

Министерство образования и науки РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**(ФГБОУ ВО «АмГУ»)**

**«ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ПОЖАРНОЙ  
БЕЗОПАСНОСТЬЮ»**  
сборник учебно-методических материалов по дисциплине  
для направления подготовки магистратуры  
20.04.01 – Техносферная безопасность

Благовещенск 2022

*Печатается по решению  
редакционно-издательского совета  
инженерно-физического факультета  
Амурского государственного  
университета*

*Составитель: Н.А. Фролова*

Организация и управление пожарной безопасностью: сб. учеб.-метод. материалов по дисц. для направления подготовки 20.04.01. /сост. Н. А. Фролова – Благовещенск: АмГУ, 2022. – 18 с.

© Амурский государственный университет, 2022  
© Кафедра безопасности жизнедеятельности, 2022  
© Фролова Н.А., составление

## ВВЕДЕНИЕ

Пожарная безопасность является одной из составляющих обеспечения национальной безопасности страны. Высокий уровень пожарной безопасности является неотъемлемой составляющей высокого уровня социально-экономического развития Российской Федерации. Пожары наносят значительный материальный ущерб во всех отраслях народного хозяйства, приводят к травматизму и гибели людей.

В Российской Федерации в ежегодно фиксируют более 130 тысяч пожаров, в результате которых гибнут более 8 тысяч человек, общие потери составляют более 100 млрд. рублей. Основные причины и объекты пожаров представлены на рисунке ниже.

Пожары – самые распространенные чрезвычайные события в современном мире, наносящие большой материальный ущерб и связанные с гибелью людей. Каждый год при пожарах в России гибнет не менее двенадцати тысяч человек и ежегодный ущерб от пожаров и взрывов составляет более 1 трл. рублей. Обеспечение пожарной безопасности является одной из актуальных проблем и важнейшей функцией государства. Существуют законодательные и нормативно-правовые акты о пожарной безопасности, которые дают общие понятия, определения и порядок реализации на местах прав и обязанностей предприятий и граждан в данной области.

Пожар может быть причиной чрезвычайных ситуаций, так как – это неконтролируемое горение. Часто ситуация быстро выходит из-под контроля и развивается, как говорят, по следующей схеме: в первую минуту пожар можно потушить стаканом воды, во вторую – ведром, в третью – водоемом. Главные причины пожаров: неисправность электрооборудования, курение в пожароопасном месте, перегрев горючих материалов, неисправность котлов, печей, дымоходов, самовозгорание горючих материалов и т.д.

Для борьбы с пожаром большое значение имеют своевременное сообщение о пожаре, средства противопожарной защиты и тушения пожаров. Каждый человек должен знать основные принципы прекращения горения: использование воды, песка, любой плотной ткани, огнетушителей со специальными огнетушащими веществами

Наиболее важной и очевидной проблемой пожарной безопасности, подлежащей разрешению, наряду с повышением эффективности действий подразделений пожарной охраны различных видов, является также повышение эффективности превентивных противопожарных мероприятий и мер, принимаемых гражданами и собственниками для охраны имущества от пожара. Правильная и своевременная работа в этом направлении должна иметь важный социально-экономический эффект в виде добровольного и всестороннего соблюдения требований пожарной безопасности как лично гражданами, так и предприятиями, учреждениями и организациями в рамках служебной или общественной деятельности.

Достижение этой глобальной цели возможно лишь при условии обеспечения высокого уровня обучения населения страны мерам пожарной безопасности. При этом требования пожарной безопасности - специальные условия социального и (или) технического характера, установленные в целях обеспечения пожарной безопасности законодательством Российской Федерации, нормативными документами или уполномоченным государственным органом.

Особая роль в этом процессе отводится руководителям и лицам, ответственным за обеспечение пожарной безопасности организаций, которые не только формируют политику организации в области обеспечения пожарной безопасности, разрабатывают и реализуют меры пожарной безопасности для конкретного предприятия, но также имеют право самостоятельно обучать остальных работников этого предприятия мерам пожарной безопасности в рамках противопожарных инструктажей.

## 1 КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ ЛЕКЦИОННОГО МАТЕРИАЛА

Лекция – одна из базовых форм обучения обучающихся. С помощью лекций, которые читаются профессорами, доцентами, старшими преподавателями, обучающиеся знакомятся с основными научно-теоретическими и практическими положениями, проблемами того или иного учебного курса, получают направление и рекомендации по самостоятельной работе с учебниками, монографиями, учебными пособиями и первоисточниками. Лекция, особенно проблемного характера, дополняет учебники и учебные пособия. Она оказывает существенное эмоциональное влияние на обучающихся, будит мысль, формирует интерес и желание глубоко разобраться в освещаемых лектором проблемах.

Теоретический курс «Организации и управлению пожарной безопасностью» представляет собой цикл обзорных лекций, цель которых – получение новых или углубление уже имеющихся научных знаний и достижений в определенной области.

Для определения основного понятия «исследовательская деятельность» необходимо уточнить понятия «деятельность» и «исследование». Деятельность – целеустремленная активность, реализующая потребности субъекта. Деятельность включает в себя цель, средства, результат и сам процесс. Исследование - процесс выработки новых знаний.

Лекция обеспечивает:

- творческое общение лектора с аудиторией, сотворчество, эмоциональное взаимодействие;
- лекция – это экономный способ получения базовых знаний;
- лекция активизирует мысленную деятельность, развивает активное внимание студентов.

**Тема 1. Нормативная правовая база обеспечения пожарной безопасности. Основы противопожарного нормирования объектов**

План:

- 1) Основы противопожарного нормирования объектов
- 2) Введение.
- 3) Нормативно-правовые основы организации и управления пожарной безопасностью в Российской Федерации.

Краткое содержание:

Введение. Нормативно-правовые основы организации и управления пожарной безопасностью в Российской Федерации Основные организационные мероприятия по установлению противопожарного режима. Ответственность должностных лиц за обеспечение пожарной безопасности. виды административно-правового воздействия за нарушение и невыполнение правил и норм пожарной безопасности.

## **Тема 2. Огнестойкость и пожарная опасность зданий, сооружений и строительных конструкций**

План:

- 1) Классификация зданий и сооружений по степени огнестойкости.
- 2) Пожарная опасность зданий.
- 3) Факторы, оказывающие влияние на пожарную безопасность.

Краткое содержание:

Классификация зданий и сооружений по степени огнестойкости. Пожарная опасность зданий. Факторы, оказывающие влияние на пожарную безопасность.

## **Тема 3. Анализ пожарной опасности и защиты технологического оборудования с пожаро- и взрывоопасными средами. Классификация веществ, материалов, технологических сред по пожарной опасности**

План:

- 1) Анализ пожарной опасности
- 2) Защита технологического оборудования с пожаро- и взрывоопасными средами.

3) . Классификация веществ, материалов, технологических сред по пожарной опасности

Краткое содержание:

Технологическая часть проекта и технологический (производственный) регламент как источники информации о технологии и технологическом оборудовании. Методика разработка принципиальной схемы технологического процесса и блок-схемы производства. Источники информации о размещении горючих веществ и материалов на производстве. Классификация веществ, материалов, технологических сред по пожарной опасности.

**Тема 4. Пожарный риск в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности.**

План:

- 1) Нормативно-правовая документации, регламентирующая порядок и методы оценки пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности.
- 2) Основные методы определения расчетных величин пожарного риска для зданий, сооружений различного функционального назначения

Краткое содержание:

Нормативно-правовая документации, регламентирующая порядок и методы оценки пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности. Основные методы определения расчетных величин пожарного риска для зданий, сооружений различного функционального назначения.

**Тема 5. Определение расчетных величин пожарного риска на производственных объектах.**

План:

1. Общие требования к определению расчетных величин пожарного риска.
2. Анализ пожарной опасности объекта.
3. Определение частоты реализации пожароопасных ситуаций.

Краткое содержание:

Общие требования к определению расчетных величин пожарного риска. Анализ пожарной опасности объекта. Определение частоты реализации пожароопасных ситуаций. Построение полей опасных факторов пожара для различных сценариев его развития.

**Тема 6. Определение расчетных величин пожарного риска на производственных объектах.**

План:

1. Пожарная профилактика на промышленных объектах

Краткое содержание:

Пожарная профилактика на промышленных объектах

**Тема 7. Определение расчетных величин пожарного риска на производственных объектах.**

План:

1. Основные элементы управления пожарной безопасностью на промышленных предприятиях: разработка и утверждение организационно-распорядительных документов в области пожарной безопасности.

2. Декларирование пожарной безопасности; нормативно-технической работы в области пожарной безопасности; корпоративный пожарный контроль.

Краткое содержание:

Основные элементы управления пожарной безопасностью на промышленных предприятиях: разработка и утверждение организационно-распорядительных документов в области пожарной безопасности; декларирование пожарной безопасности; нормативно-технической работы в области пожарной безопасности; корпоративный пожарный контроль; создания условий для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ.

**Тема 8. Особенности управления пожарной безопасностью на объектах нефтегазового и химического комплексов.**

План:

1. Методы обеспечения пожарной безопасности на предприятиях нефтегазового и химического комплексов.

Краткое содержание:

Методы обеспечения пожарной безопасности на предприятиях нефтегазового и химического комплексов

**Тема 9. Документы по пожарной безопасности на предприятии (объекте)**

План:

1. Федеральные закон № 69-ФЗ и 123-ФЗ.
2. Правила противопожарного режима в РФ (ППР) официальные своды правил (СП), касающиеся обеспечения ПБ

Краткое содержание:

Федеральные закон № 69-ФЗ и 123-ФЗ. Правила противопожарного режима в РФ (ППР) официальные своды правил (СП), касающиеся обеспечения ПБ.

**Тема 10. Обеспечение пожарной безопасности объектов защиты**

План:

1. Обеспечение пожарной безопасности объектов защиты.
2. Классификация веществ, материалов, технологических сред по пожарной опасности.

Краткое содержание:

Обеспечение пожарной безопасности объектов защиты. Классификация веществ, материалов, технологических сред по пожарной опасности. Размещение взрывопожароопасных объектов на территориях поселений и городских округов.

**Тема 11. Требования к противопожарным расстояниям между зданиями и сооружениями. Особенности нормирования противопожарных расстояний для объектов нефтегазового и химического комплексов**

План:

1. Требования к противопожарным расстояниям между зданиями и сооружениями.
2. Особенности нормирования противопожарных расстояний для объектов нефтегазового и химического комплексов

Краткое содержание:

Требования к противопожарным расстояниям между зданиями и сооружениями. Особенности нормирования противопожарных расстояний для объектов нефтегазового и химического комплексов

### **Тема 12. Особенности противопожарного нормирования. Пожарная профилактика**

План:

1. Особенности противопожарного нормирования.
2. Пожарная профилактика

Краткое содержание:

Особенности противопожарного нормирования. Пожарная профилактика.

## **2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО КОНСПЕКТИРОВАНИЮ ЛЕКЦИОННОГО МАТЕРИАЛА**

Конспектирование – процесс мысленной переработки и письменной фиксации информации, в виде краткого изложения основного содержания, смысла какого-либо текста. Результат конспектирования – запись, позволяющая конспектирующему немедленно или через некоторый срок с нужной полнотой восстановить полученную информацию. Конспект в переводе с латыни означает «обзор». По существу, его и составлять надо как обзор, содержащий основные мысли текста без подробностей и второстепенных деталей. Конспект носит индивидуализированный характер: он рассчитан на самого автора и поэтому может оказаться малопонятным для других. Как конспек-

тировать текст. Выделение главной мысли – одна из основ умственной культуры при работе с текстом. Во всяком научном тексте содержится информация двух видов: основная и вспомогательная. Основной является информация, имеющая наиболее существенное значение для раскрытия содержания темы или вопроса. К ней относятся: определения научных понятий, формулировки законов, теоретических принципов и т.д. Назначение вспомогательной информации – помочь читателю лучше усвоить предлагаемый материал. К этому типу информации относятся разного рода комментарии. Как же следует поступать с информацией каждого из этих видов в процессе конспектирования? Основную – записывать как можно полнее, вспомогательную, как правило, опускать. Содержание конспектирования составляет переработка основной информации в целях ее обобщения и сокращения. Обобщить – значит представить ее в более общей, схематической форме, в виде тезисов, выводов, отдельных заголовков, изложения основных результатов и т.п. Выбор ключевых слов – это первый этап смыслового свертывания, смыслового сжатия материала. Важными требованиями к конспекту являются наглядность и обозримость записей и такое их расположение, которое давало бы возможность уяснить логические связи и иерархию понятий. В процессе чтения следует делать лишь предварительные заметки (тезисы), отмечая вкладышами наиболее важные положения, факты, и только по прочтению всей книги можно приступить к составлению ее конспекта. Наряду с текстом, цитируемым дословно, конспект содержит также соображения и мысли его составителя. Можно включить сюда факты, цифры, таблицы и схемы из конспектируемой книги. В конспекте желательно выделить подчеркиванием или условными значками наиболее характерные места текста, выводы и определения, следует также оставлять поля для дополнительных записей и заметок. Составление конспекта требует вдумчивой работы, затраты времени и усилий. Наконец, конспект включает и выписки. В него могут войти отдельные места, цитируемые дословно, а также факты, примеры, цифры, таблицы и схемы, взятые из конспектируемой книги. Работа над конспектом только то-

гда полноценная и творческая, когда она не ограничена рамками текста изучаемого произведения. Приступая к составлению конспекта, прежде всего, следует указать фамилию автора произведения, полное название работы, год и место издания. Если конспектируется статья, то указывается, где и когда она была напечатана. Полезно также отметить страницы изучаемого материала, чтобы можно было, руководствуясь записями, быстро отыскать в книге нужное место. Конспект подразделяется на части в соответствии с заранее продуманным планом. Пункты этого плана целесообразно записывать в тексте или на полях конспекта. При конспектировании (так же, как и при остальных видах записей) допускаются сокращения слов, но нужно соблюдать известную осторожность и меру. Случайные сокращения ведут к тому, что спустя некоторое время конспект становится непонятным. Недопустимы сокращения в наименованиях и фамилиях. Конспект ведется в тетради или на отдельных листках. Записи в тетради легче оформить, они занимают меньше места, их удобно брать с собой на лекции. Рекомендуется оставлять в тетрадях поля для последующей работы над конспектом, для дополнительных записей, замечаний и пунктов плана. Конспект в тетради имеет, однако, и недостаток: в нем мало места для пополнения новыми материалами, выводами и обобщениями. В этом отношении более удобен конспект на отдельных листках. Из него нетрудно извлечь отдельную понадобившуюся запись, его можно быстро пополнить листками с новыми выводами, обобщениями, фактическими данными. При подготовке выступлений, лекций и докладов легко подобрать листки из различных конспектов, свести их вместе. Памятка обучающемуся по конспектированию текста

1. Внимательно прочитать текст. Уточнить в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта.
2. Выделить главное, составьте план.
3. Кратко сформулировать основные положения текста, отметить аргументацию автора.
4. Законспектировать материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании стараться выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.
5. Грамотно записывать цитаты.

Цитируя, учитывать лаконичность, значимость мысли. Конспект должен быть легко обозрим и легко читаем. Для этого надо выполнить правила оформления: заголовок пишется цветной пастой; левая треть листа отводится под поле для отметок обучающегося, 2/3 справа предназначены для конспектирования; подзаголовки пишутся темной пастой и подчеркиваются цветной; в тексте конспекта высота строчных букв 2 мм (бумага в клетку, записи в каждой строке); абзацы текста отделяются друг от друга пробельной строкой, чтобы облегчить чтение записей; в каждом абзаце ключевое слово подчеркивается цветной пастой; в конце изучаемой темы оставляется чистая страница для построения структурно-логической схемы или сжатой информации иного типа.

### **3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ И САМОСТОЯТЕЛЬНЫМ ЗАНЯТИЯМ**

Методические указания позволяют студентам оптимальным образом организовать процесс изучения дисциплины. Учебный процесс реализуется в ходе выполнения таких видов учебной работы как: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

В процессе лекций студентам рекомендуется оформлять опорные конспекты, которые помогут впоследствии вспомнить изученный учебный материал, дополнить и расширить содержание изученных вопросов при самостоятельной работе с литературой, подготовиться к проверке знаний и умений.

Практические занятия способствуют углубленному изучению теоретических и практических вопросов, они дополняют лекции. Для подготовки к практическому занятию студентам заранее выдается тема, задания и вопросы. Пользуясь рекомендованной литературой, требуется подготовить презентационный материал с докладом, подготовиться к публичному выступлению и защите своей точки зрения.

При выдаче заданий на самостоятельную работу используется дифференцированный подход к студентам. Перед выполнением студентами само-

стоятельной внеаудиторной работы преподаватель проводит инструктаж по выполнению задания, который включает: цель задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. В процессе инструктажа преподаватель предупреждает студентов о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания. Инструктаж проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины.

Студентам поручается подготовить самостоятельно доклад, презентацию, реферат. Под докладом понимается устное сообщение по тому или иному вопросу изучаемой темы. Доклад строится как рассуждение о проблеме. Студент сообщает, как он понимает проблему, высказывает важнейшие положения, аргументирует их, делает вывод и сопровождает свой ответ презентационным материалом. Доклад является результатом самостоятельного изучения литературы по рассматриваемой проблеме. Оценивается выступление в зависимости от качества подобранного материала, глубины проникновения в проблему и убедительности выступления. Презентация представляет собой последовательность сменяющих друг друга слайдов. Количество слайдов пропорционально содержанию и продолжительности выступления. Реферат – это письменная работа студента по заданной теме. Чтобы подготовить реферат, надо изучить различные источники литературы по проблеме, изучить сущность и различные взгляды авторов на решение проблемы, сделать самостоятельные выводы. Подготовка реферата дает возможность глубже понять проблему, овладеть элементами научного исследования, приобрести навыки логически правильного изложения мыслей. Основным отличием реферата от конспекта является наличие содержания и мысли самого автора реферата, отражающие его отношение к идеям и выводам реферируемых работ. Подготовка к практическим занятиям, дискуссиям, тестированию, собеседованию, предполагает самостоятельную работу с литературой. Студенты читают рекомендованный или самостоятельно отобранный текст во внеаудиторное время. В данном случае студент может работать с учебной литерату-

рой, словарями, справочниками, нормативными документами, компьютерной справочной правовой системой (Консультант +), Интернет-ресурсами, периодическими изданиями. Контроль над самостоятельно проработанным материалом осуществляется на занятии или во внеаудиторное время в форме текущего и промежуточного контроля.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы студента являются: уровень освоения студентом учебного материала; умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач; обоснованность и четкость изложения ответа; оформление материала в соответствии с требованиями.

Текущий контроль успеваемости проводится с целью повышения качества и прочности знаний; проверки процесса и результатов усвоения учебного материала. Текущий контроль успеваемости проводится в течение семестра и предполагает самостоятельную работу студента. Он осуществляется на лекциях, практических занятиях при выполнении тестовых заданий. Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов.

Промежуточный контроль осуществляется в конце семестра и является итогом изучения дисциплины. Готовиться к промежуточному контролю необходимо последовательно, с учетом контрольных вопросов, разработанных преподавателем.

### **Методические указания по подготовке реферата**

Реферат имеет большое значение в приобретении обучающимися навыков самостоятельной работы над источниками и литературой. В реферате обучающийся должен на основании анализа доступных ему источников и литературы самостоятельно разработать одну из предлагаемых тем. В работе должны быть освещены с возможно большей полнотой все вопросы темы и сделаны обоснованные выводы. Кроме того, реферат должен показать, владеет ли обучающийся литературным стилем и умеет ли он правильно оформлять письменные задания. Важным моментом в подготовке реферата и в

успешном его написании является выбор темы. Тема должна, во-первых, соответствовать интересам обучающегося, во-вторых, быть обеспечена доступными для обучающегося источниками и литературой. Начиная работу по избранной теме, следует обратиться в первую очередь к литературе общего характера: соответствующим разделам учебников, статьям энциклопедий. Это позволит уяснить место темы в проблематике соответствующего периода, определить ее значимость и актуальность. Важный этап работы – изучение источников и специальной литературы. Результатом работа с литературой, непосредственно посвященной избранной теме, либо отдельным ее аспектам, должен стать вывод о степени изученности темы. В процессе изучения источников и литературы из них следует делать выписки на отдельных корточках или в тетрадях на одной стороне листа. На выписках должны фиксироваться данные о книге, из которой они сделаны (автор, название, место и год издания и обязательно страница) – это облегчит оформление научно-справочного аппарата работы. После изучения литературы и источников следует составить план работы. Обучающийся должен проявить самостоятельность в выборе узловых вопросов темы, уметь развернуть их в подробный план (т. е. выделить подзаголовки к вопросам), целесообразно выбрать для рассмотрения 2-3 вопроса. Работа должна четко раскрывать тему, экскурсии в сторону нежелательны. Содержание реферата должно соответствовать плану. План помещается в начале реферата (после его названия, приводимого на первом, т. е. титульном листе). Он должен включать: введение, основную часть (вопросы плана), заключение, список использованных источников и литературу. Во введении обучающийся кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования. В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы. Основная часть по объему должна занимать не менее 2/3 всей работы. Изложение материала должно идти четко по плану и иметь соответствующие подзаголовки. В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты

исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы. В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>ВВЕДЕНИЕ</i>	3
1 КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ ЛЕКЦИОННОГО МАТЕРИАЛА	5
2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО КОНСПЕКТИРОВАНИЮ ЛЕКЦИОННОГО МАТЕРИАЛА	10
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ И САМОСТОЯТЕЛЬНЫМ ЗАНЯТИЯМ	13