

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

Курганский государственный университет

Кафедра «Экология и безопасность жизнедеятельности»

## **ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В ОРГАНИЗАЦИИ**

Методические указания к выполнению курсовой работы  
для магистрантов направления  
20.04.01 «Техносферная безопасность»

Курган 2019

Кафедра: «Экология и безопасность жизнедеятельности»

Дисциплина: «Пожарная безопасность в организации» (направление 20.04.01)

Составил: канд. техн. наук, доцент С. К. Белякин

Утверждены на заседании кафедры

«22» ноября 2018 года

Рекомендованы методическим советом университета «14» марта 2019 года

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1 ТЕМАТИКА КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	6
2 ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	6
2.1 Структура расчетно-пояснительной записки	7
2.2 Состав графической части	9
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ОТДЕЛЬНЫХ РАЗДЕЛОВ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	9
3.1 Общие требования к работе	9
3.2 Рекомендации к выполнению аналитической и проектной части курсовой работы	11
3.3 Рекомендации к выполнению графической части курсовой работы	12
4. БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	12
Приложения	14

## ВВЕДЕНИЕ

**Цель курсовой работы** – практическая реализация знаний в области пожарной безопасности путем решения организационно-технических, социально-экономических, правовых, медико-биологических и других вопросов по профилю учебной дисциплины, а также оформления проектной документации в соответствии с действующими стандартами.

### **Основные задачи курсовой работы**

- 1 Оценка возможности возникновения распространения пожара, а также степени возможного воздействия опасных факторов на людей и материальные ценности в случае пожара.
- 2 Анализ качества и действенности проводимой в организации пожарно-профилактической работы.
- 3 Анализ соответствия пожарным нормам конструкции и планировки объекта.
- 4 Оценка пожарных рисков.
- 5 Разработка мероприятий, направленных на усиление противопожарной защиты и предупреждения пожаров.

**Конкретный перечень задач для решения в курсовой работе определяется заданием, которое оформляется по установленной форме (приложение А).**

### **Построение и изложение курсовой работы**

**Выбор темы курсовой работы (КР) осуществляется в соответствии с программой дисциплины на основе примерного перечня тем. Вместе с тем, студенты могут предложить собственную тему (или уточнить редакцию предлагаемой темы) по согласованию с преподавателем, но только в рамках программы соответствующей дисциплины. Название темы курсовой работы не может повторяться у двух и более человек одного года обучения, элементы текста (главы, абзацы) расчетной части не должны содержаться в предыдущих КР.**

Приступая к подготовке курсовой работы, необходимо помнить, что главная задача состоит в осмыслении требований пожарной безопасности первоисточников по избранной теме, анализе и оценке выполнения этих требований с точки зрения достаточности и экономической целесообразности.

Материал должен излагаться в соответствии с названием и целевой установкой работы, логически стройно и последовательно, выводы должны быть аргументированы. При этом нужно четко осознавать, что цель работы состоит не в простом описании факторов пожара, а в исследовании опасностей пожара и защиты от него. Самостоятельное и творческое выполнение работы является одним из важнейших требований, предъявляемых к курсовым работам магистрантов. Необходимо сделать подбор литературы по теме курсовой работы. Количество источников и их содержание может быть самым разнообразным.

Однако в первую очередь следует обратиться к списку рекомендуемой литературы. Также при подборе литературы могут использоваться систематические каталоги библиотек, периодические информационные издания и др. Внимательно прочитайте и проанализируйте те из них, которые в большей степени отражают характер вашей работы. При этом особое внимание обратите на положения, которые наиболее полно раскрывают проблематику вашей темы, содержание точек зрения авторов и излагаемых ими подходов. Выпишите эти положения, которые в дальнейшем могут стать основой вашей курсовой работы.

Широкое использование литературы и других источников ни в коем случае не должно заменять собственный стиль и собственный поиск решения проблемы.

Проведите сравнительный анализ изученных материалов и ранжируйте их по степени важности с точки зрения наибольшей полноты раскрытия темы курсовой работы.

Составьте содержание (план) работы и согласуйте его с ведущим преподавателем.

***Сроки выполнения курсовой работы являются одним из элементов, определяющим уровень подготовки и оценку студента за курсовую работу. Сроки выполнения составляющих (частей) курсовой работы определяются руководителем в начале срока курсового проектирования. Несвоевременная защита без уважительной причины является основанием для снижения оценки курсовой работы.***

Выполненная курсовая работа представляется на защиту кафедральной комиссии. Для подготовки к защите студентам рекомендуется подготовить краткий доклад (на 5 минут), объемом не более 3 страниц печатного текста, который должен включать в себя:

- \* основные положения (актуальность темы, цели и задачи курсовой работы, краткая характеристика проблемы);
- \* наиболее важные теоретические положения основной части работы, раскрывающие сущность исследуемой темы;
- \* вариант практического решения (расчета) рассматриваемой проблемы;
- \* выводы и рекомендации, которые формулирует автор в заключительной части работы;

По результатам защиты комиссия выносит дифференцированную оценку курсовой работы.

### ***Основные термины и определения***

В настоящих указаниях применены следующие термины.

***Безопасность*** – свобода от неприемлемого риска нанесения вреда.

***Вредный фактор*** – фактор, воздействие которого на человека может привести к его заболеванию, а воздействие на окружающую среду может привести к ее загрязнению.

***Идентификация опасности*** – процесс признания того, что опасность существует, и определение ее характеристик.

**Опасность** – источник или ситуация, которые потенциально могут привести к травме или нанести другой ущерб здоровью людей, их собственности, окружающей среде или комбинации этих факторов.

**Пожар** – неконтролируемый процесс горения, сопровождающийся уничтожением материальных ценностей и создающий опасность для жизни людей.

**Горение** – быстропротекающий физико-химический процесс окисления вещества при наличии, как правило, источника воспламенения.

**Самовозгорание** – явление резкого увеличения скорости экзотермических реакций в веществе, приводящее к возникновению его горения при отсутствии источника воспламенения.

**Взрыв** – чрезвычайно быстрое превращение химического вещества (взрывное горение), сопровождающееся выделением энергии и образованием сжатых газов, способных производить работу.

## 1 ТЕМАТИКА КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

В процессе обучения у будущих специалистов по техносферной безопасности необходимо сформировать навыки самостоятельной идентификации и исследования опасностей и умения, углубленно изучать имеющиеся справочные и нормативные материалы. При выполнении курсовой работы по дисциплине «Пожарная безопасность в организации» большое значение придается умению студента применить знания требований нормативных документов для оценки опасностей и обеспечению пожарной безопасности.

Примерный перечень тем (объектов) курсовой работы приведен в приложении Б. В качестве рассматриваемого объекта в курсовой работе принимается тот объект исследования, который может быть подвержен опасностям пожара или сам является их источником. **В названии темы должно содержаться наименование конкретного рассматриваемого объекта.**

## 2 ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа состоит из расчетно-пояснительной записки объемом 25...30 страниц формата А4 (210x297 мм) и графических разработок в объеме не менее двух листов формата А1 (594x841мм) (допускается распечатывать графическую часть методом масштабирования в формате А3).

**Расчетно-пояснительная записка** (РПЗ) отражает основные моменты разработки темы, поэтому изложение учебно-методического, нормативного материала (определения, переписывание общеизвестных истин и т. п.) в ней неуместно. На листы *графической части* выносятся те элементы курсовой работы, которые иллюстрируют результаты выполненного анализа и собственные разработки студента и определяют уровень глубины изучения объекта исследований.

## 2.1 Структура расчетно-пояснительной записки

Состав и наименование разделов расчетно-пояснительной записки зависят от конкретного объекта (темы) проектирования и определяются автором работы по согласованию с руководителем. В таблице 1 приводится рекомендуемая (типовая) структура расчетно-пояснительной записки.

Таблица 1 – Рекомендуемая структура расчетно-пояснительной записки

Наименование разделов, структурных элементов	Объем, стр.
Титульный лист	1
Задание	1
Введение	1–2
1 Краткая характеристика объекта исследования (размещение, назначение, основные производства и технологические процессы и др.)	1–2
2 Описание состояний и функционирования объекта исследования (анализ пожарной опасности технологической среды и параметров технологических процессов на объекте (в соответствии с ГОСТ 12.3.047–2012), определение перечня пожароопасных аварийных ситуаций и параметров для технологических процессов, определение перечня причин, возникновение которых позволяет характеризовать ситуацию как пожароопасную (для каждого выбранного технологического процесса), анализ возможных путей распространения пожара, построение сценариев возникновения и развития пожаров)	2–3
3 Организация пожарной безопасности на предприятии (существующие меры для обеспечения пожарной безопасности при проведении технологических процессов, эксплуатации оборудования, производстве пожароопасных работ, наличие и состояние средств контроля, оповещения и пожаротушения, обучение по пожарной безопасности специалистов, служащих и рабочих, обеспечение электробезопасности на предприятии, наличие планов эвакуации при пожаре, документов по пожарной безопасности и др.)	3–5
4 Анализ требований нормативно - технической документации по обеспечению пожарной безопасности объекта исследования (норм и правил пожарной безопасности, применяемых в отдельных отраслях хозяйственной деятельности и в промышленности)	3–5
5 Анализ современных решений в области обеспечения пожарной безопасности (направленных на исключение условий возникновения пожаров, создание систем противопожарной защиты, расчет инженерно-технических решений для обеспечения пожарной безопасности технологического процесса и др.)	5–8

6 Выбор и обоснование устройств, мероприятий по повышению пожарной безопасности объекта исследования (мероприятия должны носить научно-исследовательский характер и могут быть представлены как совершенствование системы предупреждения пожара, системы производственной защиты либо как комплекс организационно-технических мероприятий)	10–15
Заключение	1
Список использованных источников	1–2
Приложения (при необходимости)	2–3

**Задание** на курсовую работу оформляется в начале выполнения курсового проектирования. В задании отражается основная направленность курсовой работы, устанавливаются и согласовываются руководителем основные элементы РПЗ и графической части, а также сроки их исполнения.

При наличии большого количества сокращений в тексте РПЗ рекомендуется привести перед содержанием список сокращений, т. е. пояснения аббревиатур, наборов слов, встречающихся в изложении материала курсовой работы.

Содержание является обязательным разделом РПЗ, в котором перечисляются наименования разделов и подразделов (начиная с введения), список использованных источников, приложения и их наименования, а также указываются номера листов, на которых они помещены. Содержание начинают с нового листа. Содержание включают в общее количество листов РПЗ.

**Во введении** кратко раскрывается актуальность выбранной темы, обосновываются задачи, рассматриваемые в курсовой работе.

**Основная часть** состоит из аналитической, проектной и графической части. Аналитическая часть представляет собой характеристику объекта исследования, процессов функционирования, анализ опасностей пожара и условий их проявления, обзор соответствия пожарной безопасности нормативным требованиям, систем защиты и обеспечения пожарной безопасности, предлагаемых мероприятий по обеспечению пожарной безопасности на объекте. Проектная часть должна соответствовать направлению аналитической части. В аналитической и расчетной частях приводятся необходимые пояснения, обоснования, расчеты по определению количественных (качественных) характеристик опасностей пожара, уровня их воздействия на человека и среду обитания. Излагаемый материал следует иллюстрировать схемами, рисунками, таблицами, а также приводить ссылки на используемые источники (учебники, справочники, методическую литературу, стандарты и т. п.).

**Заключение**, которое является самостоятельной частью работы, не должно содержать пересказ содержания исследования или повтор выводов, которые были сделаны в главах. Здесь подводятся авторские итоги аналитической и расчетной части курсовой работы, отражается решение задач, заявленных во введении, даются обобщающие выводы по исследуемой теме. Заключение не



должно содержать новых сведений, фактов, аргументов, а выводы должны логически вытекать из основного текста работы. В заключении отражаются основные выводы по работе. Следует отметить, что данное исследование является основой для намечаемых инженерных мероприятий по защите человека и среды обитания.

**Приложения** могут быть выполнены в виде таблиц, рисунков, графиков, карт, ксерокопий документов и т. д. Количество листов приложений определяется автором работы. Листы приложений не входят в общее количество листов работы. Данный раздел работы *не является* обязательным.

Содержание и объем отдельных частей курсовой работы могут быть в процессе изменены с целью тщательного изучения исследуемого объекта для последующего использования данного материала в выпускной квалификационной работе.

## 2.2 Состав графической части

Графическая часть является иллюстрацией основных моментов исследовательской работы студента: ситуационная карта-схема размещения объекта исследования, его характеристика, характеристики опасностей исследуемого объекта, схемы устройств, систем и методов защиты человека и природной среды от опасностей пожара.

В состав графической части рекомендуется включать аналитические и проектные разработки, раскрывающие суть работы:

- иллюстрации (графики, диаграммы, схемы, эскизы) результатов анализа опасностей пожара от рассматриваемого объекта;
- результаты инвентаризации опасных зон (таблицы, схемы, диаграммы, графики);
- схемы устройств, систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей.

Графическая часть отражает основные моменты аналитической и проектной части РПЗ, а также служит иллюстративным материалом при докладе студента на защите курсовой работы.

## 3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ОТДЕЛЬНЫХ РАЗДЕЛОВ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

### 3.1 Общие требования к работе

При изложении материала необходимо соблюдать **следующие правила**:  
-текст оформляется в соответствии с общими требованиями и правилами согласно ГОСТу 7.32-2017. Отчет о научно исследовательской работе;  
-общие требования к тексту РПЗ: аккуратность оформления, четкость и логичная последовательность изложения, краткость и точность формулировок, конкретность при изложении материала;

-не рекомендуется вести повествование от первого лица единственного числа – «я считаю», «по моему мнению», «я установил». В утверждениях лучше использовать безличную форму – «анализ материала свидетельствует о том, что...», «можно сделать вывод...», «можно предположить...» и т. д.;

-цитаты из литературы и источников, цифры, даты, имена, выводы и утверждения, заимствованные из опубликованных научных исследований, должны сопровождаться ссылочными данными. Ссылочные данные на литературу и источники оформляются в виде библиографических ссылок на список использованных источников.

Обязательно подтверждаются все факты, цифры и другие конкретные данные, приводимые в тексте научной работы, заимствованные из источников и литературы. Библиографические ссылки на несколько работ, нормативных документов и др., приведенные в одном подстрочном примечании, отделяются друг от друга точкой. Работа должна быть написана строго научным языком, не должна иметь грамматических, стилистических, пунктуационных ошибок и опечаток.

Графическая часть выполняется на чертежной бумаге формата А3 карандашом или с применением средств машинной графики. Чертежи выполняются в определенном масштабе, с соблюдением необходимых стандартов ЕСКД, ЕСТД и т. п. Каждый чертеж должен быть снабжен основной надписью (угловым штампом) по установленной форме (рисунок 1).

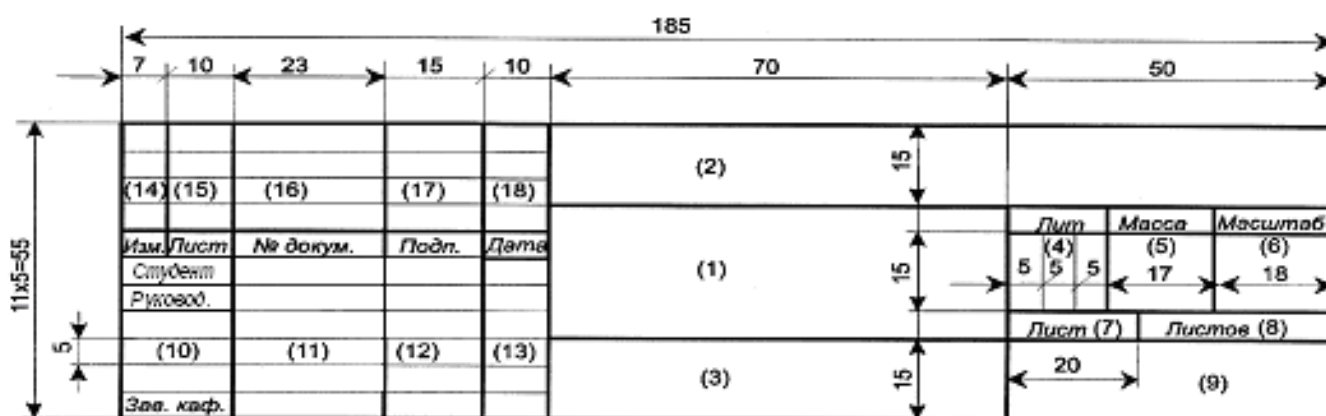


Рисунок 1– Форма основных надписей для чертежей и схем по ГОСТу 2.104-68

При заполнении граф 1, 2, 3, 4, 9 основной надписи следует записывать следующие обозначения: 1 – название листа, 2 – тема курсовой работы, 3 – наименование изучаемого подразделения производства, 4– КР (курсовая работа), 9 – аббревиатура университета и номер группы (например, КГУ, гр. ПТЗ - 10518м)

Графа 6 заполняется только на листе ситуационной карты - схемы (масштаб устанавливается произвольный). Заполнению подлежат также графы колонок 7, 8, 11, 12 и 13.

Дополнительная надпись выполняется в следующем виде: Э и БЖД 1915001,

где: Э и БЖД – сокращенное наименование кафедры; 19 – год выполнения курсовой работы; 15 – порядковый номер студента в экзаменационной ведомости; 001 – номер листа графической части.

**Материалы проекта сшиваются и брошюруются в обложку из плотного материала (бумаги, пластмассы и т. п.).**

### **3.2 Рекомендации к выполнению аналитической и проектной части курсовой работы**

Расчетная часть направлена на углубленный анализ возможности возникновения опасностей пожара и защиты от них исследуемых объектов. Необходимо определить виды, основные источники, характер, объем, интенсивность воздействий. Рассмотреть методы и средства защиты, подтвердить расчетами их достаточность, или обосновать необходимость их совершенствования. Расчеты приводить со ссылками на соответствующие методики расчетов.

#### ***Краткая характеристика объекта исследования***

Приводится описание объекта исследования: месторасположение, назначение, ближнее окружение объекта, место и роль в системе более высокого порядка, основной набор элементов и т. д., принятых допущений при описании объекта или системы. Необходимо не только указание на объект исследования, но и его описание в системе факторов, которые влияют на его функционирование и создают проблемную ситуацию (появление опасностей пожара).

#### **Описание состояний и функционирования объекта исследования**

Описываются структура и процессы функционирования объекта или системы, обзор сочетаний возможных состояний объекта, условий и траектории их изменения, взаимодействия элементов, принципы функционирования объекта.

#### **Анализ используемых методов и систем обеспечения техносферной безопасности**

Описываются используемые механизмы проявления и воздействия опасностей пожара на человека и окружающую среду, определение характера взаимодействия организма человека с опасностями с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов.

#### **Выбор и обоснование устройств, систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей**

Предлагаются мероприятия для повышения безопасности от возникающих вредных и опасных факторов, принятие мер для их предотвращения или уменьшения до минимального уровня. Приводится оценка ожидаемого снижения степени их воздействия и риска для здоровья и безопасности человека, окружающей среды.

### 3.3 Рекомендации к выполнению графической части курсовой работы

В графической части рекомендуется показать диаграммы, характеризующие опасности. Привести ситуационную карту-схему расположения объекта и зон существования опасностей. Расположить иллюстрации, чертежи существующих и предлагаемых систем снижения опасностей или защиты от них. Все приводимые на листах графики и схемы должны быть в составе РПЗ.

## 4 БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности». – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5438/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5438/) (дата обращения: 13.11.2018)
- 2 Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_78699/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_78699/) (дата обращения: 13.11.2018)
- 3 Постановление Правительства РФ от 21.12.2004 № 820 «О государственном пожарном надзоре». – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_50822/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_50822/) (дата обращения: 13.11.2018)
- 4 Правила противопожарного режима в РФ (ППР-2012). – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_129263/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_129263/) (дата обращения: 13.11.2018)
- 5 Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании». – URL: <http://base.garant.ru/57422607/> (дата обращения: 13.11.2018)
- 6 НПБ 88-2001. Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования. – URL: [http://86.mchs.gov.ru/upload/site62/folder\\_page/003/138/625/18.\\_NPB\\_88-2001.pdf](http://86.mchs.gov.ru/upload/site62/folder_page/003/138/625/18._NPB_88-2001.pdf) (дата обращения: 13.11.2018)
- 7 НПБ 104-03. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях. – URL: [http://www.rosteplo.ru/Npb\\_files/npb\\_shablon.php?id=883](http://www.rosteplo.ru/Npb_files/npb_shablon.php?id=883) (дата обращения: 13.11.2018)
- 8 НПБ 160-97. Цвета сигнальные. Знаки пожарной сигнализации. – URL: <http://legalacts.ru/doc/npb-160-97-normy-pozharnoi-bezopasnosti-tsveta-signalnye/> (дата обращения: 13.11.2018)
- 9 НПБ 166-97. Пожарная техника. Огнетушители. Требования к эксплуатации. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200003407> (дата обращения: 13.11.2018)
- 10 СНиП 21-01-97. Пожарная безопасность зданий и сооружений. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/871001022> (дата обращения: 13.11.2018)
- 11 ГОСТ 12.1.004-91. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/9051953> (дата обращения: 13.11.2018)

- 12 ГОСТ 12.1.044-89. ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/gost-12-1-044-89> (дата обращения: 13.11.2018)
- 13 ГОСТ 12.4.124-83. ССБТ. Средства защиты от статического электричества. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200006078> (дата обращения: 13.11.2018)
- 14 ГОСТ 12.4.009-83. ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200003611> (дата обращения: 13.11.2018)
- 15 Молчадский, И. С. Пожар в помещении / И. С. Молчадский– Москва : ВНИИПО, 2005.-456с. – URL: <https://www.twirpx.com/file/1526264/> (дата обращения: 13.11.2018)
- 16 Мастрюков, Б. С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях : учебник для студ. вузов / Б. С. Мастрюков. – Москва : Академия, 2003. – 336 с. – URL: <https://nashol.com/2015040883936/bezopasnost-v-chrezvichainih-situaciyah-uchebnik-dlya-studentov-visshih-uchebnih-zavedenii-mastrukov-b-s-2003.html> (дата обращения: 13.11.2018).

Приложения

Приложение А

Курганский государственный университет

Кафедра «Экология и безопасность жизнедеятельности»

ЗАДАНИЕ №

на курсовую работу по дисциплине  
«Пожарная безопасность в организации»

Группа ..... Направление .....20.04.01.....  
Фамилия.....Имя .....Отчество .....  
Руководитель работы .....  
Срок проектирования.....  
Тема курсовой работы.....

Содержание курсовой работы:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Сроки выполнения курсовой работы

Раздел курсовой работы	Сроки выполнения
1 Аналитическая часть	
2 Расчетная часть	
3 Графическая часть	

В соответствии с требованиями методических указаний:

- оформить расчетно-пояснительную записку;
- разработать графическую часть:
  - 1-й лист .....
  - 2-й лист .....

Руководитель курсовой работы.....

(подпись)

## Приложение Б

### *Примерная тематика курсовых работ*

1 Разработка противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами на строительные работы, технологические процессы и отдельные виды продукции.

2 Разработка комплексной программы мероприятий, направленных на усиление противопожарной защиты объекта.

3 Организация методической работы структурных подразделений по обеспечению пожарной безопасности.

4 Разработка мероприятий по функционированию и совершенствованию системы управления охраной труда и пожарной безопасности.

5 Разработка проектов локальных актов, перечня обязанностей для лиц, ответственных за обеспечение пожарной безопасности.

Приложение В

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования

Курганский государственный университет

Кафедра «Экология и безопасность жизнедеятельности»

Курсовая работа

**по дисциплине «Пожарная безопасность в организации»**

Тема:

Студент группы Т \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Фамилия, И. О.

Руководитель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

должность, уч. звание Фамилия И. О.

Комиссия \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

должность, уч. звание Фамилия И. О.

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

должность, уч. звание Фамилия И. О.

Оценка \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Дата \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Курган 2019



Белякин Сергей Константинович

## **ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В ОРГАНИЗАЦИИ**

Методические указания к выполнению курсовой работы  
для магистрантов направления  
20.04.01 «Техносферная безопасность»

Редактор Л. П. Чукомина

---

Подписано в печать 21.10.19	Формат 60x84 1/16	Бумага 65 г/м <sup>2</sup>
Печать цифровая	Усл. печ. л. 1,25	Уч. – изд. л. 1,25
Заказ 151	Тираж 25	Не для продажи

---

БИЦ Курганского государственного университета  
640020, г. Курган, ул. Советская, 63/4.  
Курганский государственный университет.