема 1 Архитектурно-строительное проектирование при строительстве, реконструкции объектов капитального строительства Тема 2 Специальные технические условия, комплекс инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности Тема 3 Проектная документация, мероприятия по обеспечению пожарной безопасности Тема 4 Методика проведения оценки соответствия проектной документации требованиям пожарной безопасности <i>Критериями оценки докладов, рефератов являются:</i> - актуальность и перспективность темы, постановка и обоснование цели; - свободное владение содержанием материала, ясность и грамотность его изложения; - полнота и глубина проработки представленной информации по теме; - умение свободно и корректно отвечать на вопросы аудитории; - использование средств наглядности информации (таблицы, схемы, графики); - наличие презентации, отражающей основные этапы содержания материала; - умение точно укладывается в рамки регламента выступления - четкость обобщающих выводов. Отлично (оценка «5»): каждый критерий выполнен на 90-	УК-6 ОПК-4 ПК-11 ПК-12 ПК-13

	100%. Хорошо (оценка «4»): каждый критерий выполнен на 80-89%. Удовлетворительно (оценка «3»): отчет сдан, каждый критерий оценки выполнен на 60-79%.	
Контрольная работа	Примерная тема контрольной работы: Разработка раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» <i>Критерии оценивания контрольных работ:</i> Отлично (оценка «5») – магистрант верно выполнил 90-100% заданий контрольной работы. Представил правильное решение, отражающее основной материал дисциплины; правильно раскрыто содержание понятий, ответы обоснованы действующими нормативными документами. Хорошо (оценка «4») – магистрант верно выполнил 80-89% заданий на контрольную работу в объеме задания, но имеются неточности в изложении основного материала или выводах, ответы обоснованы действующими нормативными документами. Удовлетворительно (оценка «3») – магистрант верно выполнил 70-79% заданий контрольной работы, в основном понимает материал, но затрудняется в самостоятельном объяснении решения, непоследовательно излагает материал; испытывает трудности с обоснованием ответов действующими нормативными документами. Неудовлетворительно (оценка «2») – магистрант выполнил менее 70 % заданий контрольной работы, не раскрыто основное содержание учебного материала, не даются ответы на вспомогательные вопросы преподавателя; ответы не обоснованы действующими нормативными документами	УК-6 ОПК-4 ПК-11 ПК-12 ПК-13
Тесты	Каким документом определяется состав проектной документации? а) Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" б) Приказ МЧС России от 16 марта 2020 г. N 171 "Об утверждении Административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по предоставлению государственной услуги по регистрации декларации пожарной безопасности и формы декларации пожарной безопасности" в) "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 № 190-ФЗ <i>Критерии оценивания тестов:</i> Отлично (оценка «5») – магистрант верно выполнил 90-100% тестовых заданий исходя из представленного варианта; ответ полный, правильный, отражающий основной материал дисциплины.	ОПК-4 ПК-11 ПК-12 ПК-13

	Хорошо (оценка «4») – магистрант верно выполнил 70-89% тестовых заданий исходя из представленного варианта; ответ удовлетворяет предъявляемым требованиям, но есть неточности в изложении основного материала или выводах, легко исправляемые по дополнительным вопросам. Удовлетворительно (оценка «3») – магистрант верно выполнил 50-69% тестовых заданий исходя из того, что в основном понимает материал, но не четко определяет понятия и закономерности, магистрант затрудняется в самостоятельном объяснении взаимосвязей, непоследовательно излагает материал. Неудовлетворительно (оценка «2») – магистрант выполнил менее 50 % тестовых заданий; не раскрыто основное содержание учебного материала, имеются грубые ошибки в определении понятий.	
--	---	--

2. Промежуточная аттестация

Примерный комплект оценочных средств для проведения зачета

Форма контроля	Оцениваемая компетенция	Примерные варианты наполнения фондов оценочных средств
Зачет (не дифференцированный)	УК-6 ОПК-4 ПК-11 ПК-12 ПК-13	Примерный вариант билета 1. Состав разделов проектно-сметной документации 2. Требования к составу раздела проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». 3. Требования к оформлению проектно-сметной документации.

Критерии оценивания и показатели сформированности компетенций для промежуточной аттестации

№	Показатели для оценки устного ответа на зачете	Показатели достижения планируемого уровня компетенций	Коды компетенций	Шкала оценивания
1	- сформированы и систематизированы знания по существующему вопросу; - свободное владение терминологией; - владение навыками применения знаний для решения	- магистрант верно ответил более 50% опроса, раскрыл основное содержание учебного материала; - правильно и свободно использовал терминологию; - обосновал все принятые решения	УК-6 ОПК-4 ПК-11 ПК-12 ПК-13	Оценка «зачтено»
2	профессиональных задач	- магистрант верно ответил менее 50% опроса, полностью не ответил на один из вопросов билета;		Оценка «не зачтено»

		- не владеет терминологией; - в ответах имеются существенные пробелы и грубые ошибки		
--	--	---	--	--

4. Пункт 8 заменяем следующей редакцией:

8 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. Брюхов Е.Н. Прикладные программы для расчета пожарного риска [Текст]: учеб. пособие / Е.Н. Брюхов, С.В. Шархун, А.Ю. Медведев [и др.]; под редакцией О.А. Мокроусовой – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2017.

2. Вагин А.В. Пожарная безопасность в строительстве [Текст]: учебник по дисциплине «Пожарная безопасность в строительстве» (2 издание) / А.В. Мироньчев, С.Н. Терехин, А.В. Кондрашин, А.Г. Филиппов, главу 7 разработал А.С. Дорожкин; под общей ред. В.С. Артамонова. – СПб.: Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы МЧС России, 2015.

3. Мокроусова О.А. Системы вентиляции и противодымной защиты зданий [Текст]: учеб. пособие / О.А. Мокроусова, А.Ю. Медведев, В.А. Пестерев, Е.Н. Брюхов. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2014.

4. Мокроусова О.А. Пожарная безопасность систем отопления [Текст]: учеб. пособие / О.А. Мокроусова, А.Ю. Медведев, Е.Н. Брюхов [и др.]; – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2018.

5. Ройтман В.М., Пожарная безопасность в строительстве: учебник: в 2 ч. Ч. 2: Пожарная профилактика на объектах защиты / В.М. Ройтман, Д.А. Самошин, С.В. Томин и др.; под общ. ред. Б.Б. Серкова. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2016. – 480 с.

8.2 Дополнительная литература

6. Медведев А.Ю. Пожарная безопасность в строительстве [Текст]: учеб. пособие / А.Ю. Медведев, В.А. Пестерев, Е.Н. Брюхов [и др.]; под общ. ред. О.А. Мокроусовой. – Изд. 2-е, перераб. доп.– Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2014.

7. Российская Федерация. Законы. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений : Федер. закон №384-ФЗ: [принят Гос. Думой 23 декабря 2009 г. : одобр. Советом Федерации 25 декабря 2009 г.] [Электронный ресурс] : <http://docs.cntd.ru/document/902192610>.

8. Российская Федерация. Законы. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности : Федер. закон №123-ФЗ: [принят Гос. Думой 4 июля 2008 г. : одобр. Советом Федерации 11 июля 2008 г.] [Электронный ресурс] : <http://docs.cntd.ru/document/902111644>.

9. Российская Федерация. Законы. Градостроительный кодекс Российской Федерации : Федер. закон: [принят Гос. Думой 22 декабря 2004 г. : одобр. Советом Федерации 24 декабря 2004 г.] [Электронный ресурс] : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040.

10. Российская Федерация Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87. Утверждено Правительством Российской Федерации 16.02.2008г. "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию". [Электронный ресурс]: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=296686&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.09499872010113242#09250449897909063>.

11. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы: СП 1.13130.2020: утв. приказом МЧС России 19.03.2020 № 194: ввод. в действие с 19.09.2020 [Электронный ресурс]: <http://docs.cntd.ru/document/565248961>.

12. Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты: СП 2.13130.2020: утв. приказом МЧС России от 12 марта 2020 г. № 151: ввод. в действие с 12.09.2020. [Электронный ресурс]: <http://docs.cntd.ru/document/565248963>.

13. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям : СП 4.13130.2013 : утв. приказом МЧС России от 24.04.13 №288 : ввод. в действие с 24.06.2013. [Электронный ресурс] : <http://docs.cntd.ru/document/1200101593>.

14. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования: СП 7.13130.2013: утв. приказом МЧС России 21.02.13 №116 : ввод. в действие с 25.02.2013 [Электронный ресурс] : <http://docs.cntd.ru/document/1200098833>.

15. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности : СП 12.13130.2009: утв. приказом МЧС России 25.03.09 №182 : ввод. в действие с 01.05.2009 [Электронный ресурс] : <http://docs.cntd.ru/document/1200071156>.

16. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003: СП 60.13330.2020 : утв. приказом Минстрой России 30.12.20 №921/пр : ввод. в действие с 01.07.2021 [Электронный ресурс] : <http://docs.cntd.ru/document/456054205>.

17. Правила противопожарного режима в Российской Федерации : утв. Постановление РФ от 16.09.2020г. № 1479 [Электронный ресурс] : <http://docs.cntd.ru/document/902344800>.

18. О порядке разработки и согласования специальных технических условий для разработки проектной документации на объект капитального строительства. Приказ Министерства строительства и жилищно-

коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 ноября 2020 года №734/пр. [Электронный ресурс] : <http://docs.cntd.ru/document/420353763>.

19. Об утверждении Административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий предоставления государственной услуги по согласованию специальных технических условий для объектов, в отношении которых отсутствуют требования пожарной безопасности, установленные нормативными правовыми актами Российской Федерации и нормативными документами по пожарной безопасности, отражающих специфику обеспечения их пожарной безопасности и содержащих комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению их пожарной безопасности: утв. приказом МЧС России 28.11.11 №710: [Электронный ресурс] : <http://docs.cntd.ru/document/902322589>.

Составил:

старший преподаватель кафедры ПБС
к.п.н., подполковник внутренней службы

Е.Н. Брюхов

заведующая кафедрой ПБС
д.п.н., доцент

О.А. Мокроусова

УТВЕРЖДЕНО
Протокол заседания кафедры
ПБС №12 от 11.07.2024

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочей (учебной) программе дисциплины «Обеспечение пожарной безопасности объектов капитального строительства при проектировании» по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры) на 2024/2025 учебный год.

1 В пункт 8 - вносим изменения в п.п.8.2:

8 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.2 Дополнительная литература

1. Общественные здания и сооружения: СП 118.13330.2022: утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 19 мая 2022 г. № 389/пр: ввод. в действие с 20.06.2022 [Электронный ресурс] : <https://docs.cntd.ru/document/351102147>.

2. Здания и комплексы многофункциональные. Правила проектирования: СП 160.1325800.2014: утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 07 августа 2014 г. № 440/пр: ввод. в действие с 01.09.2014 [Электронный ресурс] : <http://docs.cntd.ru/document/1200113272>.

Составил:

доцент кафедры ПБС

к.п.н., подполковник внутренней службы



Е.Н. Брюхов

заведующий кафедрой ПБС

д.п.н., доцент



О.А. Мокроусова

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочей (учебной) программе дисциплины «Обеспечение пожарной безопасности объектов капитального строительства при проектировании» по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры) на 2026/2027 учебный год.

1. Пункт 12 изложить в следующей редакции:

12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного практического и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, включая выполнение самостоятельных работ, текущего контроля и промежуточной аттестации:

Учебная аудитория №212;

Учебная аудитория №213.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине «Обеспечение пожарной безопасности объектов капитального строительства при проектировании» включает в себя следующие компоненты:

Виды занятий	Сведения о помещении	Перечень оборудования	Перечень технических средств обучения
Лекционные занятия	Учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 80.	Основное оборудование: учебная мебель для обеспечения посадочных мест по количеству обучающихся: стол ученический, стул ученический; мебель для оборудования рабочего места преподавателя: стол и стул. Дополнительное оборудование: доска аудиторная.	Компьютер в комплекте (монитор, клавиатура, мышь) или ноутбук с лицензионным программным обеспечением, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института. Мультимедиа-проектор с экраном или интерактивная панель с лицензионным программным обеспечением, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института.
Практические занятия	Учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 30.	Основное оборудование: учебная мебель для обеспечения посадочных мест по количеству обучающихся:	Компьютер в комплекте (монитор, клавиатура, мышь) или ноутбук с лицензионным программным обеспечением, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети

Виды занятий	Сведения о помещении	Перечень оборудования	Перечень технических средств обучения
		компьютерный стол, стул ученический; мебель для оборудования рабочего места преподавателя: стол и стул. Дополнительное оборудование: маркерная доска.	«Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института по количеству обучающихся и преподавателей. Мультимедиа-проектор с экраном или интерактивная панель с лицензионным программным обеспечением, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института.
Промежуточная и итоговая аттестация	Учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 30.	Основное оборудование: учебная мебель для обеспечения посадочных мест по количеству обучающихся: стол ученический, стул ученический; мебель для оборудования рабочего места преподавателя: стол и стул. Дополнительное оборудование: доска аудиторная.	Компьютер в комплекте (монитор, клавиатура, мышь) или ноутбук с лицензионным программным обеспечением, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института. Мультимедиа-проектор с экраном или интерактивная панель с лицензионным программным обеспечением, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института.

Составил:
заведующий кафедрой ПБС
д.п.н, доцент



О.А. Мокроусова