Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский институт Государственной противопожарной службы»

Кафедра пожарной безопасности в строительстве

Методические рекомендации по изучению дисциплины

Пожарная безопасность объектов и населенных пунктов

Специальность 20.02.04 - Пожарная безопасность
Квалификация: специалиста среднего звена
«Специалист по пожарной безопасности»

Вид деятельности: обеспечение противопожарного режима на объекте
Вид деятельности: организация тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ

Екатеринбург 2023

Методические рекомендации по изучению дисциплины «Пожарная безопасность объектов и населенных пунктов». Специальность 20.02.04 – Пожарная безопасность (квалификация специалиста среднего звена: «Специалист по пожарной безопасности»)/ авт.-сост. М.И. Смольников, Е. В. Халимов; под ред. О. А. Мокроусовой. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2023. – 47 с.

Авторы-составители:
Смольников М.И., старший преподаватель кафедры пожарной безопасности в строительстве Уральского института ГПС МЧС России.
Халимов Е.В., старший преподаватель кафедры пожарной безопасности в строительстве Уральский институт ГПС МЧС России.

Под редакцией Мокроусовой О.А., заведующей кафедры пожарной безопасности в строительстве Уральского института ГПС МЧС России, доктора педагогических наук, доцента.

Методические рекомендации по изучению дисциплины «Пожарная безопасность объектов и населенных пунктов» содержат организационно-методические указания и рекомендации, необходимые при освоении учебного материала обучающимися в Уральском институте ГПС МЧС России по специальности 20.02.04 – Пожарная безопасность.

Методические рекомендации обсуждены и одобрены на заседании кафедры пожарной безопасности в строительстве Уральского института ГПС МЧС России.

Заведующая кафедрой ПБС
доктор педагогических наук, доцент _____ О.А. Мокроусова
«__» _____ 2023 г., протокол № _

© ФГБОУ ВО «Уральский институт ГПС МЧС России», 2023

Содержание

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ РАЗДЕЛА..... 4

2 ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ 7

ПО ИЗУЧЕНИЮ РАЗДЕЛА 7

3 ЦЕЛИ АУДИТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ..... 11

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗДЕЛА..... 44

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ РАЗДЕЛА

Целью освоения дисциплины «Пожарная безопасность объектов и населенных пунктов» является приобретение обучающимися необходимых теоретических знаний и практических навыков по нормативно-технической работе достаточных для разработки технических решений по обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений.

Для достижения данной цели предусматривается решение следующих задач:

- изучение конструктивно-планировочных и специальных технических решений, способствующих обеспечению противопожарной защиты зданий и сооружений;
- изучение системы нормативных документов в строительстве;
- изучение принципов противопожарного нормирования, используемых при проектировании зданий и сооружений;
- изучение современных методов расчетной оценки инженерно-технических решений, направленных на противопожарную защиту.

Таблица 1

Содержание компетенций	Результаты освоения
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	**Уметь:** – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска;
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ПК 2.1. Анализировать пожарную опасность объектов	
ПК 2.2. Организовывать противопожарный режим на объекте защиты	
ПК 2.4. Осуществлять контроль за соблюдением противопожарного режима на объекте защиты	

	– оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач – Применять законодательство, регулирующее отношения в области борьбы с пожарами, стандарты, нормы и правила пожарной безопасности; – Определять классификацию пожаров и опасные факторы пожаров; – Обучать добровольных пожарных обществ и нештатных аварийно-спасательных формирований по пожарно-техническому минимуму – Применять требования по проверке систем противопожарного водоснабжения. **Знать:** – Основы нормативного правового регулирования и осуществления государственных мер в области пожарной безопасности; – Нормативные требования по обеспеченности зданий и сооружений средствами защиты и системами безопасности; – Методика анализа взрывопожарной и пожарной опасности технологических процессов, помещений, зданий; – Особенности пожарной опасности, пожароопасные и другие опасные свойства веществ, материалов, конструкций и оборудования; – Классификация взрывопожарной опасности веществ и материалов – Основы нормативного правового регулирования и осуществления государственных мер в области пожарной безопасности; – Характеристики потенциально-опасных промышленных объектов , ос-

	новные виды и системы контроля их состоянием; – Основы обеспечения безопасности технологических процессов; – Способы, виды эвакуации персонала промышленных объектов; – Организация и функционирование Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; – Классификация взрывопожарной опасности веществ и материалов; – Категории помещений по взрывопожарной опасности и пожароопасные зоны – Основы нормативного правового регулирования и осуществления государственных мер в области пожарной безопасности; – Огнестойкость строительных конструкций; – Степень огнестойкости зданий; – Классы функциональной пожарной опасности; – классификацию пожаров и опасные факторы пожаров; актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; – номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

Указанные компетенции позволят выпускникам осуществлять сервисно-эксплуатационную, производственно-технологическую, экспертную, надзорную и инспекционно-аудиторскую деятельность.

2 ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ РАЗДЕЛА

Раздел «Пожарная безопасность объектов и населенных пунктов» МДК 02.02 «Пожарная профилактика» состоит из 12 последовательно изучаемых тем.

Материал раздела изучается на лекциях, практических и лабораторных занятиях, а также в процессе самостоятельной работы обучаемых. Изучение каждой темы начинается с лекционного занятия, на котором рассматриваются общие положения. Конкретизация полученных на лекции понятий и представлений, а также приобретение навыков работы с документами и выполнения расчетов осуществляется в ходе практических занятий.

По завершении изучения каждой темы осуществляется контроль усвоения учебного материала в форме контрольных работ по индивидуальным заданиям, а также разделом предусмотрено выполнение пяти лабораторных работ.

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 сообщений и рефератов.

По тематике раздела ведутся научно-исследовательская работа и подготовка выпускных квалификационных работ.

В соответствии с рабочими учебными планами на изучение раздела Пожарная безопасность в строительстве отводится 180 учебных часов (5 зачетных единицы). По очной форме обучения: аудиторных занятий – 126 часов; на самостоятельную работу – 42 часа.

Вопросы и практические занятия по разделу «Пожарная безопасность объектов и населенных пунктов» выносятся на государственный экзамен.

Изучение раздела «Пожарная безопасность объектов и населенных пунктов» завершается сдачей зачета.

Распределение аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающихся по темам и формам занятий приведено в таблице 2.

Таблица 2 Распределение аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающихся по темам и формам занятий

№ темы	№ занятия	Всего часов	Лекции	Практические занятия, зачет	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
Раздел №1: Пожарная безопасность в строительстве						
1	**Принципы генеральной планировки**					
	1	4	2			2
	2	6		4		2
Всего часов		**10**	**2**	**4**		**4**
2	**Принципы внутренней планировки и противопожарные преграды**					
	1	4	2			2
	2	2	2			
	3	4		4		
	4	6		4		2
Всего часов		**16**	**4**	**8**		**4**
3	**Процесс эвакуации людей**					
	1	4	2			2
	2	2	2			
	3	2	2			
	4	6		4		2
	5	2	2			
	6	2		2		
	7	4		4		
	8	6			6	
Всего часов		**28**	**8**	**10**	**6**	**4**
4	**Система отопления и вентиляции**					
	1	4	2			
	2	4		2		2
	3	2	2			
	4	4		4		2
Всего часов		**14**	**4**	**6**		**4**
5	**Назначение и направления противодымной защиты**					
	1	4	4			
	2	6		6		
	3	6			4	2
	4	2		2		
Всего часов		**18**	**4**	**8**	**4**	**2**
6	**Требования противопожарного режима**					
	1	2	2			
	2	6		4		2
	3	4		2		2
Всего часов		**12**	**2**	**6**		**4**
7	**Обеспечение пожарной безопасности проектируемых объектов**					
	1	4	2			2

	2	6		4		2
Всего часов		**10**	**2**	**4**		**4**
8	**Противопожарные разрывы**					
	1	4	2			2
	2	6		4		2
	3	2		2		
Всего часов		**12**	**2**	**6**		**4**
9	**Требования пожарной безопасности к объектам класса пожарной опасности Ф2**					
	1	4	2			2
	2	8		6		2
Всего часов		**12**	**2**	**6**		**4**
10	**Требования пожарной безопасности к объектам класса пожарной опасности Ф3, Ф4.**					
	1	4	2			2
	2	6		4		2
	3	4		4		
Всего часов		**14**	**2**	**8**		**4**
11	**Требования пожарной безопасности к зданиям класса Ф5**					
	1	4	2			
	2	4		2		2
	3			4		
Всего часов		**10**	**2**	**6**		**2**
12	**Требования пожарной безопасности к многофункциональным зданиям и уникальным объектам**					
	1	2	2			
	2	6		4		2
	3	2		2		
	4	2		2		
Всего часов		**12**	**2**	**8**		**2**
Промежуточная аттестация/ дифференцированный зачет		**12**		**12**		
Итого в 4семестре		**180**	**36**	**92**	**10**	**42**

При посещении аудиторных занятий обучающиеся должны внимательно изучать и конспектировать материал, активно работать в режиме диалога с преподавателем, принимать участие в решении задач, выполнять экспертизы соответствия. Освоению учебного материала раздела способствуют также:

– активная работа с основной и дополнительной литературой, рекомендуемой преподавателями, при самостоятельном изучении вопросов, подготовке сообщений, докладов, рефератов;

– участие в работе научного общества студентов и научно-практических конференций по вопросам дисциплины.

3 ЦЕЛИ АУДИТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Цели и задачи каждого аудиторного занятия должны быть четко сформулированы преподавателем. После изложения учебного материала выдается задание на самоподготовку с соответствующей записью в журнале группы. При необходимости преподаватель указывает дополнительную литературу, темы сообщений, докладов, рефератов.

Ниже приведены виды и учебные цели аудиторных занятий.

Тема №1 «Принципы генеральной планировки»

Занятие № 1 «Принципы генеральной планировки территорий поселений, городских округов и промышленных предприятий» – лекция

Учебные цели занятия:

– изучить конструктивные решения при планировке территорий поселений, городских округов и промышленных предприятий.

– сформулировать знание по основным противопожарным требованиям при проектировании селитебных зон населённых мест.

– научить студентов правильно делать нормативное обоснование выявленных нарушений при экспертизе генеральных планов.

– показать значимость данного материала при разработке генеральных планов.

– отработка системы (алгоритма) предъявления противопожарных требований при подготовке и обследовании объектов.

К следующему занятию студенты должны:

Знать: нормативные документы, предъявляющие требования к генеральным планам; принципы застройки промышленных предприятий с учетом противопожарных и экологических требований.

Уметь: проводить проверку соответствия генерального плана объекта (города, поселка, промышленного предприятия) требованиям пожарной безопасности.

Иметь представление: о требованиях ПБ к содержанию дорог, проездов и подъездов на территории поселений, городских округов и промышленных предприятий.

Задание на самоподготовку: прочитать:

1. СП 4.13130.2013 п. 6.1.2 табл.2 с примеч., пп. 6.1.3-6.1.7 табл.3., п. 6.4.24 табл. 9, 6.5.45-6.5.54, 6.6.8 табл. 16, раздел 8 пп. 8.1-8.18;

2. СП 42.13330.2011 пп. 11.1-11.18, табл. 7, 8 с прим., 9;

3. СП 18.13330.2011 пп. 5.30, 5.38, 5.40, табл. 1 прим. 1-16,

4. СП 53.13330.2011 пп. 5.5 - 5.9.

5. Мокроусова О.А. Пожарная профилактика [Текст]: учебное пособие. Специальность 20.02.04 Пожарная безопасность / Мокроусова О.А. [и др.], – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2018 (стр. см. раздел).

Занятие № 2 «Проверка соответствия генерального плана промышленного предприятия требованиям пожарной безопасности»

Учебные цели занятия:

– закрепить теоретические знания студентов по размещение объектов с учетом их функционального назначения и пожарной опасности, направления господствующего ветра, рельефа местности и наличия водных бассейнов;

– овершенствовать навыки проведения проверки соответствия генерального планирования населенного пункта (города), промышленного предприятия или сельскохозяйственного объекта.

К следующему занятию студенты должны:

Знать: нормативные документы, предъявляющие требования к генеральным планам, принципы застройки промышленных предприятий с учетом противопожарных и экологических требований.

Уметь: проводить экспертизу генеральных планов.

Иметь представление: о графической и текстовой частях генерального плана и знаках обозначения.

Задание на самоподготовку: прочитать Федеральный закон Российской Федерации с изменениями на 14 июля 2022 года. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» главы 15, 16, табл. 12-15, 17-20.

Тема № 2 «Принципы внутренней планировки и противопожарные преграды»

Занятие № 1 «Принципы внутренней планировки зданий и сооружений» – лекция

Учебные цели занятия:

– ознакомиться с основными принципами внутренней планировки зданий и сооружений.

– ознакомиться с принципами проведения экспертизы внутренней планировки зданий в части соответствия ее требованиям пожарной безопасности.

– получить знания по теоретическому обоснованию определения площади пожарных отсеков.

К следующему занятию студенты должны:

Знать: принципы внутренней планировки зданий и сооружений; принципы деления пожарных отсеков на секции.

Уметь: проводить экспертизу внутренней планировки.

Иметь представление: о теоретическом обосновании определения площади пожарных отсеков.

Задание на самоподготовку: прочитать:

1. Статья 2,27,28,29,30,31,32,88 Федерального закона с изменениями на 14 июля 2022 года. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

2. СП 2.13130.2020«Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» раздел 5.3, 5.4;

3. СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» раздел 5, 6.

4. Мокроусова О.А. Пожарная профилактика [Текст]: учебное пособие. Специальность 20.02.04 Пожарная безопасность / Мокроусова О.А. [и др.], – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2018 (стр. см. раздел).

Занятие № 2 «Противопожарные преграды» – лекция

Учебные цели занятия:

– изучить назначение и виды противопожарных преград;

– изучить принципы экспертизы противопожарных преград;

– получить знания по применению противопожарных преград в зданиях многофункционального назначения;

– изучить основные противопожарные требования нормативных документов, предъявляемые к противопожарным преградам.

К следующему занятию студенты должны:

Знать: назначение и виды противопожарных преград; принципы экспертизы противопожарных преград.

Уметь: проводить экспертизу противопожарных преград.

Иметь представление: о трансформируемых противопожарных преградах.

Задание на самоподготовку:

1. Федеральный закон Российской Федерации с изменениями на 14 июля 2022 года. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Глава 10, ст.32,88, табл. 23,24,25;

2. СП 2.13130.2020«Обеспечение огнестойкости зданий и сооружений» раздел. 5.3;

3. Мокроусова О.А. Пожарная профилактика [Текст] : учебное пособие. Специальность 20.02.04 Пожарная безопасность / Мокроусова О.А. [и др.], – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2018 (стр. см. раздел).

Занятие № 3 «Проверка соответствия внутренней планировки здания требованиям пожарной безопасности» – практическое

Учебные цели занятия:

– закрепить теоретические знания студентов по теме №2.

– продолжить развитие практических навыков работы с нормативными документами.

– закрепить алгоритм проверки соответствия планировки зданий различного функционального назначения требованиям противопожарных норм.

К следующему занятию студенты должны:

Знать: требования, предъявляемые к планировке зданий различного функционального назначения.

Уметь: проводить проверку соответствия планировки зданий различного функционального назначения требованиям противопожарных норм.

Иметь представление: о практической значимости методики проведения экспертизы объёмно-планировочных решений объекта на соответствие требованиям пожарной безопасности

Задание на самоподготовку: прочитать СП 2.13130.2020«Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» раздел 5.3, 5.4 и СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» раздел 5, 6; доделать проверку соответствия «Проверка соответствия внутренней планировки здания требованиям пожарной безопасности».

Занятие № 4 «Определение требуемых пределов огнестойкости» – практическое

Учебные цели занятия:

– обеспечить знание назначения, видов и устройство противопожарных преград;

– обеспечить умение проводить экспертизу противопожарных преград.

К следующему занятию студенты должны:

Знать: пределы огнестойкости строительных конструкций, степени огнестойкости зданий и сооружений.

Уметь: определять предел огнестойкости строительной конструкции при промежуточных значениях защитного покрытия (метод линейной интерполяции).

Иметь представление: значениях пределов огнестойкости несущих конструкций для зданий различных степеней огнестойкости.

Задание на самоподготовку: прочитать:

1. Федеральный закон Российской Федерации с изменениями на 14 июля 2022 года. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» ст.32, 57, 58, 88, табл. 23,24,25;
2. СП 2.13130.2020«Обеспечение огнестойкости зданий и сооружений» раздел. 5.3, 5.4;
3. Пособие по определению пределов огнестойкости конструкций, пределов распространения огня по конструкциям и групп возгораемости материалов (к СНиП II-2080) [Текст]: утв. приказом ЦНИИСК им. Кучеренко Госстроя СССР от 19.12.1984 №351/л. – М.: Стройиздат, 1985. – 59 с.
4. Мокроусова О.А. Пожарная профилактика [Текст]: учебное пособие. Специальность 20.02.04 Пожарная безопасность / Мокроусова О.А. [и др.], – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2018 (стр. см. раздел).

Тема №3 «Процесс эвакуации людей»

Занятие № 1 «Общие сведения о эвакуации» – лекция

Учебные цели занятия:

– изучить направления технических решений по защите людей при пожаре.

– ознакомить учащихся с понятием об эвакуации людей на случай пожара, параметрами движения людских потоков, особенностями движения людей при эвакуации.

– изучить основное условие обеспечения безопасной эвакуации людей.

– изучить общие требования о нормировании необходимого времени эвакуации.

К следующему занятию студенты должны

Знать: основные направления технических решений по защите людей при пожаре; параметры движения людских потоков; основное условие обеспечения безопасной эвакуации людей; основные модели определения времени эвакуации людей при пожаре.

У*меть:* работать с нормативными документами при предъявлении требований к эвакуационным путям и выходам.

Иметь представление: об особенностях движения людей при эвакуации.

Задание на самоподготовку: прочитать/изучить:

1. Эвакуация и поведение людей при пожарах: Учеб. пособие / В.В. Холщевников, Д.А. Самошин – М.: Академия ГПС МЧС России, 2009 – 212 с.
2. Пожарная безопасность в строительстве: Курс лекций (часть 1) / О.А. Мокроусова, В.А. Пестерев, Е.Н. Брюхов. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2009. – 185 с.
3. СП 1.13130.2020«Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы», изм. утв. Приказом МЧС России от 09.12.2010 г. № 639.
4. Эвакуация людей при пожаре из зданий, сооружений и строений: Учеб. пособие / С.В. Ижболдин, О.А. Мокроусова. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2009. – 63 с.
5. Мокроусова О.А. Пожарная профилактика [Текст] : учебное пособие. Специальность 20.02.04 Пожарная безопасность / Мокроусова О.А. [и др.], – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2018 (стр. см. раздел).

Занятие № 2 «Конструктивные и планировочные решения эвакуационных путей и выходов» – лекция

Учебные цели занятия:

– ознакомить учащихся с особенностями планировки и исполнения эвакуационных выходов из помещений с массовым пребыванием людей.

– изучить общие требования норм по устройству коридоров в зданиях различного назначения.

– получить общие сведения о лестницах и лестничных клетках, безопасных зонах; нормативные решения, предъявляемые к лестничным клеткам.

– изучить методику проверки соответствия эвакуационных путей и выходов в зданиях различного назначения требованиям пожарной безопасности.

К следующему занятию студенты должны:

Знать: основные принципы объемно-планировочных и конструктивных решений эвакуационных путей и выходов; методику проверки соответствия эвакуационных путей и выходов в зданиях различного назначения требованиям пожарной безопасности.

Уметь: работать с нормативными документами при предъявлении требований к эвакуационным путям и выходам.

Иметь представление: о противодымной защите лестниц и зонах безопасности.

Задание на самоподготовку:

1. СП 1.13130-2020 п. 4.1.1-4.1.3, 4.3.3, 4.3.4, 4.4.2, 4.4.4 - 4.4.15.
2. Ижболдин С.В., Мокроусова О.А. Учебное пособие «Эвакуация людей при пожаре из зданий, сооружений и строений» – Екатеринбург: УрИ ГПС МЧС России, 2009 – стр. 12-26.
3. Мокроусова О.А., Пестерев В.А., Брюхов Е.Н. Курс лекций (1 часть) по дисциплине «Пожарная безопасность в строительстве» – Екатеринбург: УрИ ГПС МЧС России, 2009 - стр. 137-156.
4. СП 59.13330.2020 п. 5.2.27-5.2.30.
5. Мокроусова О.А. Пожарная профилактика [Текст]: учебное пособие. Специальность 20.02.04 Пожарная безопасность / Мокроусова О.А. [и др.], – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2018 (стр. см. раздел).

Занятие №3 «Определение количества и размеров эвакуационных путей и выходов» – лекция

Учебные цели занятия:

– ознакомить учащихся с основными понятиями эвакуационных путей и выходов.

– изучить общие требования по устройству эвакуационных путей и выходов.

– изучить принципы нормирования количества и размеров эвакуационных выходов, взаимосвязь расчетного и нормативного принципов.

К следующему занятию студенты должны:

Знать: определение эвакуационных путей и выходов, основные требования СП 1.13130.2020 к устройству эвакуационных путей и выходов; принципы нормирования количества и размеров эвакуационных выходов; минимальные размеры ширины путей эвакуации.

Уметь: проводить взаимосвязь расчетного и нормативного принципов; работать с нормативными документами при предъявлении требований к эвакуационным путям и выходам.

Иметь представление: о понятиях пропускная способность и плотность людского потока.

Задание на самоподготовку:

1. СП 1.13130.2020 разделы 4.1-4.4.
2. Ижболдин С.В., Мокроусова О.А. Учебное пособие «Эвакуация людей при пожаре из зданий, сооружений и строений» – Екатеринбург: УрИ ГПС МЧС России, 2009 – стр. 12-26.
3. Мокроусова О.А., Пестерев В.А., Брюхов Е.Н. Курс лекций (1 часть) по дисциплине «Пожарная безопасность в строительстве» – Екатеринбург: УрИ ГПС МЧС России, 2009 - стр. 137-156.
4. СП 59.13330.2020 разделы 5.1, 5.2.
5. Мокроусова О.А. Пожарная профилактика [Текст]: учебное пособие. Специальность 20.02.04 Пожарная безопасность / Мокроусова О.А. [и др.], – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2018 (стр. см. раздел).

Занятие № 4 «Проверка соответствия эвакуационных путей и выходов здания требованиям пожарной безопасности» – практическое

Учебные цели занятия:

– ознакомить учащихся с особенностями планировки и исполнения эвакуационных выходов из помещений с массовым пребыванием людей.

– изучить общие требования норм по устройству эвакуационных коридоров.

– получить общие сведения о лестницах и лестничных клетках, безопасных зонах. Нормативные решения, предъявляемые к лестничным клеткам.

– изучить методику проверки соответствия эвакуационных путей и выходов в зданиях различного назначения требованиям пожарной безопасности.

К следующему занятию студенты должны:

Знать: основные конструктивные особенности эвакуационных путей и выходов.

Уметь: выполнять проверку соответствия конструктивных решений путей эвакуации зданий и сооружений.

Иметь представление: об лестницах и лестничных клетках, коридорах лифтовых холлах и вестибюлях.

Задание на самоподготовку: прочитать конспект занятий темы 4, доделать проверку соответствия конструктивных и планировочных решений путей эвакуации общественного здания.

Занятие № 5 «Исходные понятия и общие сведения о методах прогнозирования опасных факторов пожара в помещениях» – лекция

Учебные цели занятия:

– изучить исходные понятия и общие сведения о методах прогнозирования опасных факторов пожара (ОФП) в помещениях.

– сформировать знания о физических величинах, характеризующих ОФП в количественном отношении; предельно допустимые значения ОФП.

– научить осуществлять математическое моделирование, как наиболее современный научный метод прогнозирования ОФП.

– научить методам математического моделирования, их особенности и области практического использования.

К следующему занятию студенты должны:

Знать: определения опасных факторов пожара, предельно допустимых значений ОФП, критической продолжительности пожара.

Уметь: выбрать математическую модель для прогнозирования ОФП в зависимости от поставленной задачи прогнозирования

Иметь представление: о основных понятиями о методах прогнозирования опасных факторов пожара.

Задание на самоподготовку: прочитать:

- Терентьев, Д. И. Прогнозирование опасных факторов пожара [Текст] : учеб. пособие / Д.И. Терентьев, А.А. Субачева, С.В. Субачев, Н.А. Третьякова, Н.М. Барбин. – Екатеринбург: ФГБОУ ВО Уральский институт ГПС МЧС России, 2017. – 99 с. (С. 11-25. Изучить таблицу совместного влияния различных ОФП.)
- Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (Найти в тексте ФЗ-123 список ОФП и рекомендации по использованию математических моделей пожара.)

Занятие № 6 «Определение необходимого времени эвакуации» – практика

Учебные цели занятия:

– Закрепить теоретические знания студентов по темам № 3-4.

– Развить практические навыки работы с нормативными документами.

– На примере испытания ознакомить студентов с методикой определения времени блокирования путей эвакуации.

– Выполнение расчета времени блокирования.

К следующему занятию студенты должны:

Знать: методики определение необходимого времени эвакуации.

Уметь: выполнять расчет необходимого времени для эвакуации людей с рассматриваемого объекта.

Иметь представление: о параметрах движения людских потоков, влиянии протяженности длины и ширины участков на время выхода.

Задание на самоподготовку:

1. Федеральный закон Российской Федерации с изменениями на 14 июля 2022 года. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» ст. 9, 53, 89, 134.
2. ГОСТ 12.1.004-91* ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования. Приложение 2.
3. Приказ МЧС России от 14 ноября 2022 г. № 1140 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и пожарных отсеках различных классов функциональной пожарной опасности».

Занятие № 7 ««Решение задач по расчету и проверке соответствия путей эвакуации из зданий различного назначения»» – контрольная работа

Учебные цели занятия:

- закрепить ранее изученный теоретический материал в процессе самостоятельного решения задач;
- развивать навыки самостоятельной работы с нормативной литературой.

К следующему занятию студенты должны:

Знать: принципы нормирования количества и размеров эвакуационных выходов; минимальные размеры ширины путей эвакуации.

Уметь: работать с нормативными документами при предъявлении требований к эвакуационным путям и выходам.

Иметь представление: о требованиях к отделке путей эвакуации.

Задание на самоподготовку:

1. СП 1.13130.2020 разделы 4.1-4.4.
2. Сборник заданий для проведения тестирования по дисциплине «Пожарная безопасность в строительстве» (I часть) [Текст] : учебное пособие / Е. В. Халимов, М. И. Смольников, Г. А. Черкасский. – Екатеринбург : Уральский институт ГПС МЧС России, 2016.

Занятие № 8 «Исследование естественного газообмена при пожаре» – лабораторная работа

Учебные цели занятия:

- ознакомиться с компьютерной программой КИС РТП.
- исследовать изменения параметров естественного газообмена при пожаре в их связи между собой, а также с геометрическими характеристиками проемов.

К следующему занятию студенты должны:

Знать: Особенности применения интегральной модели для прогнозирования ОФП. Модификации базовой математической модели для учета влияния объемного газового тушения. Дополнительное уравнение баланса

Уметь: определять влияние концентрации огнетушащего вещества на скорость выгорания

Иметь представление: о модификациях базовой математической модели для учета тушения распыленной водой.

Задание на самоподготовку: прочитать:

- Субачева, А. А. Прогнозирование опасных факторов пожара [Текст] : лабораторный практикум Специальность 20.05.01 Пожарная безопасность. Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность / А. А. Субачева, Д. И. Терентьев, И. Г. Коснырева. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2018. – 64 с.
- Субачев С.В., Субачева А.А. Компьютерная имитационная система развития и тушения пожаров в зданиях: руководство пользователя. – Екатеринбург, 2009. – 15 с.
-

Тема №4 «Системы отопления и вентиляции»

Занятие № 1 «Классификация, устройство и пожарная опасность систем отопления» – лекция

Учебные цели занятия:

- сформировать знания о классификации и устройстве отопительных бытовых аппаратов и печей.
- научить производить выбор отопительных систем и аппаратов.
- научить проводить экспертизу печного отопления.
- сформировать знания о требованиях пожарной безопасности, предъявляемых нормативными документами к отопительным бытовым аппаратам, печам, теплогенерирующим установкам на стадии их проектирования.
- сформировать знания о требованиях пожарной безопасности, предъявляемых нормативными документами к отопительным бытовым аппаратам, печам, теплогенерирующим установкам при их эксплуатации.
- научить работать с нормативной литературой при проведении экспертизы систем отопления.

К следующему занятию студенты должны:

Знать: общие сведения о системах отопления, классификацию и устройство отопительных аппаратов и печей, требования пожарной безопасности, предъявляемые нормативными документами к печам, котельным установкам, зданиям котельных.

Уметь: производить выбор отопительных систем и аппаратов, работать с нормативной литературой при проведении экспертизы систем отопления.

Иметь представление: о конструктивном исполнении теплоемкой печи, понятиях «разделка» и «отступка».

Задание на самоподготовку: прочитать:

1. А.Ю. Медведев, В.А. Пестерев, Е.Н. Брюхов «Пожарная опасность и противопожарная защита систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха объектов различного назначения» – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2014, стр. 21-35.

2. А.Ю. Медведев, Пожарная безопасность в строительстве [Текст]: учеб. пособие / А.Ю. Медведев, В.А. Пестерев, Е.Н. Брюхов, В.В. Смирнов, П.В. Ширинкин, Г.А. Черкасский; под общ. ред. О.А. Мокроусовой. – Изд. 2-е, перераб. доп.– Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2013, стр. 152-164.

3. О.А. Мокроусова, В.А. Пестерев, Е.Н. Брюхов «Курс лекций по пожарной безопасности в строительстве часть II», стр. 18-29.

4. Правила противопожарного режима в Российской Федерации, п.п. 22, 23е, 23и, 29, 36д, 61, 62, 71, 82-84, 88, 114, 117, 134, 200, 241в, 250, 251, 391, 462 в,г.

5. Мокроусова О.А. Пожарная профилактика [Текст] : учебное пособие. Специальность 20.02.04 Пожарная безопасность / Мокроусова О.А. [и др.], – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2018 (стр. см. раздел).

Занятие № 2 «Рассмотрение примерного перечня вопросов по экспертизе отопительных бытовых аппаратов и печей. Решение ситуационных задач по экспертизе отопительных бытовых аппаратов и печей» – практическое

Учебные цели занятия:

- изучить требования пожарной безопасности, предъявляемые нормативными документами к отопительным бытовым аппаратам, печам и теплогенерирующим установкам.
- изучение порядка предъявления противопожарных требований при экспертизе бытовых отопительных аппаратов и печей требованиям нормативных документов.
- указание значимости правильного устройства печного отопления на стадии проектирования.

К следующему занятию студенты должны:

Знать: требования пожарной безопасности при рассмотрении объектов с разными системами отопления.

Уметь: осуществлять подбор оборудования по показаниям предельно-допустимых параметров систем отопления.

Иметь представление: об устройстве котельных установок.

Задание на самоподготовку: проработать конспект лекции по теме № 10, перечень вопросов для проверки соответствия противопожарным требованиям различных проектов систем отопления:

1. по СП 7.13130.2013 п.п. 5.19-5.42, прил. А, табл. А-1, прил. Б, п.п. Б.1, Б.2, табл. Б-1;
2. по СНиП 41-01-2003 п.п. 6.3.1, 6.3.4, 6.3.5, разд. 6.6, прил. И, табл. И.1, прил. К., п.п К.1, К.2, табл. К.1;
3. по ППР в РФ пп. 15-19, 45, 81-88, 125, 139;

Мокроусова О.А. Пожарная профилактика [Текст] : учебное пособие. Специальность 20.02.04 Пожарная безопасность / Мокроусова О.А. [и др.], – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2018 (стр. см. раздел).

Занятие № 3 «Назначение, классификация и пожарная опасность систем вентиляции» – лекция

Учебные цели занятия:

- ознакомить учащихся с классификацией систем вентиляции.
- изучить пожарную опасность систем общеобменной вентиляции.
- изучить основы аэродинамики.

К следующему занятию студенты должны:

Знать: назначение, классификацию и пожарную опасность систем вентиляции; методику проведения аэродинамического расчета.

У*меть*: проводить анализ пожарной опасности систем вентиляции.

Иметь представление: о структуре систем вентиляции.

Задание на самоподготовку:

прочитать:

1. А.Ю. Медведев, В.А. Пестерев, Е.Н. Брюхов «Пожарная опасность и противопожарная защита систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха объектов различного назначения» – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2014, стр. 35-39, 77-84.
2. А.Ю. Медведев, Пожарная безопасность в строительстве [Текст]: учеб. пособие / А.Ю. Медведев, В.А. Пестерев, Е.Н. Брюхов, В.В.Смирнов, П.В. Ширинкин, Г.А. Черкасский; под общ. ред. О.А. Мокроусовой. – Изд. 2-е, перераб. доп.– Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2013, стр. 165-168.
3. Мокроусова О.А. Пожарная профилактика [Текст] : учебное пособие. Специальность 20.02.04 Пожарная безопасность / Мокроусова О.А. [и др.], – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2018 (стр. см. раздел).

Занятие № 4 «Проверка соответствия систем вентиляции требованиям пожарной безопасности» – практическое

Учебные цели занятия:

– закрепить теоретические знания студентов по темам № 12, 13.

– продолжить развитие практических навыков работы с нормативными документами.

– на примере учебного проекта систем вентиляции ознакомить студентов с методикой компоновки.

– научиться выполнять проверку соответствия вентиляционных систем.

– К следующему занятию студенты должны:

Знать: состав, размещение и требования предъявляемые к системам вентиляции.

Уметь: выполнять экспертизу систем вентиляции для помещений и здания.

Иметь представление: о практической значимости вентиляционных систем.

Задание на самоподготовку: доделать проверку соответствия объекта;

1. Мокроусова О.А. Пожарная профилактика [Текст] : учебное пособие. Специальность 20.02.04 Пожарная безопасность / Мокроусова О.А. [и др.], – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2018 (стр. см. раздел).

2. Правила противопожарного режима в Российской Федерации утверждены постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479.

Тема №5 «Назначение и направления противодымной защиты»

Занятие № 1 «Назначение и направления противодымной защиты» – лекция

Учебные цели занятия:

– сформировать знания об опасности продуктов сгорания при возникновении пожара.

– изучить физико-химические процессы, происходящие при задымлении помещений и зданий.

– изучить основные направления противодымной защиты зданий.

К следующему занятию студенты должны:

З*нать*: назначение и основные направления противодымной защиты, решения по ограничению распространения дыма по помещениям и зданию в целом.

Уметь: работать с нормативными документами.

Иметь представление: о процессе задымления помещений и зданий при пожаре; об устройстве незадымляемых лестничных клеток.

Задание на самоподготовку: прочитать конспект занятия 14.1;

1. Мокроусова О.А. Пожарная профилактика [Текст]: учебное пособие. Специальность 20.02.04 Пожарная безопасность / Мокроусова О.А. [и др.], – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2018 (стр. см. раздел).

2. Федеральный закон Российской Федерации №123 – ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» с изменениями на 14 июля 2022 года в редакции ФЗ №117, статья 85.

3. Правила противопожарного режима в Российской Федерации, пп. 22, 23е, 23и, 29, 36д, 61, 62, 71, 82-84, 88, 114, 117, 134, 200, 241в, 250, 251, 391, 462 в,г.

Занятие № 2 «Системы противодымной защиты: устройство, требования, принцип работы» – практика

Учебные цели занятия:

1. сформировать знания об опасности продуктов сгорания при возникновении пожара.
2. изучить физико-химические процессы, происходящие при задымлении помещений и зданий.
3. изучить основные направления противодымной защиты зданий.

К следующему занятию студенты должны:

З*нать***:** назначение и основные направления противодымной защиты, решения по ограничению распространения дыма по помещениям и зданию в целом.

Уметь: работать с нормативными документами.

Иметь представление: о процессе задымления помещений и зданий при пожаре; об устройстве незадымляемых лестничных клеток.

Задание на самоподготовку: прочитать конспект занятия 14.2, а также:

1. Федеральный закон Российской Федерации с изменениями на 14 июля 2022 года. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изменениями на 30 апреля 2021 года).

2. Федеральный закон Российской Федерации от 30.12.09 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». [принят Гос. Думой 23 декабря 2009 г.: одобр. Советом Федерации 25 декабря 2009 г. (с изменениями на 2 июля 2013 года) [Электронный ресурс]: http://docs.cntd.ru/document/902192610.

3. 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.

4. СП 62.13330.2011* Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002.

5. СНиП 41-01-2003. Отопление, вентиляция и кондиционирование / Минстрой России. – М.: ГП ЦПП, 2004.

6. Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации от 16 сентября 2020 года N 1479

7. СП 60.13330.2020 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003.

8. СП 62.13330.2011 Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 ред. от 03.12.2016.

Занятие № 3 «Методы измерений и обработка результатов испытаний систем вентиляции» – лабораторная работа

Учебные цели занятия:

– Закрепить теоретические знания студентов по темам №4-5.

– Расчетом определить параметры систем вентиляции.

– Ознакомить курсантов с методикой расчета вентиляционных установок

– Оформление и анализ результатов.

К следующему занятию студенты должны:

Знать: теоретическое обоснование решения различных задач по определению требуемого воздухообмена

Уметь: решать различные задачи по определению требуемого воздухообмена

Иметь представление: о основных элементах систем вентиляции.

Задание на самоподготовку:

1. доделать лабораторную работу. Лабораторный практикум по дисциплине «Пожарная безопасность в строительстве» – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2014. с.23-48.;

2. СП 60.13330.2020 Отопление, вентиляция и кондиционирование.;

3. Мокроусова О.А. Пожарная профилактика [Текст]: учебное пособие. Специальность 20.02.04 Пожарная безопасность / Мокроусова О.А. [и др.], – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2018 (стр. см. раздел).

Занятие № 4 «Расчет площади дымоудаляющих устройств» – контрольная работа

Учебные цели занятия:

– закрепить теоретические знания студентов по теме № 16;

– закрепить знания методик расчета площади дымоудаляющих устройств с естественным побуждением;

– продолжить отработку навыка решения задач.

К следующему занятию студенты должны:

Знать: устройства дымоудаления, места размещения и принцип действия.

Уметь: проводить расчет требуемой площади дымоудаляющих устройств в соответствии с нормативными документами.

Иметь представление: об особенностях распространения дыма по зданиям повышенной этажности, культурно-зрелищных учреждений.

Задание на самоподготовку: прочитать конспект лекции 16.1;

1. Мокроусова О.А. Пожарная профилактика [Текст]: учебное пособие. Специальность 20.02.04 Пожарная безопасность / Мокроусова О.А. [и др.], – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2018 (стр. см. раздел).

2. Федеральный закон Российской Федерации №123 – ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» с изменениями на 14 июля 2022 года, статьи 56, 85, 138-140.

Тема 6: «Требования противопожарного режима»

Занятие № 1 «Организационные мероприятия по защите людей на случай пожара» – лекция

Учебные цели занятия:

– ознакомить учащихся с основными направлениями организационных мероприятий по защите людей в случае возникновения пожара.

– изучить требования пожарной безопасности по содержанию эвакуационных путей и выходов при эксплуатации зданий.

– изучить требования к составлению и содержанию планов эвакуации людей на случай пожара.

– ознакомить учащихся с системой оповещения людей о пожаре и порядком использования систем оповещения зданий.

К следующему занятию студенты должны:

Знать: основные направления организационных мероприятий по защите людей в случае возникновения пожара, основные требования пожарной безопасности по содержанию эвакуационных путей и выходов при эксплуатации зданий.

Уметь: работать с нормативными документами при составлении планов эвакуации людей на случай пожара.

Иметь представление: о порядке использования систем оповещения зданий.

Задание на самоподготовку: прочитать конспект лекции 6.1; изучить:

1. ГОСТ Р 12.2.143-2009 «Системы фотолюминесцентные эвакуационные».
2. СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Изм. Приказ МЧС России от 09.12.2010 г. № 639.
3. СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности.
4. Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 года N 1479;
5. Учебник под ред. В.Ф. Кудаленкин «Пожарная профилактика в строительстве» М., ВИПТШ, 1985 г. стр. 198-201, 211-225, 233-239;
6. Мокроусова О.А. Пожарная профилактика [Текст]: учебное пособие. Специальность 20.02.04 Пожарная безопасность / Мокроусова О.А. [и др.], – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2018 (стр. см. раздел).

Занятие № 2 «Проверка выполнения организационных мероприятии по защите людей на случай пожара в здании учебного корпуса» – практическое

Учебные цели занятия:

– ознакомить учащихся с основными направлениями организационных мероприятий по защите людей в случае возникновения пожара.

– изучить требования пожарной безопасности по содержанию эвакуационных путей и выходов при эксплуатации зданий.

– ознакомить учащихся с системой оповещения людей о пожаре и порядком использования систем оповещения зданий.

К следующему занятию студенты должны:

Знать: основные нормативные документы организации процесса эвакуации

Уметь: составлять инструкцию о мерах пожарной безопасности.

Иметь представление: о составе планов эвакуации, фотолюминесцентных материалах.

Задание на самоподготовку: студенты, не успевшие выполнить и оформить проверку соответствия эвакуационных путей и выходов здания, подготавливают ее к сдаче на следующее практическое занятие.

1. Статья 9, 32, 39, 40, 52, 53, 89, 134 Федерального закона с изменениями на 14 июля 2022 года. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

2. ГОСТ 12.2.143-2009 Система стандартов безопасности труда. Системы фотолюминесцентные эвакуационные. Требования и методы контроля. Раздел 6.

3. СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы», разделы 4-8.

4. СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности» разделы 4-7.

5. Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации Правительство Российской Федерации постановление от 16 сентября 2020 года N 1479 [Электронный ресурс https://docs.cntd.ru/document/565837297.

Занятие № 3 «Общие требования при проектировании путей эвакуации в общественных зданиях различного назначения» – контрольная работа

Учебные цели занятия:

– ознакомить учащихся с основными направлениями организационных мероприятий по защите людей в случае возникновения пожара.

– изучить требования пожарной безопасности по содержанию эвакуационных путей и выходов при эксплуатации зданий.

– ознакомить учащихся с системой оповещения людей о пожаре и порядком использования систем оповещения зданий.

К следующему занятию студенты должны:

Знать: Общие требования при проектировании путей эвакуации.

Уметь: составлять план эвакуации.

Иметь представление: о расчете количества первичных средств пожаротушения.

Задание на самоподготовку:

1. прочитать в Российской Федерации Правительство Российской Федерации постановление от 16 сентября 2020 года N 1479 п. 7, 12, 23, 30, 36, 43, 61;

2. рассмотреть план эвакуации и инструкцию о мерах пожарной безопасности общественного здания.

Тема № 7 «Обеспечение пожарной безопасности проектируемого объекта»

Занятие № 1 «Общие сведения об архитектурно-строительном проектировании» – лекция

Учебные цели занятия:

− изучить основные направления обеспечения пожарной безопасности при проектировке зданий и сооружений различного назначения;

− изучить требования пожарной безопасности нормативных документов, специальных технических условий и др.

К следующему занятию студенты должны:

Знать: состав проектной документации и порядок её согласования.

Уметь: работать с нормативно-правовыми и нормативными актами, в части определения порядка разработки и согласования проектно-сметной документации

Иметь представление: о составе разделов, не относящихся к обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений.

Задание на самоподготовку: прочитать конспект лекций 18.1;

1. Федеральный закон № 69-ФЗ от 21.12.94 г. «О пожарной безопасности» ст.2, 20;
2. Федеральный закон №123-ФЗ с изменениями на 14 июля 2022 года. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасно-сти» ст.5, 6, 26, 52;
3. Правила противопожарного режима в Российской Федерации №1479;
4. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержа-нию» раздел 9 (ред. от 17.09.2018 г.) [Электронный ресурс] URL: http://docs.cntd.ru/document/902087949.

Занятие № 2 Разработка раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» – практическое занятие

Учебные цели занятия:

− изучить состав проектно-сметной документации;

− изучить требования нормативных документов, предъявляемые к порядку оформления проектно-сметной документации.

К следующему занятию студенты должны:

Знать: состав раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Уметь: осуществлять описание и обоснование проектных решений.

Иметь представление: о составе разделов, не относящихся к обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений.

Задание на самоподготовку: прочитать конспект лекций 18.1;

1. Федеральный закон № 69-ФЗ от 21.12.94 г. «О пожарной безопасности» ст.2, 20;
2. Федеральный закон №123-ФЗ с изменениями на 14 июля 2022 года. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» ст.5, 6, 26, 52;
3. Правила противопожарного режима в Российской Федерации;

4. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержа-нию» раздел 9 (ред. от 17.09.2018 г.) [Электронный ресурс] URL: http://docs.cntd.ru/document/902087949.

Тема № 8 «Требования пожарной безопасности к зданиям класса Ф1»

Занятие № 1 «Требования пожарной безопасности к зданиям класса Ф1» – лекция

Учебные цели занятия:

– изучить задачи надзора за зданиями класса функциональной пожарной опасности Ф1.

– изучить этапы проверки и их содержание, оформление результатов проверки.

– изучить методику обследования зданий класса функциональной пожарной опасности Ф1.

К следующему занятию студенты должны:

Знать: анализ пожарной опасности жилых и общественных зданий; особенности противопожарной защиты жилых и общественных зданий.

Уметь: разрабатывать противопожарные мероприятия к жилым и общественным зданиям.

Иметь представление: о порядке проведения проверки противопожарного состояния жилых и общественных зданий.

Задание на самоподготовку: прочитать конспект лекций 17.1;

1. Собурь С.В. Пожарная безопасность общественных и жилых зданий. Справочник. – М.: АГПС МЧС России, 2003.
2. Федеральный закон Российской Федерации с изменениями на 14 июля 2022 года. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», статьи 4, 5.
3. СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» разделы 5-8
4. СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» разделы 6.5-6.7
5. СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объёмно–планировочным и конструктивным решениям» раздел 5.
6. СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования».
7. СП 118.13330.2022 «Общественные здания и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009.
8. Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 года N 1479 разделы 1, 4-8.

Занятие № 2 «Проверка соответствия требованиям пожарной безопасности детских дошкольных учреждений» – практическое

Учебные цели занятия:

– закрепить теоретические знания студентов по теме № 8.

– развить практические навыки работы с нормативными документами.

– изучить особенности противопожарной защиты детских дошкольных учреждений.

– ознакомить студентов с методикой проведения проверки противопожарного состояния детских дошкольных учреждений.

К следующему занятию студенты должны:

Знать: методики проверки соответствия требованиям пожарной безопасности детских дошкольных учреждений.

Уметь: предложить инженерно-технические решения по пожарной безопасности в соответствии с нормативными документами.

Иметь представление: об особенностях проектных решений зданий детских дошкольных учреждений в соответствии с действующими нормативными документами.

Задание на самоподготовку: доделать проверку соответствия жилого (общественного) здания; прочитать конспект лекции 20.1;

1. . Приказ от 18 ноября 2021 г. № 806 «Об определении порядка, видов, сроков обучения лиц, осуществляющих трудовую или служебную деятельность в организациях, по программам противопожарного инструктажа, требований к содержанию указанных программ и категорий лиц, проходящих обучение по дополнительным профессиональным программам в области пожарной безопасности» п.10, 14, 23, 43, 49,

2. Федеральный закон Российской Федерации с изменениями на 14 июля 2022 года. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», статья 64.

3. СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» разделы 5-8.

4. СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» раздел 6.

5. СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объёмно-планировочным и конструктивным решениям» раздел 5.

6. СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования».

7. СП 252.1325800.2016 «Здания дошкольных общеобразовательных организаций. Правила проектирования» (Приказ Минстроя России от 17 августа 2016 г. № 573/пр).

8. Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 года N 1479, п 2, 5, 30, 42, 47,, 54, 56, 92.

Занятие № 3 «Проверка соответствия требованиям пожарной безопасности жилого и общественного здания» – практическое

Учебные цели занятия:

– закрепить теоретические знания студентов по теме № 8.

– развить практические навыки работы с нормативными документами.

– изучить особенности противопожарной защиты жилых и общественных зданий.

– ознакомить студентов с методикой проведения проверки противопожарного состояния общественных и жилых зданий.

К следующему занятию студенты должны:

Знать: методики проверки соответствия требованиям пожарной безопасности жилых и общественных зданий.

Уметь: предложить инженерно-технические решения по пожарной безопасности в соответствии с нормативными документами.

Иметь представление: об особенностях проектных решений зданий и сооружений в соответствии со СНиП.

Задание на самоподготовку: доделать проверку соответствия жилого (общественного) здания; прочитать конспект лекции 20.1;

1. Собурь С.В. Пожарная безопасность общественных и жилых зданий. Справочник. – М.: АГПС МЧС России, 2003.

2. Федеральный закон Российской Федерации с изменениями на 14 июля 2022 года. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», статьи 4, 5.

3. СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» разделы 5-8

4. СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» разделы 6.5-6.7

5. СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объёмно-планировочным и конструктивным решениям» раздел 5.

6. СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования».

7. Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 года N 1479 разделы 1, 4-8.

Тема № 9 «Требования пожарной безопасности к зданиям класса Ф2»

Занятие № 1 «Требования пожарной безопасности к зданиям класса функциональной пожарной опасности Ф2» – лекция

Учебные цели занятия:

– изучить задачи надзора за зданиями класса функциональной пожарной опасности Ф2;

– изучить этапы проверки и их содержание, оформление результатов проверки;

– изучить методику обследования зданий класса функциональной пожарной опасности Ф2.

Знать: анализ пожарной опасности зданий зрелищных и культурно-просветительных учреждений; особенности противопожарной защиты зданий класса функциональной пожарной опасности Ф2.

Уметь: разрабатывать противопожарные мероприятия для зданий класса функциональной пожарной опасности Ф2.

Иметь представление: о порядке проведения проверки противопожарного состояния зданий класса функциональной пожарной опасности Ф2.

Задание на самоподготовку: прочитать конспект лекций 9;

1. Федеральный закон Российской Федерации с изменениями на 14 июля 2022 года. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», статья 64.
2. СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».
3. СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» раздел 6.7
4. СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объёмно-планировочным и конструктивным решениям» раздел 5.
5. СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования».
6. СП 309.1325800.2017 Здания театрально-зрелищные. Правила проектирования.
7. Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 года N 1479, раздел VI.
8. ВППБ 13-01-94. Правила пожарной безопасности для учреждений культуры Российской Федерации (введены в действие Приказом Минкультуры РФ от 01.11.1994 N 736)

Занятие № 2 «Проверка соответствия требованиям пожарной безопасности зданий класса функциональной пожарной опасности Ф2» – практическое

Учебные цели занятия:

– закрепить теоретические знания студентов по теме № 8.

– развить практические навыки работы с нормативными документами.

– изучить особенности противопожарной защиты детских дошкольных учреждений.

– ознакомить студентов с методикой проведения проверки противопожарного состояния детских дошкольных учреждений.

К следующему занятию студенты должны:

Знать: методики проверки соответствия требованиям пожарной безопасности детских дошкольных учреждений.

Уметь: предложить инженерно-технические решения по пожарной безопасности в соответствии с нормативными документами.

Иметь представление: об особенностях проектных решений зданий детских дошкольных учреждений в соответствии с действующими нормативными документами.

Задание на самоподготовку: прочитать конспект лекций 9;

1. Федеральный закон Российской Федерации с изменениями на 14 июля 2022 года. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», статья 64.
2. СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».
3. СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» раздел 6.7
4. СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объёмно-планировочным и конструктивным решениям» раздел 5.
5. СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования».
6. СП 309.1325800.2017 Здания театрально-зрелищные. Правила проектирования.
7. Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 года N 1479, раздел VI.
8. ВППБ 13-01-94. Правила пожарной безопасности для учреждений культуры Российской Федерации (введены в действие Приказом Минкультуры РФ от 01.11.1994 N 736).

Тема № 10 «Требования пожарной безопасности к зданиям класса Ф3 и Ф4»

Занятие № 1 «Требования пожарной безопасности к зданиям класса функциональной пожарной опасности Ф3, Ф4.» – лекция

Учебные цели занятия:

– изучить задачи надзора за зданиями класса функциональной пожарной опасности Ф3, Ф4.

– изучить этапы проверки и их содержание, оформление результатов проверки.

– изучить методику обследования зданий класса функциональной пожарной опасности Ф3, Ф4.

К следующему занятию студенты должны:

Знать: анализ пожарной опасности зданий класса функциональной пожарной опасности Ф3, Ф4; особенности противопожарной защиты зданий класса функциональной пожарной опасности Ф3, Ф4.

Уметь: разрабатывать противопожарные мероприятия для зданий класса функциональной пожарной опасности Ф3, Ф4.

Иметь представление: о порядке проведения проверки противопожарного состояния зданий класса функциональной пожарной опасности Ф3, Ф4.

Задание на самоподготовку: прочитать конспект лекций 10.

Изучить:

1. Собурь С.В. Пожарная безопасность общественных и жилых зданий. Справочник. – М.: АГПС МЧС России, 2003.
2. Федеральный закон Российской Федерации с изменениями на 14 июля 2022 года. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», статьи 4, 5.
3. СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» разделы 4.2, 4.4, 7.
4. СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» разделы 6.7.
5. СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объёмно–планировочным и конструктивным решениям» раздел 5.5.
6. СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования».
7. Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 года N 1479 разделы 5-8.
8. СП 118.13330.2022 «Общественные здания и сооружения». Актуализированная редакция

Занятие № 2 «Проверка проектной документации на соответствие требованиям пожарной безопасности нового учебного корпуса УрИ ГПС МЧС России» – практическое

Учебные цели занятия:

– закрепить теоретические знания студентов по теме № 10.

– развить практические навыки работы с нормативными документами.

– изучить особенности противопожарной защиты зданий класса функциональной пожарной опасности Ф3, Ф4.

– ознакомить студентов с методикой проведения проверки проектной документации, на соответствие требований норм пожарной безопасности, зданий класса функциональной пожарной опасности Ф3, Ф4.

К следующему занятию студенты должны:

Знать: методики проверки соответствия требованиям пожарной безопасности зданий класса функциональной пожарной опасности Ф3, Ф4.

Уметь: предложить инженерно-технические решения по пожарной безопасности в соответствии с нормативными документами.

Иметь представление: об особенностях проектных решений зданий класса функциональной пожарной опасности Ф3, Ф4, в соответствии с действующими нормативными документами.

Задание на самоподготовку: выполнить анализ соответствия проектной документации НУК.

Изучить:

1. Федеральный закон Российской Федерации с изменениями на 14 июля 2022 года. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», статьи 4, 5.
2. Собурь С.В. Пожарная безопасность общественных и жилых зданий. Справочник. – М.: АГПС МЧС России, 2003.
3. СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» разделы 4.2, 4.4, 7.
4. СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» раздел 6.7.
5. СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объёмно–планировочным и конструктивным решениям» раздел 5.5.
6. СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования».
7. Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 года N 1479 разделы 5-8.
8. СП 118.13330.2022 «Общественные здания и сооружения». Актуализированная редакция

Занятие № 3 «Проверка соответствия требованиям пожарной безопасности нового учебного корпуса УрИ ГПС МЧС России» – практическое

Учебные цели занятия:

– закрепить теоретические знания студентов по теме № 10.

– развить практические навыки работы с нормативными документами.

– изучить особенности противопожарной защиты зданий класса функциональной пожарной опасности Ф3, Ф4.

– ознакомить студентов с методикой проведения проверки противопожарного зданий класса функциональной пожарной опасности Ф3, Ф4.

К следующему занятию студенты должны:

Знать: методики проверки соответствия требованиям пожарной безопасности зданий класса функциональной пожарной опасности Ф3, Ф4.

Уметь: предложить инженерно-технические решения по пожарной безопасности в соответствии с нормативными документами.

Иметь представление: об особенностях проектных решений зданий класса функциональной пожарной опасности Ф3, Ф4, в соответствии с действующими нормативными документами.

Задание на самоподготовку: доделать проверку соответствия НУКа УрИ ГПС МЧС России; прочитать конспект лекции 10;

Изучить:

1. Федеральный закон Российской Федерации с изменениями на 14 июля 2022 года. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», статьи 4, 5.
2. Собурь С.В. Пожарная безопасность общественных и жилых зданий. Справочник. – М.: АГПС МЧС России, 2003.
3. СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» разделы 4.2, 4.4, 7.
4. СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» раздел 6.7.
5. СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объёмно–планировочным и конструктивным решениям» раздел 5.5.
6. СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования».
7. Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 года N 1479 разделы 5-8.
8. СП 118.13330.2022 «Общественные здания и сооружения». Актуализированная редакция

Тема № 11 «Требования пожарной безопасности к зданиям класса Ф5»

Занятие № 1 «Требования пожарной безопасности к производственным и складским зданиям» – лекция

Учебные цели занятия:

– изучить пожарную опасность производственных и складских зданий.

– изучить особенности противопожарной защиты производственных и складских зданий.

– изучить требования пожарной безопасности к производственным и складским зданиям.

К следующему занятию студенты должны:

Знать: знать пожарную опасность, особенности противопожарной защиты производственных и складских зданий, требования пожарной безопасности к указанным зданиям.

Уметь: проводить проверку соответствия требованиям пожарной безопасности.

Иметь представление: о графической и текстовой частях проектов производственных и складских зданий.

Задание на самоподготовку: прочитать конспект лекций 21.1;

1. Федеральный закон Российской Федерации с изменениями на 14 июля 2022 года. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» ст.ст. 27-32, 35-40, 45-47, 53-56, 65-68, 70-74, 83-89, Гл. 20, 22, 30, 31.
2. СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» разделы 9.
3. СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» разделы 6.1-6.3.
1. СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объёмно–планировочным и конструктивным решениям» раздел 6.1, 6.2.

Занятие № 2 «Проверка соответствия генерального плана промышленного предприятия требованиям пожарной безопасности»

Учебные цели занятия:

– закрепить теоретические знания студентов по размещение объектов с учетом их функционального назначения и пожарной опасности, направления господствующего ветра, рельефа местности и наличия водных бассейнов;

– совершенствовать навыки проведения проверки соответствия генерального планирования населенного пункта (города), промышленного предприятия или сельскохозяйственного объекта.

К следующему занятию студенты должны:

Знать: нормативные документы, предъявляющие требования к генеральным планам, принципы застройки промышленных предприятий с учетом противопожарных и экологических требований.

Уметь: проводить экспертизу генеральных планов.

Иметь представление: о графической и текстовой частях генерального плана и знаках обозначения.

Задание на самоподготовку:

1. Федеральный закон Российской Федерации с изменениями на 14 июля 2022 года. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» главы 15, 16, табл. 12-15, 17-20.
2. СП 4.13130.2013 п. 6.1.2 табл.2 с примеч., пп. 6.1.3-6.1.7 табл.3., п. 6.4.24 табл. 9, 6.5.45-6.5.54, 6.6.8 табл. 16, раздел 8 пп. 8.1-8.18;
3. СП 42.13330.2016 пп. 11.1-11.18, табл. 7, 8 с прим., 9;
4. СП 18.13330.2019 пп. 5.30, 5.38, 5.40, табл. 1 прим. 1-16,
5. СП 53.13330.2019 пп. 5.5 - 5.9.

6. Мокроусова О.А. Пожарная профилактика [Текст]: учебное посо-бие. Специальность 20.02.04 Пожарная безопасность / Мокроусова О.А. [и др.], – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2018 (стр. см. раздел).

Занятие № 3 «Проверка соответствия требованиям пожарной безопасности производственного или складского здания» – практическое

Учебные цели занятия:

– закрепить теоретические знания студентов по теме № 11.

– изучить пожарную опасность производственных и складских зданий.

– изучить особенности противопожарной защиты производственных и складских зданий.

– изучить требования пожарной безопасности к производственным и складским зданиям.

К следующему занятию студенты должны:

Знать:

– нормативные документы, предъявляющие требования к производственным и складским зданиям; анализ пожарной опасности и особенности противопожарной защиты производственных и складских зданий.

– принципы размещения и строительства производственных и складских зданий с учетом противопожарных и экологических требований.

Уметь: проводить проверку соответствия требованиям пожарной безопасности.

Иметь представление: о графической и текстовой частях проектов производственных и складских зданий.

Задание на самоподготовку: доделать проверку соответствия производственного (складского) здания; прочитать конспект лекции 21.1;

1. А.В. Вагин, А.В. Мироньчев, С.Н. Терехин «Пожарная безопасность в строительстве». учебник для вузов по дисциплине «Пожарная безопасность в строительстве» - Санкт-Петербург, 2014г. стр.23-38.

2. Федеральный закон Российской Федерации с изменениями на 14 июля 2022 года. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» статьи 27-32, 35-40, 45-47, 53-56, 65-68, 70-74, 83-89, Гл. 20, 22, 30, 31.

3. СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» разделы 9.

4. СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» разделы 6.1-6.3.

5. СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объёмно–планировочным и конструктивным решениям» раздел 6.1, 6.2.

6. СП 56.13330.2021. Свод правил. Производственные здания. СНиП 31-03-2001" (утв. Приказом Минстроя России от 27.12.2021 N 1024/пр)

Тема № 12 «Требования пожарной безопасности к многофункциональным зданиям и уникальным объектам»

Занятие № 1 «Требования пожарной безопасности к многофункциональным зданиям и уникальным объектам» – лекция

Учебные цели занятия:

– изучить пожарную опасность многофункциональных зданий и уникальных объектов.

– изучить особенности противопожарной защиты многофункциональных зданий и уникальных объектов.

– изучить требования пожарной безопасности к многофункциональным зданиям и уникальным объектам.

К следующему занятию студенты должны:

Знать: знать пожарную опасность, особенности противопожарной защиты многофункциональных зданий и уникальных объектов, требования пожарной безопасности к указанным зданиям.

Уметь: проводить проверку соответствия требованиям пожарной безопасности многофункциональных зданий и уникальных объектов.

Иметь представление: о графической и текстовой частях проектов многофункциональных зданий и уникальных объектов.

Задание на самоподготовку: прочитать конспект лекций 12.

Изучить

1. Федеральный закон Российской Федерации с изменениями на 14 июля 2022 года. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
2. СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».
3. СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты».
4. СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объёмно–планировочным и конструктивным решениям».
5. СП 477.1325800.2020 Здания и комплексы высотные. Требования пожарной безопасности.
6. СП 456.1311500.2020 Многофункциональные здания требования пожарной безопасности.
7. СП 8.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности.
8. СП 160.1325800.2014 Здания и комплексы многофункциональные. Правила проектирования.

9. СП 10.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности

Занятие № 2 «Проверка соответствия требованиям пожарной безопасности многофункционального здания»

Учебные цели занятия:

– изучить пожарную опасность многофункциональных зданий.

– изучить особенности противопожарной защиты многофункциональных зданий.

– изучить требования пожарной безопасности к многофункциональным зданиям.

К следующему занятию студенты должны:

Знать: знать пожарную опасность, особенности противопожарной защиты многофункциональных зданий, требования пожарной безопасности к указанным зданиям.

Уметь: проводить проверку соответствия требованиям пожарной безопасности многофункциональных зданий.

Иметь представление: о графической и текстовой частях проектов многофункциональных зданий.

Задание на самоподготовку: прочитать конспект лекций 12.

Изучить

1. Федеральный закон Российской Федерации с изменениями на 14 июля 2022 года. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
2. СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».
3. СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты».
4. СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объёмно–планировочным и конструктивным решениям».
5. СП 477.1325800.2020 Здания и комплексы высотные. Требования пожарной безопасности.
6. СП 456.1311500.2020 Многофункциональные здания требования пожарной безопасности.
7. СП 8.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности.
8. СП 160.1325800.2014 Здания и комплексы многофункциональные. Правила проектирования.
9. СП 10.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности

10. СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности» (утверждён приказом МЧС России от 20 июля 2020 г. N 539).

Занятие № 3 «Проверка соответствия требованиям пожарной безопасности уникальных зданий»

Учебные цели занятия:

– изучить пожарную опасность уникальных зданий.

– изучить особенности противопожарной защиты уникальных зданий.

– изучить требования пожарной безопасности к уникальным зданиям.

К следующему занятию студенты должны:

Знать: знать пожарную опасность, особенности противопожарной защиты уникальных зданий, требования пожарной безопасности к указанным зданиям.

Уметь: проводить проверку соответствия требованиям пожарной безопасности уникальных зданий.

Иметь представление: о графической и текстовой частях проектов уникальных зданий.

Задание на самоподготовку: прочитать конспект лекций 12.

Изучить

1. Федеральный закон Российской Федерации с изменениями на 14 июля 2022 года. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
2. Ройтман В. Обеспечение безопасности людей при пожаре в высотных зданиях // Алгоритм безопасности № 4. 2006. С. 46-51.
3. Кирюханцев Е. Высотные здания с точки зрения пожарной безопасности // Грани безопасности. 2005.№3 (33). С. 26-28.
4. Виноградов Д.В. Пожарная безопасность высотных зданий и подземных автостоянок: Учебн. пос. М.: МГСУ, 2010. 32 с.
5. СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».
6. СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты».
7. СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объёмно–планировочным и конструктивным решениям».
8. СП 477.1325800.2020 Здания и комплексы высотные. Требования пожарной безопасности.

9. СП 8.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности.

10. СП 10.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности.

11. СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности» (утверждён приказом МЧС России от 20 июля 2020 г. N 539).

Занятие № 4 «Содержание и порядок разработки СТУ»

Учебные цели занятия:

– изучить порядок разработки и согласования специальных технических условий для разработки проектной документации на объект капитального строительства.

– изучить требования к разработке и согласованию специальных технических условий.

– изучить порядок работы Нормативно-технического совета (коллегиального совещательного органа).

К следующему занятию студенты должны:

Знать: знать содержание СТУ

Иметь представление: о порядке разработки СТУ.

Задание на самоподготовку: прочитать конспект лекций 12.

Изучить:

1. Федеральный закон Российской Федерации с изменениями на 14 июля 2022 года. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

2. ПРИКАЗ от 30 ноября 2020 года N 734/пр. Об утверждении Порядка разработки и согласования специальных технических условий для разработки проектной документации на объект капитального строительства (с изменениями на 22 октября 2021 года)

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗДЕЛА

Основная литература

1. Мокроусова О.А. Пожарная профилактика [Текст]: учебное пособие. Специальность 20.02.04 Пожарная безопасность / Мокроусова О.А. [и др.], – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2018 – 296 с.

2. Мокроусова О.А. Пожарная профилактика. Задачник. [Текст]: О. А. Мокроусова, А. Ю. Медведев, Е. Н. Брюхов – Екатеринбург: Уральский институт ГИС МЧС России, 2018 – 143 с.

3. Мокроусова О.А. Пожарная профилактика [Текст] лабораторный практикум. Специальность 20.02.04 Пожарная безопасность / О. А. Мокроусова, А. Ю. Медведев, М.И. Смольников, Е.В. Халимов. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2018 – 64 с.

4. Беляков, Г. И. Пожарная безопасность [Текст]: учебное пособие для СПО. Рекомендовано УМО СПО / Г. И. Беляков. - М.: Юрайт, 2019. - 143 с. - (Профессиональное образование). (55 экз.)

Дополнительная литература

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

2. Медведев А.Ю. Методические рекомендации по подготовке к экзамену по междисциплинарному курсу «Пожарная профилактика» [Текст]: методические рекомендации. Специальность 20.02.04 Пожарная безопасность / Медведев А.Ю., – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2018 – 32 с.

3. Медведев А.Ю. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по разделу «Пожарная безопасность в строительстве» междисциплинарного курса «Пожарная профилактика» [Текст] : методические рекомендации. Специальность 20.02.04 Пожарная безопасность / Медведев А.Ю., – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2018 –41 с.

Нормативно-правовые акты и нормативные документы

1. Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. N 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями)

2. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы: СП 1.13130.2020: утв. приказом МЧС России 25.03.09 №171: ввод. в действие с 01.05.2009.

3. СП 2.13130.2020 Системы противопожарной – защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты. М., 2012.

4. СП 3.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре. Требования пожарной безопасности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ivo.garant.ru/#/basesearch/СП 3.13130.2009.

5. СП 4.13130.2013 Системы противопожарной – защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям.

6. СП 484.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования" (утверждён приказом МЧС России от 31 июля 2020 г. N 582);

7. СП 485.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования" (утверждён приказом МЧС России от 31 августа 2020 г. N 628);

8. СП 486.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности" (утверждён приказом МЧС России от 20 июля 2020 г. N 539).

9. СП 6.13130.2013. Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ivo.garant.ru/#/basesearch/СП 6.13130.2013.

10. СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования.

30. СП 8.13130.2020. Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. ‘Требования пожарной безопасности [Электронный ресурс]. – Режим доступа http://ivo.garant.ru/#/basesearch/СП 8.13130.2020.

31. СП 10.13130.2020. Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности [Электронный ресурс]. – Режим доступа http://ivo.garant.ru/#/basesearch/СП 10.13130.2020.

32. СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» изм. приказом МЧС России от 09 декабря 2010 г. № 643«Об утверждении изменения № 1 к Своду правил СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

33. СП. 18.13330.2019 Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП П-89-80*.

34. СП 36.13330.2012 Магистральные трубопроводы.
35. СП 43.13330.2012 Сооружения промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП 2.09.03-85.
36. СП 56.13330.2021. Свод правил. Производственные здания. СНиП 31-03-2001" (утв. Приказом Минстроя России от 27.12.2021 N 1024/пр)
37. СП 60.13330.2020 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003.
38. СП 108.13330.2012 Предприятия, здания и сооружения по хранению и переработке зерна.
39. СП 118.13330.2022 «Общественные здания и сооружения» [Электронный ресурс]. – Режим доступа https://minstroyrf.gov.ru/docs/223331/
40. СП 156.13130.2014. Станции автомобильные заправочные. Требования пожарной безопасности.
41. СП 160.1325800.2014 Здания и комплексы многофункциональные. Правила проектирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа http://ivo.garant.ru/#/basesearch/СП 160.1325800.2014
42. Федеральный закон Российской Федерации от 21 декабря 1994 г. № 69–ФЗ «О пожарной безопасности». Изменения Федеральный закон от 14.07.2022 N 351-ФЗ.
43. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании». Изменения Федеральный закон от 02.07.2021 N 351-ФЗ.
44. Федеральный закон №123-ФЗ. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности. С изменениями на 14 июля 2022 года.
45. ВППБ 13-01-94. Правила пожарной безопасности для учреждений культуры Российской Федерации (введены в действие Приказом Минкультуры РФ от 01.11.1994 N 736).
46. СП 309.1325800.2017 Здания театрально-зрелищные. Правила проектирования.
47. СП 477.1325800.2020 Здания и комплексы высотные. Требования пожарной безопасности. [Электронный ресурс]. – Режим доступа https://docs.cntd.ru/document/564612859
48. СП 456.1311500.2020 Многофункциональные здания требования пожарной безопасности.
49.

Интернет–ресурсы

1. Мокроусова О.А. Пожарная профилактика [Текст] : учебное пособие. Специальность 20.02.04 Пожарная безопасность / Мокроусова О.А. [и др.], – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2018 – 296 с. [Электронный ресурс]. – http://sdo.uigps.ru/www/professor.php?view_unit=7067.

2. Пожарная профилактика: методические рекомендации по подготовке к экзамену / сост. А.Ю. Медведев. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2019. – 32 с. [Электронный ресурс]. – http://sdo.uigps.ru/www/professor.php?view_unit=5052.

3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по разделу «Пожарная безопасность в строительстве» междисциплинарного курса «Пожарная профилактика» / сост. А.Ю. Медведев. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2019. [Электронный ресурс]. – http://sdo.uigps.ru/www/professor.php?view_unit=5053.

4. Мокроусова О.А. Пожарная профилактика. Задачник. [Текст]: О. А. Мокроусова, А. Ю. Медведев, Е. Н. Брюхов – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2018 – 143 с. [Электронный ресурс]. – http://sdo.uigps.ru/www/professor.php?view_unit=7064.