МЧС РОССИИ

Федеральное Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

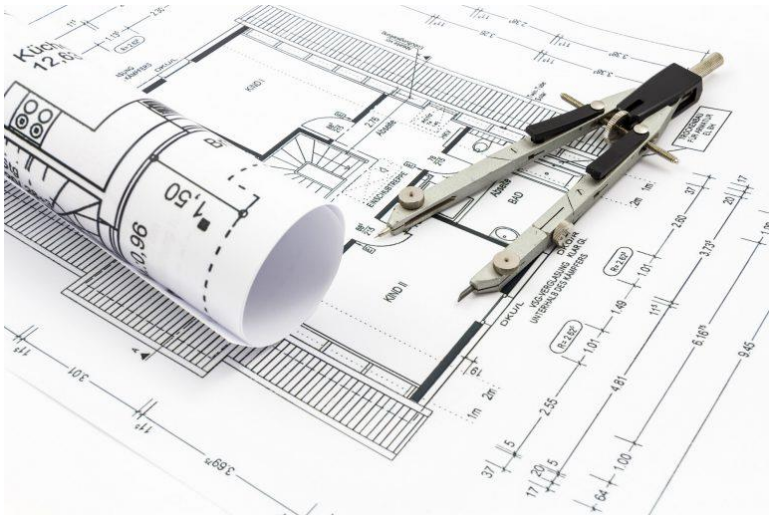
«Уральский институт Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий»

М.И. Смольников, Е.Н. Брюхов, Г.А. Черкасский, Е.В. Халимов

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы

Специальность 20.05.01 Пожарная безопасность



Екатеринбург
2022

Пожарная безопасность в строительстве: Методические рекомендации по организации самостоятельной работы.

Авторы-составители: *Смольников М.И., Брюхов Е.Н., Черкасский Г.А., Халимов Е.В.* под общей редакцией доктора педагогических наук, доцента, заведующей кафедрой пожарной безопасности в строительстве *Мокроусовой О.А.* – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2022. – 45 с.

Цель методических рекомендаций – оказать помощь курсантам, слушателям и студентам в организации самостоятельной работы по дисциплине «Пожарная безопасность в строительстве».

Методические рекомендации подготовлены в соответствии с рабочей программой дисциплины «Пожарная безопасность в строительстве» по специальности 20.05.01 – Пожарная безопасность.

Методические рекомендации одобрены на заседании кафедры пожарной безопасности в строительстве «07» июля 2022 г., протокол № 12.

© ФГБОУ ВО Уральский институт ГПС МЧС России, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 5
1. Цели и основные задачи самостоятельной работы 6
2. Виды самостоятельной работы 6
2.1. Самостоятельная работа под руководством преподавателя 7
2.2. Самостоятельная работа без участия преподавателя 8
3. Рекомендации по отдельным видам самостоятельной работы 9
3.1. Работа с книгой 9
3.2. Методические рекомендации по составлению конспекта 12
3.3. Подготовка докладов с использованием мультимедиа презентаций 13
3.4. Подготовка рефератов 14
3.4.1. Содержание и оформление разделов реферата 14
3.4.2. Порядок сдачи и защиты рефератов 16
4. Подготовка к экзаменам и зачетам 16
5. Самостоятельная проработка тем по дисциплине «Пожарная безопасность в строительстве» 18
Введение 18
Тема 1. Противопожарные преграды 18
Тема 2. Принципы внутренней планировки зданий и сооружений 19
Тема 3. Процесс эвакуации людей 20
Тема 4. Конструктивные и планировочные решения эвакуационных путей и выходов 21
Тема 5. Определение количества и размеров эвакуационных путей и выходов 22
Тема 6. Организационные мероприятия по защите людей на случай пожара 22
Тема 7. Принципы генеральной планировки территорий поселений, городских округов и промышленных предприятий 23
Тема 8. Противопожарные разрывы 24
Тема 9. Классификация, устройство и пожарная опасность систем отопления 24
Тема 10. Требования пожарной безопасности к системам отопления 25
Тема 11. Назначение, классификация и пожарная опасность систем вентиляции 25
Тема 12. Устройство систем вентиляции и требования к ее элементам 26
Тема 13. Требования пожарной безопасности к системам вентиляции 27
Тема 14. Назначение и направления противодымной защиты 27
Тема 15. Обеспечение противодымной защиты зданий конструктивно-планировочными решениями 28
Тема 16. Расчет параметров систем противодымной защиты 29

Тема 17. Противовзрывная защита зданий и сооружений 30
Тема 18. Общие сведения об архитектурно-строительном проектировании. 30
Тема 19. Порядок проведения расчетов величины пожарного риска 31
Тема 20. Требования пожарной безопасности к жилым и общественным зданиям..... 32
Тема 21. Требования пожарной безопасности к производственным и складским зданиям..... 32
Тема 22. Требования пожарной безопасности при эксплуатации зданий и сооружений..... 33
6. Самостоятельная работа в условиях балльно–рейтинговой системы обучения 34
ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 36
Основная литература 36
Дополнительная литература 37
Нормативные правовые акты и нормативные документы 39
Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональные базы данных и информационно-справочные системы необходимые для освоения дисциплины 44
Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине 44

Введение

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно–исследовательская, научно–исследовательская работа учащихся, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющего ведущую роль за работой учащихся).

Самостоятельная работа учащихся в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности. Самостоятельная работа учащихся играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения. Федеральным Государственным стандартом предусматривается, как правило, около 50 % часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу (далее СР) учащихся. В связи с этим, обучение в ВУЗе включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесс обучения и процесс самообучения. Поэтому СР должна стать эффективной и целенаправленной работой обучающегося.

Основной задачей высшего образования является подготовка квалифицированного сотрудника соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией и ориентированного в смежных областях деятельности, способного к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

Решение этих задач невозможно без повышения роли самостоятельной работы учащихся над учебным материалом, усиления ответственности преподавателей за развитие навыков самостоятельной работы, за стимулирование профессионального роста учащихся, воспитание творческой активности и инициативы.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных способностей и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения через участие учащихся в практических занятиях, выполнение контрольных заданий и тестов, написание курсовых и выпускных квалификационных работ. При этом самостоятельная работа учащихся играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

1. Цели и основные задачи самостоятельной работы

Ведущая цель организации и осуществления СР должна совпадать с целью обучения учащегося – подготовкой специалиста и бакалавра с высшим образованием. При организации СР важным и необходимым условием становятся формирование умения самостоятельной работы для приобретения знаний, навыков и возможности организации учебной и научной деятельности.

Целью самостоятельной работы учащихся является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа учащихся способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Задачами СР являются:

– систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений и навыков учащихся;

– углубление и расширение теоретических знаний;

– формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;

– развитие познавательных способностей и активности учащихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

– формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

– развитие исследовательских умений;

– использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на семинарах, на практических и лабораторных занятиях, при написании курсового проекта и выпускной квалификационной работы, для эффективной подготовки к итоговым зачетам и экзаменам.

2. Виды самостоятельной работы

В образовательном процессе высшего образовательного учреждения выделяется два вида самостоятельной работы – аудиторная, под руководством преподавателя, и внеаудиторная. Тесная взаимосвязь этих видов работ предусматривает дифференциацию и эффективность результатов ее выполнения и зависит от организации, содержания, логики учебного процесса (межпредметных связей, перспективных знаний и др.).

Методика организации самостоятельной работы зависит от вида заданий для самостоятельной работы учащихся, индивидуальных качеств учащихся и условий учебной деятельности.

Процесс организации самостоятельной работы учащихся включает в себя следующие этапы:

– подготовительный (определение целей, составление программы, подготовка методического обеспечения, подготовка оборудования);

– основной (реализация программы, использование приемов поиска информации, усвоения, переработки, применения, передачи знаний, фиксирование результатов, самоорганизация процесса работы);

– заключительный (оценка значимости и анализ результатов, их систематизация, оценка эффективности программы и приемов работы, выводы о направлениях оптимизации труда).

Организацию самостоятельной работы учащихся обеспечивают: факультет, кафедра, учебный отдел, преподаватель, библиотека и др.

2.1. Самостоятельная работа под руководством преподавателя

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Основными видами самостоятельной работы учащихся с участием преподавателей являются:

– выполнение рефератов по темам, предусмотренным рабочей программой дисциплины;

– выполнение курсовых проектов в рамках дисциплины (руководство, консультирование и защита курсовых проектов (в часы, предусмотренные учебным планом);

– выполнение учебно–исследовательской работы (руководство, консультирование и защита УИР);

– выполнение выпускной квалификационной работы (руководство, консультирование и защита выпускных квалификационных работ и др.);

– прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий).

Выполняя самостоятельную работу под контролем преподавателя, учащийся *должен:*

– освоить минимум содержания, выносимый на самостоятельную работу и предложенный преподавателем в соответствии с Федеральными Государственными образовательными стандартами высшего образования (ФГОС ВО) по дисциплине;

– осуществлять самостоятельную работу в организационных формах, предусмотренных учебным планом и рабочей программой.

– выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам.

Учащийся *может:*

– сверх предложенного преподавателем (при обосновании и согласовании с ним) и минимума обязательного содержания, определяемого ФГОС ВО по дисциплине, самостоятельно определять уровень (глубину) проработки содержания материала;

– предлагать дополнительные темы и вопросы для самостоятельной проработки;

– в рамках общего графика выполнения самостоятельной работы предлагать обоснованный индивидуальный график выполнения самостоятельной работы;

– предлагать свои варианты организационных форм самостоятельной работы;

– использовать для самостоятельной работы методические пособия, учебные пособия, разработки сверх предложенного преподавателем перечня.

2.2. Самостоятельная работа без участия преподавателя

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется учащимся по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Основными видами самостоятельной работы учащихся без участия преподавателей являются:

– составление конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);

– написание рефератов и подготовка мультимедиа презентаций;

– подготовка к семинарам, практическим занятиям и лабораторным работам, их оформление;

– проведение исследований;

– подготовка практических разработок;

– выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, проведения типовых расчетов, расчетно–компьютерных и индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплины и т.д.;

– текущий самоконтроль и контроль успеваемости на базе обучающих и аттестующих тестов и программ.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами учащихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений учащихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы учащихся может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу

учащихся по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

3. Рекомендации по отдельным видам самостоятельной работы

3.1. Работа с книгой

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги.

Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой – это всегда большая экономия времени и сил.

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература указывается в методических разработках по дисциплине «Пожарная безопасность в строительстве».

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

При изучении дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа.

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Учащийся должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные учащимся для консультации с преподавателем.

Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались.

Опыт показывает, что многим учащимся помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для учащегося.

Различают два вида чтения: первичное и вторичное. *Первичное* – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах. После него не должно остаться ни одного непонятного слова. Содержание не всегда может быть понятно после первичного чтения.

Задача *вторичного* чтения – полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым).

Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Основные направления работы сводятся к составлению перечня книг, с которыми Вам следует познакомиться; «не старайтесь запомнить все, что вам в ближайшее время не понадобится – запомните только, где это можно отыскать».

Сам такой перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсового проекта и выпускной квалификационной работы, а что Вас интересует за рамками официальной учебной деятельности, то есть что может расширить Вашу общую культуру).

Обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании курсового проекта и выпускной квалификационной работы, это позволит очень сэкономить время).

Разобраться для себя, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть.

При составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателем и научным руководителем (или даже с более подготовленными и эрудированными сокурсниками), которые помогут Вам лучше сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время.

Естественно, все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц).

Если книга – Ваша собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные для Вас мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора (это позволяет экономить время и быстро находить «избранные» места в самых разных книгах).

Если Вы раньше мало работали с научной литературой, то следует выработать в себе способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда Вам понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать), и это может занять немалое время; опыт показывает, что после этого учащийся каким–то «чудом» начинает буквально заглатывать книги и чуть ли не видеть «сквозь обложку», стоящая это работа или нет...

Есть еще один эффективный способ оптимизировать знакомство с научной литературой – следует увлечься какой–то идеей и все книги просматри-

вать с точки зрения данной идеи. В этом случае учащийся (или молодой ученый) будет как бы искать аргументы «за» или «против» интересующей его идеи, и одновременно он будет как бы общаться с авторами этих книг по поводу своих идей и размышлений... Проблема лишь в том, как найти «свою» идею...

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того насколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Выделяют ***четыре основные установки в чтении научного текста***:

– информационно–поисковая (задача – найти, выделить искомую информацию);

– усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить как сами сведения, излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений);

– аналитико–критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему);

– творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к научному тексту связано существование и нескольких ***видов чтения***:

– библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;

– просмотровое – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;

– ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц, цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;

– изучающее – предполагает доскональное освоение материала, в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;

– аналитико–критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач. Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой

информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым или в связи с которыми читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для учащихся является **изучающее** – именно оно позволяет в работе с учебной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках учебной деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с научным текстом.

3.2. Методические рекомендации по составлению конспекта

Существуют следующие виды систематизированной записи прочитанного:

– аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;

– планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;

– тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;

– цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;

– ***конспектирование*** – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Для грамотного составления конспекта необходимо выдержать следующие направления:

– внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

– выделите главное, составьте план;

– кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

– законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно;

– грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре учебника, пособия и т.д. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Овладение навыками конспектирования требует от учащегося целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

3.3. Подготовка докладов с использованием мультимедиа презентаций

Доклад – это сообщение по заданной теме с целью внести информацию из дополнительной литературы, систематизировать материал, проиллюстрировать примерами, развивать навыки самостоятельной работы с научной литературой, познавательный интерес к научному познанию.

Требования к написанию докладов

Тема доклада должна быть согласованна с преподавателем и соответствовать теме занятия.

Материалы при его подготовке должны соответствовать научно–методическим требованиям вуза и быть указанны в докладе.

Необходимо соблюдать регламент, оговоренный при получении задания.

Иллюстрации должны быть достаточными, но не чрезмерными.

Работа учащегося над докладом–презентацией включает отработку навыков ораторства и умения организовать и проводить диспут.

Учащийся в ходе работы по презентации доклада отрабатывает умение ориентироваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы слушателей.

Учащийся в ходе работы по презентации доклада отрабатывает умение самостоятельно обобщить материал и сделать выводы в заключении.

Докладом также может стать презентация реферата учащегося, соответствующая теме занятия.

Учащийся обязан подготовить и выступить с докладом в строго отведенное время преподавателем и в срок.

Инструкция докладчикам и содокладчикам

Докладчики и содокладчики – основные действующие лица. Они во многом определяют содержание, стиль, активность данного занятия. Докладчики и содокладчики должны:

– сообщать новую информацию;
– использовать технические средства;
– знать и хорошо ориентироваться в теме всей презентации (семинара);
– уметь дискутировать и быстро отвечать на вопросы;
– четко выполнять установленный регламент:
– докладчик – 10 мин., содокладчик – 5 мин., дискуссия – 10 мин;
– иметь представление о композиционной структуре доклада.

Необходимо помнить, что выступление состоит из трех частей: вступление, основная часть и заключение.

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике.

Вступление должно содержать:
– название презентации (доклада);
– сообщение основной идеи;
– современную оценку предмета изложения;
– краткое перечисление рассматриваемых вопросов;
– живую интересную форму изложения;
– акцентирование оригинальности подхода.

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части – представить достаточно данных для того, чтобы слушатели и заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должна даваться без наглядных пособий, аудио–визуальных и визуальных материалов.

Заключение – это ясное четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

3.4. Подготовка рефератов

3.4.1. Содержание и оформление разделов реферата

Объем реферата должен составлять не менее 30 страниц, шрифт Times New Roman, кегль 14, межстрочный интервал – 1,5.

Титульный лист (см. прил. 1). Является первой страницей реферата и заполняется по строго определенным правилам.

В верхнем поле указывается полное наименование учебного заведения. Ниже, справа указывается название кафедры, дисциплины.

В центре поля указывается заглавие реферата, которое проводится без слова "тема" и в кавычки не заключается.

Далее, ближе к правому краю титульного листа, указываются фамилия, инициалы, специальное звание (если есть) учащегося, написавшего реферат, а также его курс и группа. Немного ниже, фамилия и инициалы, специальное звание (если есть) преподавателя – руководителя работы.

В нижнем поле указывается год написания реферата.

После титульного листа помещают оглавление, в котором приводятся все заголовки работы и указываются страницы, с которых они начинаются. Заголовки оглавления должны точно повторять заголовки в тексте. Сокращать их или давать в другой формулировке и последовательности нельзя.

Все заголовки начинаются с прописной буквы без точки на конце. Последнее слово каждого заголовка соединяют отточием / …… / с соответствующим ему номером страницы в правом столбце оглавления.

Заголовки одинаковых ступеней рубрикации необходимо располагать друг под другом. Заголовки каждой последующей ступени смещают на три – пять знаков вправо по отношению к заголовкам предыдущей ступени.

Введение. Здесь обычно обосновывается актуальность выбранной темы, цель и содержание реферата, указывается объект / предмет / рассмотрения, приводится характеристика источников для написания работы и краткий обзор имеющейся по данной теме литературы. Актуальность предполагает оценку своевременности и социальной значимости выбранной темы, обзор литературы по теме отражает знакомство автора реферата с имеющимися источниками умение их систематизировать, критически рассматривать, выделять существенное, определять главное.

Основная часть. Содержание глав этой части должно точно соответствовать теме работы и полностью ее раскрывать. Эти главы должны показать умение исследователя сжато, логично и аргументировано излагать материал, обобщать, анализировать, делать логические выводы.

Заключительная часть. Предполагает последовательное, логически стройное изложение обобщенных выводов по рассматриваемой теме.

Библиографический список использованной литературы составляет одну из частей работы, отражающей самостоятельную творческую работу автора, позволяет судить о степени фундаментальности данного реферата.

В работах используются следующие способы построения библиографических списков: по алфавиту фамилий, авторов или заглавий; по тематике; по видам изданий; по характеру содержания; списки смешанного построения. Литература в списке указывается в алфавитном порядке / более распространенный вариант – фамилии авторов в алфавитном порядке /, после указания фамилии и инициалов автора указывается название литературного источника, место издания / пишется сокращенно, например, Москва – М., Санкт – Петер-

бург – СПб и т.д. /, название издательства / например, Правда /, год издания / например, 2022 /, можно указать страницы / например, с. 57–62 /. Страницы можно указывать прямо в тексте, после указания номера, под которым литературный источник находится в списке литературы / например, 1 / номер лит. источника/, с. 90 – 100/. Номер литературного источника указывается после каждого нового отрывка текста из другого литературного источника.

В приложении помещают вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромождают текст основной части работы / таблицы, карты, графики, неопубликованные документы, переписка и т.д. /. Каждое приложение должно начинаться с нового листа / страницы / с указанием в правом верхнем углу слова "Приложение" и иметь тематический заголовок. При наличии в работе более одного приложения они нумеруются арабскими цифрами / без знака " № " /, например, " Приложение 1". Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна быть сквозной и продолжать общую нумерацию страниц основного текста. Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки, которые употребляются со словом " смотри " / оно обычно сокращается и заключается вместе с шифром в круглые скобки – (см. прил.) /.

3.4.2. Порядок сдачи и защиты рефератов

1. Реферат сдается на проверку преподавателю за 1 неделю до назначенного срока защиты реферата.

2. При оценке реферата преподаватель учитывает качество, степень самостоятельности учащегося и проявленную инициативу, связность, логичность и грамотность составления, а также оформление в соответствии с требованиями.

3. Защита тематического реферата может проводиться на выделенном одном занятии в рамках часов учебной дисциплины или конференции или по одному реферату при изучении соответствующей темы, либо по договоренности с преподавателем.

4. Защита реферата учащимся предусматривает доклад по реферату не более 5–10 минут, ответы на вопросы оппонента.

5. Общая оценка за реферат выставляется с учетом оценок за работу, доклад, умение вести дискуссию и ответы на вопросы.

На защите запрещено чтение текста реферата.

4. Подготовка к экзаменам и зачетам

Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, учащийся ликвидирует

имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На экзамене учащийся демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по дисциплине «Пожарная безопасность в строительстве».

Требования к организации подготовки к экзаменам те же, что и при занятиях в течение семестра, но соблюдаться они должны более строго.

Во–первых, очень важно соблюдение режима дня; сон не менее 8 часов в сутки, подготовка к экзамену должна заканчиваться не позднее, чем за 2–3 часа до сна. Оптимальное время подготовки – утренние и дневные часы. В перерывах рекомендуются прогулки на свежем воздухе, неутомительные занятия спортом.

Во–вторых, наличие хороших собственных конспектов лекций. Даже в том случае, если была пропущена какая–либо лекция, необходимо вовремя ее восстановить, обдумать, снять возникшие вопросы для того, чтобы запоминание материала было осознанным.

В–третьих, при подготовке к экзаменам у учащегося должно быть хорошее учебное пособие или конспект литературы, прочитанной по указанию преподавателя в течение семестра.

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения.

Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

Необходимо сориентироваться во всем материале и обязательно расположить весь материал согласно экзаменационным вопросам (или вопросам, обсуждаемым на семинарах), эта работа может занять много времени, но все остальное – это уже технические детали (главное – это ориентировка в материале).

Сама подготовка связана не только с «запоминанием». Подготовка также предполагает и переосмысление материала, и даже рассмотрение альтернативных идей. Однако, сначала учащийся должен продемонстрировать, что он «усвоил» все, что требуется по программе обучения, и лишь после этого он вправе высказать иные, желательно аргументированные точки зрения.

Помните, что на экзамене можно пользоваться только разрешенным материально–техническим обеспечением, перечень которого преподаватель доводит до учащихся на консультации перед экзаменом.

5. Самостоятельная проработка тем по дисциплине «Пожарная безопасность в строительстве»

Введение

Обобщенные требования к знаниям и умениям курсантов, студентов и слушателей:

После изучения данной темы, обучающиеся должны знать основную литературу по изучению дисциплины, основные термины и определения в области пожарной безопасности, систему нормативных документов в строительстве.

Содержание учебного материала:

Предмет, цели, задачи и содержание дисциплины. Взаимосвязь изучаемых курсом технических решений с общими направлениями противопожарной защиты зданий и сооружений. Роль российских ученых в становлении дисциплины. Примеры эффективного использования знаний и навыков, приобретенных при изучении дисциплины, для успешного решения проблем противопожарной защиты зданий и сооружений.

Методические рекомендации по изучению дисциплины, связь ее с другими дисциплинами учебного плана.

Литература:

Основная – [1, 2, 6, 7, 12, 13, 14],

Дополнительная – [1-4, 8, 9, 14, 16],

Нормативные правовые акты и нормативные документы – [1-4, 6, 9-11, 54, 55]

Электронные ресурсы [1-4].

Тема 1. Противопожарные преграды

Обобщенные требования к знаниям и умениям курсантов, студентов и слушателей:

После изучения данной темы, обучающиеся должны знать назначение, виды и устройство противопожарных преград, виды и типы заполнения проёмов в противопожарных преградах, способы защиты проемов в противопожарных преградах. Уметь проводить экспертизу противопожарных преград.

Содержание учебного материала:

Назначение и виды противопожарных преград, тенденции в области их размещения и конструирования. Противопожарные стены: типы, виды, устройство, нормативные требования. Противопожарные перекрытия, перегородки и тамбур-шлюзы: типы, область применения, требования к конструктивному исполнению.

Местные противопожарные преграды: виды, область применения, требования к конструктивному исполнению.

Защита дверных проемов. Типы, конструктивное исполнение, область применения противопожарных дверей.

Защита технологических проёмов, отверстий для пропуска коммуникаций: воздуховодов, кабелей, трубопроводов и др.

Защита портальных проемов в культурно-зрелищных учреждениях. Требования к противопожарному занавесу.

Новые перспективные способы защиты проемов в противопожарных преградах.

Литература:

Основная – [1, 2, 6, 9, 11-13],

Дополнительная – [1, 3, 4, 8, 9, 15, 16],

Нормативные правовые акты и нормативные документы – [1, 4, 6, 11-13, 15, 20, 23, 24, 26, 28, 30, 43, 45, 48, 51, 53-55, 58-64, 66],

Электронные ресурсы [1, 2, 3].

Тема 2. Принципы внутренней планировки зданий и сооружений

Обобщенные требования к знаниям и умениям курсантов, студентов и слушателей:

После изучения данной темы, обучающиеся должны знать принципы внутренней планировки зданий и сооружений, принципы деления зданий на пожарные отсеки пожарных отсеков на пожарные секции. Уметь проводить экспертизу внутренней планировки зданий различного назначения.

Содержание учебного материала:

Особенности планировки зданий и сооружений различного назначения. Предупреждение и ограничение развития пожаров в зданиях с различными планировочными решениями.

Пожарные отсеки и секции: определения, назначение. Принципы внутренней планировки зданий, способствующие обеспечению пожарной безопасности. Теоретическое и нормативное обоснование площади пожарных отсеков.

Пожарные секции. Принципы деления пожарных отсеков на секции и отдельные помещения. Требования, предъявляемые к ограждающим конструкциям пожарных отсеков и секций.

Общие принципы экспертизы внутренней планировки зданий в части соответствия ее требованиям пожарной безопасности.

Особенности планировки вспомогательных и бытовых помещений. Особенности пожарной опасности и пожарной защиты атриумных зданий и сооружений. Требования пожарной безопасности к планировке подземных сооружений. Требования пожарной безопасности к планировке подвальных и цокольных этажей, бесфонарных зданий и подземных сооружений производственного назначения.

Литература:

Основная – [1, 2, 6, 9, 11-13],

Дополнительная – [1, 3, 4, 8, 9, 15, 16],

Нормативные правовые акты и нормативные документы – [1, 4, 6, 11-13, 15, 20, 23, 24, 26, 28, 30, 43, 45, 48, 51, 53-55, 58-64, 66],

Электронные ресурсы [1, 2, 3].

Тема 3. Процесс эвакуации людей

Обобщенные требования к знаниям и умениям курсантов, студентов и слушателей:

После изучения данной темы, обучающиеся должны знать основные направления технических решений по защите людей при пожаре, параметры движения людских потоков, методику расчета фактического времени эвакуации и времени блокирования путей эвакуации опасными факторами пожара. Уметь работать с нормативными документами при предъявлении требований к эвакуационным путям и выходам.

Содержание учебного материала:

Проблемы обеспечения безопасности людей в зданиях и сооружениях на случай пожара. Понятие об эвакуации людей на случай пожара. Основное условие обеспечения безопасной эвакуации людей. Параметры движения людских потоков: плотность, скорость, интенсивность движения, пропускная способность участков. Особенности движения людей при эвакуации.

Расчетное (фактическое) время эвакуации: общие положения, исходные уравнения, методика расчета.

Время блокирования путей эвакуации опасными факторами пожара: общие положения, исходные уравнения, методика расчета.

Литература:

Основная – [1, 2, 6, 9, 11-15),

Дополнительная – [1, 3-5, 8, 9, 16, 19 20],

Нормативные правовые акты и нормативные документы – [1, 2, 6-8, 11, 22, 27, 29, 41, 43-45, 49, 51, 54, 55, 58, 60-64],

Электронные ресурсы [1, 2, 3].

Тема 4. Конструктивные и планировочные решения эвакуационных путей и выходов

Обобщенные требования к знаниям и умениям курсантов, студентов и слушателей:

После изучения данной темы, обучающиеся должны знать основные конструктивные и планировочные решения эвакуационных путей выходов, определение эвакуационных путей и выходов, основные требования пожарной безопасности к устройству путей эвакуации. Уметь проводить проверку соответствия требованиям пожарной безопасности эвакуационных путей и выходов в зданиях различного назначения.

Содержание учебного материала:

Общие сведения о лестницах и лестничных клетках. Понятия закрытой и открытой лестниц. Мероприятия, обеспечивающие нормальный ритм движения людей по лестницам. Нормативные решения, предъявляемые к лестничным клеткам в вопросах успешной работы пожарных в случае возникновения пожара.

Коридоры в зданиях различного назначения: планировка, конструктивное исполнение, облицовка стен, потолков и полов, устройство подвесных потолков, противодымная защита.

Планировка мест в помещениях с массовым пребыванием людей.

Экспертиза зальных помещений в части соответствия требованиям пожарной безопасности эвакуационных путей и выходов.

Зоны безопасности. Коллективные пожаробезопасные убежища в зданиях с массовым пребыванием людей: назначение, область применения, нормативные требования.

Методика проверки соответствия эвакуационных путей и выходов в зданиях различного назначения требованиям пожарной безопасности.

Литература:

Основная – [1, 2, 6, 9, 11-15),

Дополнительная – [1, 3-5, 8, 9, 16, 19 20],

Нормативные правовые акты и нормативные документы – [1, 2, 6-8, 11, 22, 27, 29, 41, 43-45, 49, 51, 54, 55, 58, 60-64],

Электронные ресурсы [1, 2, 3].

Тема 5. Определение количества и размеров эвакуационных путей и выходов

Обобщенные требования к знаниям и умениям курсантов, студентов и слушателей:

После изучения данной темы, обучающиеся должны знать принципы нормирования количества и размеров эвакуационных выходов, определение эвакуационных путей и выходов, основные требования нормативных документов к устройству путей эвакуации. Уметь производить расчет количества и ширины эвакуационных путей и выходов.

Содержание учебного материала:

Эвакуационные выходы и пути: понятие, определение, иллюстративные схемы. Понятие запасного эвакуационного выхода, область применения и нормативные требования к устройству.

Принципы нормирования количества и размеров эвакуационных выходов. Взаимосвязь расчетного и нормативного принципов.

Протяженность путей эвакуации и их нормирование для промышленных, общественных и жилых зданий. Суммарная (общая) ширина эвакуационных путей и выходов. Минимальные и максимальные размеры эвакуационных дверей, проходов, коридоров, лестничных маршей и площадок.

Литература:

Основная – [1, 2, 6, 9, 11-15),

Дополнительная – [1, 3-5, 8, 9, 16, 19 20],

Нормативные правовые акты и нормативные документы – [1, 2, 6-8, 11, 22, 27, 29, 41, 43-45, 49, 51, 54, 55, 58, 60-64],

Электронные ресурсы [1, 2, 3].

Тема 6. Организационные мероприятия по защите людей на случай пожара

Обобщенные требования к знаниям и умениям курсантов, студентов и слушателей:

После изучения данной темы, обучающиеся должны знать организационные мероприятия по содержанию эвакуационных путей и выходов при эксплуатации зданий. Уметь проводить проверку соответствия режимных мероприятий при эксплуатации зданий требованиям пожарной безопасности.

Содержание учебного материала:

Направления организационных решений по защите людей в случае возникновения пожара. Требования пожарной безопасности по содержанию эвакуационных путей и выходов при эксплуатации зданий. Планы эвакуации людей: виды, требования к составлению и содержанию. Примеры планов эвакуации. Система оповещения о пожаре. Порядок использования систем оповещения зданий.

Литература:

Основная – [1, 2, 6, 9, 11-15),

Дополнительная – [1, 3-5, 8, 9, 16, 19 20],

Нормативные правовые акты и нормативные документы – [1, 2, 6-8, 11, 22, 27, 29, 41, 43-45, 49, 51, 54, 55, 58, 60-64],

Электронные ресурсы [1, 2, 3].

Тема 7. Принципы генеральной планировки территорий поселений, городских округов и промышленных предприятий

Обобщенные требования к знаниям и умениям курсантов, студентов и слушателей:

После изучения данной темы, обучающиеся должны знать нормативные документы, предъявляющие требования к генеральным планам, принципы застройки промышленных предприятий с учетом противопожарных и экологических требований. Уметь проводить экспертизу генеральных планов.

Содержание учебного материала:

Тенденции в области разработки генеральных планов. Размещение объектов с учетом их функционального назначения и пожарной опасности, направления господствующего ветра, рельефа местности и наличия водных бассейнов. Требования пожарной безопасности к устройству дорог, подъездов и проездов, размещению пожарных депо и источников противопожарного водоснабжения. Особенности генеральной планировки сельскохозяйственных объектов и населенных пунктов. Экономические и экологические аспекты при размещении предприятий и разработке их генеральных планов.

Литература:

Основная – [1-3, 7, 11-14],

Дополнительная – [1, 3,4, 7-9, 21, 23],

Нормативные правовые акты и нормативные документы – [1-4, 6, 9, 12, 30, 36-38, 42, 54-57, 65],

Электронные ресурсы [1, 2, 3].

Тема 8. Противопожарные разрывы

Обобщенные требования к знаниям и умениям курсантов, студентов и слушателей:

После изучения данной темы, обучающиеся должны знать методику расчета противопожарных разрывов, нормативные документы, предъявляющие требования к генпланам. Уметь определять противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями.

Содержание учебного материала:

Назначение противопожарных разрывов. Причины распространения пожара между зданиями и сооружениями. Теоретические предпосылки и исходные уравнения по обоснованию величины противопожарных разрывов. Параметры, влияющие на величину противопожарных разрывов: допустимая плотность теплового потока, интегральная интенсивность излучения, коэффициент облученности, форма и размеры излучающей поверхности. Расчет величины противопожарных разрывов аналитически и по номограммам.

Анализ практики нормирования. Способы компенсации недостающей величины противопожарных разрывов.

Литература:

Основная – [1-3, 7, 11-14],

Дополнительная – [1, 3,4, 7-9, 21, 23],

Нормативные правовые акты и нормативные документы – [1-4, 6, 9, 12, 30, 36-38, 42, 54-57, 65],

Электронные ресурсы [1, 2, 3].

Тема 9. Классификация, устройство и пожарная опасность систем отопления

Обобщенные требования к знаниям и умениям курсантов, студентов и слушателей:

После изучения данной темы, обучающиеся должны знать классификацию и устройство отопительных бытовых аппаратов и печей, назначение и классификацию теплогенерирующих установок. Уметь производить выбор отопительных систем и аппаратов для производственных, жилых и общественных зданий.

Содержание учебного материала:

Общие сведения о системах отопления. Классификация и устройство отопительных и отопительно-варочных бытовых аппаратов и печей.

Назначение и классификация теплогенерирующих установок. Пожарная опасность аппаратов и печей. Выбор аппаратов и печей для отопления помещений. Методика экспертизы отопительных аппаратов и печей.

Литература:

Основная – [1, 2, 5, 7, 10-14],

Дополнительная – [2-4, 8-12],

Нормативные правовые акты и нормативные документы – [1, 2, 6, 11, 14, 33, 46, 47, 54, 59],

Электронные ресурсы [1-4].

Тема 10. Требования пожарной безопасности к системам отопления

Обобщенные требования к знаниям и умениям курсантов, студентов и слушателей:

После изучения данной темы, обучающиеся должны знать требования пожарной безопасности, предъявляемые нормативными документами к отопительным бытовым аппаратам, печам, теплогенерирующим установкам. Уметь работать с нормативной литературой при проведении экспертизы систем отопления.

Содержание учебного материала:

Требования пожарной безопасности при проектировании, монтаже и эксплуатации отопительных бытовых аппаратов, печей, и теплогенерирующих установок, газораспределительных систем.

Литература:

Основная – [1, 2, 5, 7, 10-14],

Дополнительная – [2-4, 8-12],

Нормативные правовые акты и нормативные документы – [1, 2, 6, 11, 14, 33, 46, 47, 54, 59],

Электронные ресурсы [1-4].

Тема 11. Назначение, классификация и пожарная опасность систем вентиляции

Обобщенные требования к знаниям и умениям курсантов, студентов и слушателей:

После изучения данной темы, обучающиеся должны знать назначение, классификацию и пожарную опасность систем вентиляции, методику

проведения аэродинамического расчета. Уметь проводить анализ пожарной опасности систем вентиляции.

Содержание учебного материала:

Классификация систем вентиляции и кондиционирования воздуха. Пожарная опасность систем вентиляции и кондиционирования воздуха. Источники зажигания горючей среды в системах вентиляции. Методика проведения аэродинамического расчета вентиляционных систем.

Литература:

Основная – [1, 8-14],

Дополнительная – [2-4, 7-12, 17],

Нормативные правовые акты и нормативные документы – [1, 2, 6, 11, 17, 33, 46, 54],

Электронные ресурсы [1-4].

Тема 12. Устройство систем вентиляции и требования к ее элементам

Обобщенные требования к знаниям и умениям курсантов, студентов и слушателей:

После изучения данной темы, обучающиеся должны знать устройство систем вентиляции. Уметь проводить компоновку систем вентиляции.

Содержание учебного материала:

Приемные устройства наружного воздуха и устройства для выброса воздуха в атмосферу. Помещения для вентиляционного оборудования. Вентиляторы. Воздуховоды и коллекторы. Огнезадерживающие и обратные клапаны, места их установки. Технические решения по предотвращению образования и распространения горючей среды в помещениях с использованием систем вентиляции. Схемы общих систем вентиляции для зданий различного назначения.

Литература:

Основная – [1, 8-14],

Дополнительная – [2-4, 7-12, 17],

Нормативные правовые акты и нормативные документы – [1, 2, 6, 11, 17, 33, 46, 54],

Электронные ресурсы [1-4].

Тема 13. Требования пожарной безопасности к системам вентиляции

Обобщенные требования к знаниям и умениям курсантов, студентов и слушателей:

После изучения данной темы, обучающиеся должны знать требования пожарной безопасности, направленные на устранение источников зажигания; требования пожарной безопасности, предъявляемые к вентиляционному оборудованию. Уметь определять требуемые пределы огнестойкости воздуховодов, проводить проверку систем вентиляции, определять категории вентиляционных камер по взрывопожарной и пожарной опасности.

Содержание учебного материала:

Требования пожарной безопасности, направленные на устранение источников зажигания. Решения по предотвращению образования горючей среды в элементах систем вентиляции. Требования пожарной безопасности к размещению приемных устройств наружного воздуха и устройств для выброса воздуха в атмосферу. Требования пожарной безопасности, предъявляемые к помещениям для вентиляционного оборудования. Требования к воздуховодам и коллекторам. Огнезадерживающие и обратные клапаны, требования, предъявляемые к ним, места их установки.

Организационные решения по ограничению пожара по системам вентиляции.

Литература:

Основная – [1, 8-14],

Дополнительная – [2-4, 7-12, 17],

Нормативные правовые акты и нормативные документы – [1, 2, 6, 11, 17, 33, 46, 54],

Электронные ресурсы [1-4].

Тема 14. Назначение и направления противодымной защиты

Обобщенные требования к знаниям и умениям курсантов, студентов и слушателей:

После изучения данной темы, обучающиеся должны знать назначение и основные направления противодымной защиты, решения по ограничению распространения дыма по помещениям и зданию в целом. Уметь работать с нормативными документами.

Содержание учебного материала:

Опасность продуктов горения. Процесс задымления помещений и зданий при пожаре. Назначение противодымной защиты. Основные направления

противодымной защиты. Мероприятия, позволяющие снизить опасность задымления зданий. Механизм образования дыма и состав продуктов горения. Свойства дыма. Методы разработки мероприятий, позволяющих снизить опасность задымления зданий.

Литература:

Основная – [1, 8-14],

Дополнительная – [2-4, 7-14, 17],

Нормативные правовые акты и нормативные документы – [1, 2, 6, 11, 16, 17, 21, 24, 26, 27, 28, 30, 33, 43-46, 54, 58, 68],

Электронные ресурсы [1-4].

Тема 15. Обеспечение противодымной защиты зданий конструктивно-планировочными решениями

Обобщенные требования к знаниям и умениям курсантов, студентов и слушателей:

После изучения данной темы, обучающиеся должны знать конструктивно – планировочные решения по изоляции источников задымления путей эвакуации, особенности пожарной опасности зданий повышенной этажности и зданий с многосветными пространствами. Уметь проводить экспертизу внутренней планировки зданий различного назначения, в части касающейся противодымной защиты.

Содержание учебного материала:

Конструктивно-планировочные решения по изоляции источников задымления и путей эвакуации. Требования по размещению пожароопасных помещений в зданиях. Требования к подвалам и цокольным этажам. Требования к лестничным клеткам. Требования к мусоропроводам.

Особенности пожарной опасности зданий повышенной этажности. Направления противодымной защиты: конструктивно – планировочные решения, дымоудаление из коридоров, создание избыточного давления в шахтах лифтов, применение незадымляемых лестничных клеток. Классификация, устройство и нормативные требования, предъявляемые к устройству незадымляемых лестничных клеток. Нормативные требования к системам дымоудаления и подпора воздухом.

Литература:

Основная – [1, 8-14],

Дополнительная – [2-4, 7-14, 17],

Нормативные правовые акты и нормативные документы – [1, 2, 6, 11, 16, 17, 21, 24, 26, 27, 28, 30, 33, 43-46, 54, 58, 68],

Электронные ресурсы [1-4].

Тема 16. Расчет параметров систем противодымной защиты

Обобщенные требования к знаниям и умениям курсантов, студентов и слушателей:

После изучения данной темы, обучающиеся должны знать назначение, виды и область применения системы дымоудаления, а так же требование пожарной безопасности, предъявляемые к системам дымоудаления. Уметь проводить расчет параметров систем дымоудаления с естественным и механическим побуждением.

Содержание учебного материала:

Системы дымоудаления: назначение, виды и область применения. Нормативные требования к устройству систем удаления дыма из помещений. Организация дымоудаления из помещений путем создания незадымляемой зоны в нижней части горящего помещения, либо обеспечением незадымляемости путей эвакуации из смежных с горящим помещений.

Принципы расчета параметров систем дымоудаления с естественным побуждением. Методика расчета площади дымоудаляющих устройств. Использование номограмм для определения требуемой площади дымоудаляющих устройств.

Анализ влияния основных факторов, определяющих эффективность систем дымоудаления: скорости и направления ветра, температуры продуктов горения, толщины слоя дыма. Резервуары дыма или дымовые зоны. Дымоудаляющие устройства: назначение, виды, требования к конструктивному исполнению.

Использование оконных проемов и светоаэрационных фонарей для дымоудаления из помещений. Дымоудаление из колосниковых сцен клубов (театров). Использование механической вентиляции для дымоудаления из помещений и коридоров. Требования, предъявляемые к механической системе дымоудаления. Использование систем технологической и общеобменной вентиляции для удаления дыма из помещений.

Литература:

Основная – [1, 8-14],

Дополнительная – [2-4, 7-14, 17],

Нормативные правовые акты и нормативные документы – [1, 2, 6, 11, 16, 17, 21, 24, 26, 27, 28, 30, 33, 43-46, 54, 58, 68],

Электронные ресурсы [1-4].

Тема 17. Противовзрывная защита зданий и сооружений

Обобщенные требования к знаниям и умениям курсантов, студентов и слушателей:

После изучения данной темы, обучающиеся должны знать назначение, виды, устройство, область применения предохранительных конструкций и их эффективность, теоретические предпосылки к расчету площади предохранительных конструкций, исходные уравнения. Уметь проводить экспертизу противовзрывной защиты зданий и сооружений, проводить расчет эффективной площади предохранительных конструкций.

Содержание учебного материала:

Назначение, область применения, виды предохранительных конструкций и их эффективность. Технические решения по устройству предохранительных конструкций в виде остекления, стеновых панелей и плит покрытия. Назначение и конструктивное исполнение раскрывных швов.

Анализ нормируемых решений. Методика экспертизы противовзрывной защиты зданий и сооружений.

Избыточное допустимое давление для основных строительных конструкций. Теоретические предпосылки к расчету площади предохранительных конструкций. Исходные уравнения. Параметры взрывного горения: скорость перемещения фронта пламени, плотность, концентрация и объем взрывоопасной смеси, степень расширения и сжатия продуктов взрывного горения, скорость истечения газов через вскрывающиеся проемы, коэффициент интенсификации взрывного горения, закономерности вскрытия предохранительных конструкций. Методика расчета эффективной площади предохранительных конструкций.

Литература:

Основная – [1, 2, 4, 9, 11-13],

Дополнительная – [2-4, 6, 8, 9, 15, 16, 23],

Нормативные правовые акты и нормативные документы – [1, 2, 6, 9, 11, 14, 30, 33, 35, 46, 47, 53, 54, 63, 64],

Электронные ресурсы [1, 2, 3].

Тема 18. Общие сведения об архитектурно-строительном проектировании

Обобщенные требования к знаниям и умениям курсантов, студентов и слушателей:

После изучения данной темы, обучающиеся должны знать систему нормативных документов в строительстве, основы организации

проектирования, требования к составу и содержанию проектной документации, содержание раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Содержание учебного материала:

Система нормативных документов в строительстве. Основы организации проектирования. Состав и содержание проектной документации, раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». Специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты зданий. Порядок разработки и согласования проектной документации и специальных технических условий.

Литература:

Основная – [1, 2, 11-13],

Дополнительная – [2, 7-9, 14, 16],

Нормативные правовые акты и нормативные документы – [1-4, 6, 9-11, 23-54, 58, 65],

Электронные ресурсы [1-4].

Тема 19. Порядок проведения расчетов величины пожарного риска

Обобщенные требования к знаниям и умениям курсантов, студентов и слушателей:

После изучения данной темы, обучающиеся должны знать правила проведения расчётов по оценке пожарного риска, методику определения расчётных величин пожарного риска для зданий и сооружений различных классов функциональной пожарной опасности. Уметь проводить расчёт величин пожарного риска, в том числе с использованием программного обеспечения.

Содержание учебного материала:

Порядок проведения расчетов по оценке пожарного риска в случаях, установленных Федеральным законом «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Методика определения расчетных величин пожарного риска в зданиях различных классов функциональной пожарной опасности. Порядок разработки дополнительных противопожарных мероприятий при определении расчетной величины пожарного риска. Оформление отчёта по результатам расчёта величины пожарного риска.

Литература:

Основная – [1, 11-15],

Дополнительная – [13, 19, 20],

Нормативные правовые акты и нормативные документы – [1, 2, 5, 6-8, 35, 52, 54, 67],

Электронные ресурсы [2, 3].

Тема 20. Требования пожарной безопасности к жилым и общественным зданиям

Обобщенные требования к знаниям и умениям курсантов, студентов и слушателей:

После изучения данной темы, обучающиеся должны знать пожарную опасность, особенности противопожарной защиты жилых и общественных зданий, требования пожарной безопасности к жилым и общественным зданиям.

Содержание учебного материала:

Пожарная опасность жилых и общественных зданий: одноквартирных жилых домов, многоквартирных жилых зданий, общежитий квартирного типа, культурно–зрелищных, торговых, административных, спортивных. Системы противопожарной защиты жилых и общественных зданий. Требования пожарной безопасности к жилым зданиям.

Пожарная опасность многофункциональных зданий. Системы противопожарной защиты многофункциональных зданий. Требования пожарной безопасности к многофункциональным зданиям.

Литература:

Основная – [1-3, 9-15],

Дополнительная – [1-5, 8, 9, 14, 16, 22],

Нормативные правовые акты и нормативные документы – [1,2, 4, 6, 9-11, 21-35, 38, 41, 43, 46, 49, 54, 55, 58, 65],

Электронные ресурсы [1-4],

Тема 21. Требования пожарной безопасности к производственным и складским зданиям

Обобщенные требования к знаниям и умениям курсантов, студентов и слушателей:

После изучения данной темы, обучающиеся должны знать пожарную опасность, особенности противопожарной защиты производственных и складских зданий, требования пожарной безопасности к указанным зданиям.

Содержание учебного материала:

Пожарная опасность производственных и складских зданий. Системы противопожарной защиты производственных и складских зданий. Требования пожарной безопасности к производственным и складским зданиям.

Литература:

Основная – [1-4, 9-15],

Дополнительная – [1-9, 15, 18, 21, 23],

Нормативные правовые акты и нормативные документы – [1, 2, 4, 6, 9-11, 14, 21-38, 41, 44-46, 48, 51, 54, 55-57, 60, 63-65],

Электронные ресурсы [1-4],

Тема 22. Требования пожарной безопасности при эксплуатации зданий и сооружений

Обобщенные требования к знаниям и умениям курсантов, студентов и слушателей:

После изучения данной темы, обучающиеся должны знать основные направления обеспечения пожарной безопасности при эксплуатации зданий: содержание территории и помещений, соблюдение противопожарного режима, наличие противопожарного водоснабжения, пожарной техники и средств связи, проведение ремонтно-монтажных работ, безопасная эксплуатация отопления, вентиляции, электрооборудования. Уметь проводить проверку противопожарного состояния объектов различного назначения.

Содержание учебного материала:

Направления обеспечения пожарной безопасности при эксплуатации зданий: содержание территории и помещений, соблюдение противопожарного режима, наличие противопожарного водоснабжения, пожарной техники и средств связи, проведение ремонтно-монтажных работ, безопасная эксплуатация отопления, вентиляции, электрооборудования, эксплуатации нагревательных приборов.

Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности эксплуатируемых зданий. Особенности обеспечения безопасности людей в случае возникновения пожара.

Литература:

Основная – [1-5, 8, 10-14],

Дополнительная – [3,4, 7-9, 14, 15],

Нормативные правовые акты и нормативные документы – [1-68],

Электронные ресурсы [1-4],

6. Самостоятельная работа в условиях балльно–рейтинговой системы обучения

Рейтинговая система обучения предполагает многобалльное оценивание учащихся, но это не простой переход от пятибалльной шкалы, а возможность объективно отразить в баллах расширение диапазона оценивания индивидуальных способностей учащихся, их усилий, потраченных на выполнение того или иного вида самостоятельной работы. Существует большой простор для создания блока дифференцированных индивидуальных заданий, каждое из которых имеет свою «цену». Правильно организованная технология рейтингового обучения позволяет с самого начала уйти от пятибалльной системы оценивания и прийти к ней лишь при подведении итогов, когда заработанные учащимися баллы переводятся в привычные оценки (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). Кроме того, в систему рейтинговой оценки включаются дополнительные поощрительные баллы за оригинальность, новизну подходов к выполнению заданий для самостоятельной работы или разрешению научных проблем. У обучаемого имеется возможность повысить учебный рейтинг путем участия во внеучебной работе (участие в олимпиадах, конференциях; выполнение индивидуальных творческих заданий, рефератов; участие в работе кружка технического творчества и т.д.). При этом учащиеся, не спешащие сдавать работу вовремя, могут получить и отрицательные баллы. Вместе с тем, поощряется более быстрое прохождение программы отдельными учащимися. Например, если учащийся готов сдавать зачет или писать самостоятельную работу раньше группы, можно добавить ему дополнительные баллы.

Рейтинговая система – это регулярное отслеживание качества усвоения знаний и умений в учебном процессе, выполнения планового объема самостоятельной работы. Ведение многобалльной системы оценки позволяет, с одной стороны, отразить в балльном диапазоне индивидуальные особенности учащихся, а с другой – объективно оценить в баллах усилия учащихся, затраченные на выполнение отдельных видов работ. Так каждый вид учебной деятельности приобретает свою «цену». Получается, что «стоимость» работы, выполненной учащимся безупречно, является количественной мерой качества его обученности по той совокупности изученного им учебного материала, которая была необходима для успешного выполнения задания. Разработанная шкала перевода рейтинга по дисциплине в итоговую пятибалльную оценку доступна, легко подсчитывается как преподавателем, так и учащимся: 85 % – 100 % максимальной суммы баллов – оценка «отлично», 70 % – 85 % – оценка «хорошо», 50 % – 70 % – «удовлетворительно», 50 % и менее от максимальной суммы – «неудовлетворительно».

При использовании рейтинговой системы:

основной акцент делается на организацию активных видов учебной деятельности, активность учащихся выходит на творческое осмысление предложенных задач;

во взаимоотношениях преподавателя с учащимися есть сотрудничество и сотворчество, существует психологическая и практическая готовность преподавателя к факту индивидуального своеобразия «Я–концепции» каждого учащегося;

предполагается разнообразие стимулирующих, эмоционально–регулирующих, направляющих и организующих приемов вмешательства (при необходимости) преподавателя в самостоятельную работу учащихся;

преподаватель выступает в роли педагога–менеджера и режиссера обучения, готового предложить учащимся минимально необходимый комплект средств обучения, а не только передает учебную информацию; обучаемый выступает в качестве субъекта деятельности наряду с преподавателем, а развитие его индивидуальности выступает как одна из главных образовательных целей;

учебная информация используется как средство организации учебной деятельности, а не как цель обучения.

Рейтинговая система обучения обеспечивает наибольшую информационную, процессуальную и творческую продуктивность самостоятельной познавательной деятельности учащихся при условии ее реализации через технологии личностно–ориентированного обучения (проблемные, диалоговые, дискуссионные, игровые и другие образовательные технологии).

Большинство учащихся положительно относятся к такой системе отслеживания результатов их подготовки, отмечая, что рейтинговая система обучения способствует равномерному распределению их сил в течение семестра, улучшает усвоение учебной информации, обеспечивает систематическую работу без «авралов» во время сессии. Большое количество разнообразных заданий, предлагаемых для самостоятельной проработки, и разные шкалы их оценивания позволяют учащемуся следить за своими успехами, и при желании у него всегда имеется возможность улучшить свой рейтинг (за счет выполнения дополнительных видов самостоятельной работы), не дожидаясь экзамена. Организация процесса обучения в рамках рейтинговой системы обучения с использованием разнообразных видов самостоятельной работы позволяет получить более высокие результаты в обучении учащихся по сравнению с традиционной вузовской системой обучения.

Использование рейтинговой системы позволяет добиться более ритмичной работы учащихся в течение семестра, а так же активизирует познавательную деятельность учащихся путем стимулирования их творческой активности. Весьма эффективно использование тестов непосредственно в процессе обучения, при самостоятельной работе учащихся. В этом случае учащийся сам проверяет свои знания.

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная 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: 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. Брюхов Е.Н., Смольников М.И., Медведев А.Ю., Пестерев В.А., под общей редакцией доктора педагогических наук, доцента, начальника кафедры пожарной безопасности в строительстве Мокроусовой О.А. «Пожарная безопасность в строительстве. Методические указания и варианты заданий к выполнению курсового проектирования для курсантов, студентов и слушателей» – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2013.
3. Учебное пособие «Определение безопасных противопожарных расстояний между жилыми, общественными зданиями и сооружениями» по специальностям 20.03.01 – Техносферная безопасность уровень бакалавриата, 20.05.01 – Пожарная безопасность уровень специалитета, 20.04.01 – Техносферная безопасность уровень магистратуры, 40.05.03 – Судебная экспертиза уровень специалитета (Брюхов Е.Н., Медведев А.Ю., Акулов А.Ю.) – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2021.
4. Учебное пособие «Противовзрывная защита зданий и сооружений» по специальностям 20.03.01 – Техносферная безопасность уровень бакалавриата, 20.05.01 – Пожарная безопасность уровень специалитета, 40.05.03 – Судебная экспертиза уровень специалитета (Смольников М.И., Мокроусова О.А., Медведев А.Ю., Брюхов Е.Н.) – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2021.
5. Пожарная безопасность систем отопления [Текст] : учебное пособие Специальность 20.05.01 «Пожарная опасность», 40.05.03 «Судебная экспертиза», направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность (уровень бакалавриата)», 20.04.01 «Техносферная безопасность (уровень магистратуры)» / О.А. Мокроусова, А.Ю. Медведев, Е.Н. Брюхов и др. – Екатеринбург : Уральский институт ГПС МЧС России, 2018. – 94 с.
6. Сборник заданий для проведения тестирования по дисциплине «Пожарная безопасность в строительстве». Часть 1 [Текст] : учебное пособие. Специальность 20.05.01 Пожарная безопасность. Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность / М.И. Смольников, Г.А. Черкасский, Е.В. Халимов. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2016. – 169 с.

7. Сборник заданий для проведения тестирования по дисциплине «Пожарная безопасность в строительстве». Часть 2 [Текст]: учебное пособие / сост. Е.В. Халимов [и др.]; под общ. ред. О.А. Мокроусовой. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2016. – 143 с.

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

9. Медведев А.Ю., Пожарная безопасность в строительстве: задачник Специальность 20.05.01 Пожарная безопасность. Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность / А.Ю. Медведев, Е.Н. Брюхов, А.Ю. Акулов. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2016 – 137 с. – Режим доступа: http: // 10.97.170.7.

10. Медведев А. Ю. Пожарная опасность и противопожарная защита систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха объектов различного назначения: учебное пособие / А. Ю. Медведев, В. А. Пестерев, Е. Н. Брюхов. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2014.

11. Медведев, А.Ю., Пожарная безопасность в строительстве: 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.

12. Смольников М.И., Черкасский Г.А., Халимов Е.В., Брюхов Е.Н., Методические рекомендации по подготовке к экзамену по дисциплине «Пожарная безопасность в строительстве» – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2022.

13. Смольников М.И., Халимов Е.В., Черкасский Г.А., Брюхов Е.Н. Методические рекомендации по изучению дисциплине «Пожарная безопасность в строительстве» – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2022.

14. Пестерев В.А., Медведев А.Ю., Брюхов Е.Н., Черкасский Г.А., Садыков Р.Ф., под общей редакцией доктора педагогических наук, доцента, начальника кафедры пожарной безопасности в строительстве Мокроусовой О.А. Лабораторный практикум по дисциплине «Пожарная безопасность в строительстве» – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2013.

15. Эвакуация и поведение людей при пожарах: учеб. пособие / Холщевников В. В., Самошин Д. А., Парфененко А. П., Кудрин И. С., Истратов Р. Н., Белосохов И. Р. – М. : Академия ГПС МЧС России, 2015.

Дополнительная литература

1. Мокроусова О.А., Пестерев В.А., Брюхов Е.Н. Курс лекций (1 часть) по дисциплине «Пожарная безопасность в строительстве» – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2009.

2. Мокроусова О.А., Пестерев В.А., Брюхов Е.Н. Курс лекций (2 часть) по дисциплине «Пожарная безопасность в строительстве» – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2010.

3. Халимов Е.В., Черкасский Г.А., Смольников М.И. Методические рекомендации по выполнению расчетных и расчетно-графических работ – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2015.

4. Черкасский Г.А., Морозова И.М. Методические указания по подготовке докладов, рефератов и мультимедийных презентаций – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2014.

5. Ижболдин С.В., Мокроусова О.А. Учебное пособие «Эвакуация людей при пожаре из зданий, сооружений и строений» – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2009.

6. Пилюгин Л.П. Прогнозирование последствий внутренних аварийных взрывов. – М.:ООО Издательство «Пожнаука», 2010.

7. Демехин В.Н., Мосалков И. Л., Плюснина Г.Ф., Серков Б.Б., Фролов А.Ю., Шурин Е.Т. Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре. – М.: АГПС МЧС России, 2003.

8. Пожарная профилактика в строительстве. Учеб. / Б.В.Грушевский, А.И.Яковлев, И.Н.Кривошеев и др.; под ред. В.Ф.Кудаленкина. – М.: ВИПТШ МВД СССР, 1985.

9. Пожарная профилактика в строительстве: Учеб. для пожарно-техн. училищ/ Б.В.Грушевский, Н.Л.Котов, В.И.Сидорук и др. – М.: Стройиздат, 1989.

10. Пожарная профилактика систем отопления и вентиляции: Учеб. / Ю.А.Кошмаров, М.П.Башкирцев, И.Т.Светашов, В.И.Сидорук. – М.: ВИПТШ МВД СССР, 1981.

11. Есин В.М., Сидорук В.И., Токарев В.Н. Пожарная профилактика в строительстве. Ч.1. Пожарная профилактика систем отопления и вентиляции: Учеб. – М.: ВИПТШ МВД РФ, 1995.

12. Кошмаров Ю.А., Сидорук В.И., Пименов А.А., Токарев В.Н. Методические указания к проведению практических занятий по курсу «Пожарная профилактика систем отопления и вентиляции». Ч. 2. Вентиляция. – М.: ВИПТШ МВД СССР, 1987.

13. Есин В.М. Противодымная защита зданий и сооружений: Лекция. – М.: ВИПТШ МВД РФ, 1992.

14. Климушин Н.Г., Новиков В.Н. Противопожарная защита зданий повышенной этажности. – М.: Стройиздат, 1989.

15. Климушин Н.Г. Пожарная безопасность зданий из легких металлических конструкций. – М.: Стройиздат, 1990.

16. Кривошеев И.Н. Инспектору госпожнадзора о безопасности людей при пожаре. – М.: Стройиздат, 1990.

17. Сидорук В.И. Инспектору госпожнадзора о системах вентиляции. – М.: Стройиздат,1989.

18. Шурин Е.Т. Пожарная безопасность на животноводческих фермах. – М.: Колос, 1984.

19. Холщевников В.В., Самошин Д.А. Эвакуация и поведение людей при пожаре. Уч. Пособие. М.: Академия ГПС МЧС России, 2009

20. Пузач С.В., Смагин А.В. и др. Новые представления о расчёте необходимого времени эвакуации людей и об эффекте использования портативных фильтрующих самоспасателей при эвакуации на пожарах. Монография. М.: Академия ГПС МЧС России, 2007 г.

21. Собурь С.В. Пожарная безопасность сельскохозяйственных предприятий. Справочник. – М.: АГПС МЧС России, 2003.

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

23. Собурь С.В. Пожарная безопасность промпредприятий. Справочник. – М.: АГПС МЧС России, 2003.

Нормативные правовые акты и нормативные документы

1. Федеральный закон Российской Федерации от 22.07.2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

2. Федеральный закон Российской Федерации от 30.12.2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

3. Федеральный закон Российской Федерации от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».

4. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации».

5. Постановление Правительства Российской Федерации от 31.03.2009 г. №272 «О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска».

6. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2007 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

7. Приказ МЧС России от 30.06.2009 г. №382 «Об утверждении методики определения расчётной величины пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности».

8. Приказ МЧС России 30.06.2009 г. №404 «Об утверждении методики определения расчётной величины пожарного риска на производственных объектах».

9. Приказ МЧС России от 09.02.2022 № 78 «Об утверждении форм проверочных листов (списков контрольных вопросов, ответы на которые свидетельствуют о соблюдении или несоблюдении контролируемым лицом обязательных требований), применяемых должностными лицами органов

государственного пожарного надзора МЧС России при осуществлении федерального государственного пожарного надзора».

10. Приказ МЧС России от 16 марта 2020 г. № 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».

11. Приказ Росстандарта от 14.07.2020 №1190 (ред. от 08.09.2022) «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

12. ГОСТ Р 53308-2009 «Конструкции строительные. Светопрозрачные ограждающие конструкции и заполнения проемов. Метод испытаний на огнестойкость».

13. ГОСТ Р 53307-2009 «Конструкции строительные. Противопожарные двери и ворота. Метод испытаний на огнестойкость».

14. ГОСТ Р 12.3.047-98 «ССБТ. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля».

15. ГОСТ Р 53309-2009 «Здания и фрагменты зданий. Метод натурных огневых испытаний. Общие требования».

16. ГОСТ Р 53300-2009 «Противодымная защита зданий и сооружений. Методы приемосдаточных и периодических испытаний».

17. ГОСТ Р 53301-2009 «Клапаны противопожарные вентиляционных систем. Метод испытаний на огнестойкость».

18. ГОСТ Р 53302-2009 «Оборудование противодымной защиты зданий и сооружений. Вентиляторы. Метод испытаний на огнестойкость»

19. ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность. Общие требования».

20. ГОСТ 30403-2012 «Конструкции строительные. Метод испытаний на пожарную опасность (Переиздание). Приказ Ростехрегулирования от 27.12.2012 г. № 2021-ст.

21. ГОСТ Р 52382-2010 «Лифты пассажирские. Лифты для пожарных».

22. ГОСТ 34428-2018 «Системы эвакуационные фотолюминесцентные. Общие технические условия». Приказ Ростехрегулирования от 18.11.2021 г. № 1503-ст.

23. ГОСТ Р 59637-2021 «Средства противопожарной защиты зданий и сооружений. Средства огнезащиты. Методы контроля качества огнезащитных работ при монтаже (нанесении), техническом обслуживании и ремонте» (утв. приказом Ростехрегулирования от 24.08.2021 г. № 790-ст).

24. ГОСТ Р 59640-2021 «Средства противопожарной защиты зданий и сооружений. Противопожарные занавесы. Руководство по проектированию,

монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность» (утв. приказом Ростехрегулирования от 24.08.2021 г. № 793-ст).

25. ГОСТ Р 59641-2021 «Средства противопожарной защиты зданий и сооружений. Средства первичные пожаротушения. Руководство по размещению, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность» (утв. приказом Ростехрегулирования от 24.08.2021 г. № 794-ст).

26. ГОСТ Р 59642-2021 «Средства противопожарной защиты зданий и сооружений. Заполнение проемов в противопожарных преградах. Общие требования к монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы контроля» (утв. приказом Ростехрегулирования от 24.08.2021 г. № 795-ст).

27. СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Приказ МЧС России от 19.03.2020 г. № 194.

28. СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты». Приказ МЧС России от 12.03.2020 г. № 151.

29. СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности.

30. СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям». Приказ МЧС России от 15.06.2022 № 610.

31. СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования» (утв. приказом МЧС России от 31.07.2020 №582).

32. 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» (утв. приказом МЧС России от 20.07.2020 №539).

33. СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности». Приказ МЧС России от 21.02.2013 №116.

34. СП 9.13130.2009 «Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации». Приказ МЧС России от от 25 марта 2009 г. № 179.

35. СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности (с Изменением № 1 от 09.12.2010 №643).

36. СП 18.13330.2019 «Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка» (Генеральные планы промышленных предприятий). СНиП II-89-80*, утв. приказом Минстроя России от 17.09.2019

№544/пр (с Изменениями № 1 от 24.12.2019 №858/пр, №2 от 16.12.2021 №952/пр).

37. СП 19.13330.2019 «Сельскохозяйственные предприятия. Планировочная организация земельного участка» (СНиП II-97-76* Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий), утв. приказом Минстроя России от 14.10.2019 №920/пр.

38. СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*, утв. приказом Минстроя России 30.12.2016 №1034/пр (с Изменениями №1-4).

39. СП 43.13330.2012 «Сооружения промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП 2.09.03-85» (с Изменениями № 1, 2, 3).

40. СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87» (с Поправкой, с Изменениями № 1, 2, 3, 4).

41. СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение». Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*, утв. приказом Минстроя России от 07.112016 г. № 777/пр. (с Изм. №1 от 20.11.2019 г. № 699/пр; №2 от 28.12.2021 г. № 1029/пр).

42. СП 53.13330.2019 «Планировка и застройка территории ведения гражданами садоводства. Здания и сооружения. (Планировка и застройка территорий садоводческих (дачных) объединений граждан, здания и сооружения). Актуализированная редакция СНиП 30-02-97*, утв. приказом Минстроя России от 14.10.2019 г. N 618/пр.

43. СП 54.13330.2022 «СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные» (утв. приказом Минстроя России от 13.05.2022 №361/пр).

44. СП 55.13330.2016 «Дома жилые одноквартирные». Актуализированная редакция СНиП 31-02-2001 (с Изменением N 1 от 10.07.2018 №415/пр).

45. СП 56.13330.2021 «Производственные здания. СНиП 31-03-2001»(утв. приказом Минстроя России от 27.12.2021 № 1024/пр).

46. СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» СНиП 41-01-2003 (с Поправкой, с Изм. №1 от 30.05.2022 №430/пр).

47. СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002» (приказ Минрегиона России от 27.12.2010 №870, с изм. №1 приказом Госстроя России от 10.12.2012 №81/ГС.

48. СП 113.13330.2016 «Стоянки автомобилей. Актуализированная редакция СНиП 21-02-99*» (с Изм. №1 приказом Минстроя России от 17.09.2019 №545/пр).

49. СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения. СНиП 31-06-2009» (утв. Минстроя России от 19.05.2022 №389/пр).

50. СП 135.13130.2012 Вертодромы. Требования пожарной безопасности (утв. приказом МЧС России от 13.11.2012 г. № 677).

51. СП 154.13130.2013 «Встроенные подземные автостоянки. Требования пожарной безопасности» (утв. приказом МЧС России от 21.02.2013 г. № 117.

52. СП 505.1311500.2021 «Расчет пожарного риска. Требования к оформлению» (утв. приказом МЧС России от 29.09.2021 №645).

53. СП 506.1311500.2021 «Стоянки автомобилей. Требования пожарной безопасности» (утв. приказом МЧС России от 17.12.2021 №880).

54. «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации №1479 от 16 сентября 2020 г.

55. СНиП 21-01-97*. Пожарная безопасность зданий и сооружений. – М.: Госстрой России, ГУП ЦПП, 1997.

56. СНиП II-89-80*. Генеральные планы промышленных предприятий / Госстрой России. – М.: ГП ЦПП, 1994.

57. СНиП II-97-76. Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий. – М.: Стройиздат, 1977.

58. СНиП 31-06-2009 «Общественные здания и сооружения».

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

60. СНиП 31-05-2003. Общественные здания административного назначения / Госстрой России. – М.: ФГУП ЦНС, 2003.

61. СНиП 31-01-2003. Здания жилые многоквартирные / Госстрой России. – М.: ФГУП ЦНС, 2003.

62. СНиП 31-02-2001. Дома жилые одноквартирные / Госстрой России. – М.: ФГУП ЦНС, 2002.

63. СНиП 31-03-2001. Производственные здания / Госстрой России. – М.: ГУП ЦПП, 2001.

64. СНиП 31-04-2001. Складские здания / Госстрой России. – М.: ГУП ЦПП, 2001.

65. СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений / Госстрой России. – М.: ГП ЦПП, 1994.

66. Пособие по определению пределов огнестойкости конструкций, пределов распространения огня по конструкциям и групп возгораемости материалов (к СНиП II-2-80) / ЦНИИСК им. Кучеренко. – М.: Стройиздат, 1985.

67. Пособие по применению «Методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности». – М.: ВНИИПО, 2012.

68. Методические рекомендации к СП 7.13130.2013 "Расчетное определение основных параметров противодымной вентиляции зданий", 2013.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональные базы данных и информационно-справочные системы необходимые для освоения дисциплины

1. http://www.vniipo.ru
2. http://www.norm-load.ru
3. http://www.cntd.ru
4. http://www.consultant.ru

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. «СИТИС: Флоутек»
2. «СИТИС: Блок»
3. «СИТИС: Спринт»

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Титульный лист реферата



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

РЕФЕРАТ

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности зданий повышенной этажности

Выполнил:

Руководитель:

Екатеринбург 2022 г.