

БУ ВО «СУРГУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт естественных и технических наук
Кафедра безопасности жизнедеятельности

**Общие требования к оформлению выпускных квалификационных работ студентов
направления «Пожарная безопасность»**

Методическое пособие



Сургут
Издательский центр СурГУ
2020

УДК 614.8(072)
ББК 68.9я73
О-288

Печатается по решению
редакционно-издательского совета СурГУ

Рецензенты:

О-288 **Общие требования к оформлению выпускных квалификационных работ студентов направления «Пожарная безопасность»** метод. пособие / сост.: Мартынова Д.Ю. и др. Сургут. гос. ун-т. – Сургут : ИЦ СурГУ, 2020. – с.

Методическое пособие к написанию выпускной квалификационной работы разработано на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.05.01 «Пожарная безопасность» (уровень специалитета).

Настоящее методическое пособие устанавливает общие для студентов кафедры безопасности жизнедеятельности обязательные требования, правила и рекомендации при подготовке и защите выпускных квалификационных работ.

Методическое пособие предназначено для студентов и научных руководителей выпускной квалификационной работы.

УДК 614.8(072)
ББК 68.9я73

© Мартынова Д.Ю., Майстренко Е.В., Гапуленко Т.О., Фомина Е.Р., составление, 2020
© БУ ВО «Сургутский государственный университет», 2020

Оглавление

| | |
|--|----|
| ВВЕДЕНИЕ..... | 3 |
| 1. Цели и задачи выпускной квалификационной работы | 4 |
| 2. Организация выполнения выпускной квалификационной работы | 5 |
| 2.1. Общие положения | 5 |
| 2.2 Выбор темы ВКР | 6 |
| 2.3 Общие требования к работе над ВКР | 8 |
| 2.4 Контроль и ответственность за выполнение ВКР | 9 |
| 3. Структура ВКР и требования к ее оформлению | 10 |
| 3.1 Структура и содержание работы | 10 |
| 3.1.1 Титульный лист | 10 |
| 3.1.2 Задание на ВКР, календарный план-график работ | 10 |
| 3.1.3 Реферат | 10 |
| 3.1.4 Содержание | 11 |
| 3.1.5 Обозначения и сокращения | 11 |
| 3.1.6 Введение | 11 |
| 3.1.7 Основная часть работы | 11 |
| 3.1.8 Заключение | 12 |
| 3.1.9 Список использованных источников | 13 |
| 3.1.10 Приложения | 13 |
| 3.2 Требования к оформлению ВКР..... | 13 |
| 3.2.1 Требования к оформлению пояснительной записки | 13 |
| 3.2.2 Порядок оформления таблиц..... | 14 |
| 3.2.3 Представление формул и уравнений | 15 |
| 3.2.4 Представление графического материала | 16 |
| 3.2.5 Складывание чертежей | 22 |
| 3.2.6 Обозначения в документах | 22 |
| 3.2.7. Оформление списка использованных источников | 22 |
| 3.2.8 Оформление приложений | 23 |
| 4. ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ..... | 23 |
| 4.1 Проверка на объем заимствований | 23 |
| 4.2 Предварительная защита ВКР | 24 |
| 4.3 Проверка ВКР заведующим кафедрой | 24 |
| 4.4 Получение Рецензии и Отзыва на ВКР..... | 24 |
| 4.5 Размещение выпускной квалификационной работы в библиотечном фонде НБ СурГУ | 26 |
| 4.6 Доклад студента..... | 27 |
| 4.7 Требования к оформлению мультимедийных презентаций | 27 |
| 4.8 Подготовка раздаточного материала | 28 |
| 4.9 Требования к внешнему виду студента | 28 |
| 5 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ ВКР | 29 |
| 5.1 Организация защиты ВКР..... | 29 |
| 5.2 Порядок проведения защиты ВКР | 29 |
| 5.3 Критерии оценивания ВКР | 30 |

| | |
|---|----|
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 31 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ | 31 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ | |
| Приложение А. Образец оформления титульного листа | 33 |
| Приложение Б. Форма задания на выпускную работу | 34 |
| Приложение В. Образец оформления реферата | 36 |
| Приложение Г. Образец оформления содержания | 37 |
| Приложение Д. Нормативные документы | 40 |
| Приложение Е. Спецификация | 48 |
| Приложение Ж. Оформление основных надписей чертежей и схем | 49 |
| Приложение И. Складывание для непосредственного брошюрования | 51 |
| Приложение К. Форма титульного листа папки чертежей | 52 |
| Приложение Л. Форма отзыва руководителя на выпускную работу | 53 |
| Приложение М. Форма рецензии на выпускную работу | 54 |
| Приложение Н. Образец заявления обучающегося о несогласии на размещение ВКР | 55 |
| Приложение О. Инструкция по размещению ВКР | 56 |
| Приложение П. Образец заявления обучающегося о согласии на размещение ВКР | 60 |

ВВЕДЕНИЕ

Написание и защита выпускной квалификационной работы (ВКР) является заключительной стадией обучения в высшем учебном заведении.

Выпускная квалификационная работа дает возможность выявить и оценить теоретическую подготовку студента к решению профессиональных задач, его готовность к основным видам профессиональной деятельности: проектно-конструкторской; организационно-управленческой и научно-исследовательской.

Методическое пособие соответствует государственному образовательному стандарту и содержит в себе рекомендации к выполнению всех разделов выпускной квалификационной работы и предназначены для студентов, обучающихся по специальности 20.05.01 «Пожарная безопасность» всех форм обучения.

Настоящее методическое пособие устанавливает общие для студентов кафедры безопасности жизнедеятельности обязательные требования, правила и рекомендации при подготовке и защите выпускных квалификационных работ.

1. Цели и задачи выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа представляет собой законченную разработку, в которой решается одна из актуальных задач в области пожарной безопасности.

Цель ВКР:

Цель выпускной квалификационной работы: демонстрация выпускником вуза творческого применения накопленных знаний и навыков, необходимых для самостоятельной практической профессиональной деятельности.

Задачи ВКР:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков, приобретенных обучающимися в ходе обучения;
- развитие навыков самостоятельной работы и овладения методикой исследования и экспериментирования при решении проблем, освещаемых в выпускной квалификационной работе;
- выявление степени подготовленности обучающихся к самостоятельной работе в области направления «Пожарная безопасность»;
- формирование умений и навыков оформления результатов собственных исследований.

2. Организация выполнения выпускной квалификационной работы

2.1. Общие положения

Выпускная квалификационная работа (дипломная работа) проводится по окончании теоретического периода обучения в 10 (для очной) и в 12 (для заочной формы) семестре. Для проведения защиты ВКР создается приказом по университету государственная аттестационная комиссия (ГАК) из лица ведущих специалистов, потенциальных работодателей и исследователей в области профессиональной подготовки по направлению 20.05.01 - «Пожарная безопасность».

Выпускная квалификационная работа является логическим завершением исследований, начатых в курсовых работах и в период производственных практик. При выборе темы дипломного проекта следует руководствоваться актуальностью проблемы, материалами производственных практик студента, возможностью получения конкретных статистических и производственных данных с предприятия, практической значимостью для конкретного предприятия.

Темы выпускных квалификационных работ обсуждаются на заседании кафедры и утверждаются перед дипломным проектированием приказом ректора. В зависимости от сложности объекта дипломного проектирования тема может предусматривать подробную разработку всего объекта или его основных частей.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) должна включать:

- обзор и анализ состояния вопроса;
- изложение результатов научных исследований или описание комплекса разработанных организационных и инженерно-технических мероприятий;
- технико-экономическое обоснование научных исследований и разработанных мероприятий на основе анализа экономического эффекта, затрат на проведение исследований и реализацию мероприятий, их экономической эффективности.

Она должна завершаться изложением инженерных мероприятий и предложений, в которых могут быть реализованы результаты научных исследований.

Выпускная квалификационная работа может иметь научно-исследовательский или организационно-управленческий характер. Научно-исследовательская выпускная квалификационная работа должна быть посвящена теоретическим и экспериментальным исследованиям объектов профессиональной деятельности. Организационно-управленческая работа должна быть посвящена анализу состояния пожарной безопасности в регионе, городе, территориально-промышленной зоне, промышленном предприятии, анализу риска и разработке организационно-технических мероприятий, направленных на повышение безопасности функционирования исследуемого объекта. При этом выпускная квалификационная работа может содержать:

- анализ возможных инженерно-конструкторских решений по обеспечению пожарной безопасности и обоснование выбранного варианта инженерного решения;
- инженерно-конструкторскую схему системы обеспечения пожарной безопасности объекта;
- расчет основных параметров системы управления аварийными ситуациями на объекте защиты;
- конструкторскую документацию на один или несколько устройств (аппаратов, приборов), выполненную с соблюдением требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- технологию изготовления одного из элементов (узлов) устройства обеспечивающих пожарную безопасность (аппарата, прибора);

- технико-экономическое обоснование разработанной системы (устройства) обеспечения пожарной безопасности, выполненное на основе анализа предотвращаемого пожара и возможного ущерба, затрат на реализацию системы;
- разработку оптимальных систем противопожарной защиты объектов с учетом требований технических регламентов, национальных и международных стандартов, расчетов пожарного риска;
- основы поведения строительных материалов, конструкций, зданий и сооружений при пожаре, принципов обеспечения требуемой огнестойкости и предельно допустимой пожарной опасности;
- графическую документацию в рамках профессиональной деятельности;
- расчеты элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности;
- методы оценки соответствия строительных материалов, конструкций зданий и сооружений, технологических процессов производств, отопления и вентиляции, применения электроустановок, систем производственной и пожарной автоматики, инженерного оборудования требованиям противопожарных норм и обеспечению предельно допустимых воздействий на человека и среду обитания при пожарах;
- обоснование преимуществ выбранного технологического решения и технологическую схему реализации процесса на примере объекта защиты;
- расчет основных параметров организации тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ;
- технико-экономическое обоснование разработанной системы (устройства) обеспечения пожарной безопасности, выполненное на основе анализа предотвращаемого пожара и возможного ущерба, затрат на реализацию системы;
- анализ условий и безопасности труда при проведении тушения пожаров и предложенные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Порядок защиты выпускных квалификационных работ определяется Положением об итоговой государственной аттестации выпускников БУ ВО «Сургутский государственный университет».

2.2 Выбор темы ВКР

Тематика выпускных квалификационных работ должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки и техники, а по своему содержанию отвечать задачам, изложенным выше. По направлению «Пожарная безопасность» выпускные квалификационные работы должны быть посвящены различным аспектам пожарной безопасности. Ниже приведена примерная тематика дипломных работ:

1. Разработка технических решений по повышению эффективности тушения пожаров горящих жидкостей в емкостях и резервуарах.
2. Обеспечение противопожарной защиты помещений на основе применения порошковых импульсных систем.
3. Разработка противопожарных технических решений по обеспечению пожарной безопасности трансформаторной станции (предприятия).
4. Разработка рекомендаций по улучшению противопожарной защиты при эксплуатации электроустановок (предприятия).
5. Противопожарная защита электроустановок и молниезащита (предприятия).
6. Разработка противопожарной защиты электрических сетей производственного объекта со взрыво-пожароопасным производством.
7. Разработка решений по обеспечению пожаро-взрывобезопасности технологических процессов энергетических объектов.
8. Разработка инженерных решений по обеспечению пожарной безопасности технологии хранения нефтепродуктов на нефтебазах.

9. Анализ пожарной опасности и разработка противопожарной защиты технологического процесса получения полимеров.
10. Разработка противопожарной защиты технологического процесса добычи нефти.
11. Разработка новых объёмно-планировочных и конструктивных решений зданий.
12. Анализ пожарной опасности и разработка инженерно-технических мероприятий для совершенствования противопожарной защиты объекта.
13. Совершенствование планирования действий по тушению пожаров с учетом возможности использования компьютерных систем моделирования пожаров в зданиях.
14. Расчет ведомственных пожарных формирований в обеспечении безопасности объектов гражданской авиации, расположенных в северных районах.
15. Разработка автоматизированной системы контроля участков тушения пожаров.
16. Автоматизированная информационная система поддержки принятия решений подразделениями пожарной охраны при тушении пожаров.
17. Использование информационных технологий для проведения инженерных расчетов в области пожарной безопасности.
18. Совершенствование управления АСР при ЧС муниципального уровня на основе внедрения инфокоммуникационных технологий.
19. Комплексная система экстренного оповещения населения о пожаре, чрезвычайной ситуации.
20. Влияние и выбор систем противопожарной защиты на пожароустойчивость зданий.
21. Изучение параметров тушения воздушно-механическими пенами прямоугольных емкостей с нефтепродуктами.
22. Особенности процесса эвакуации основного функционального контингента из зданий и учреждений.
23. Пожарная опасность современных строительных материалов, применяемых для отделки зданий.
24. Обеспечение деятельности подразделений пожарной охраны на месте пожара.
25. Особенности процесса эвакуации людей из зданий торгового назначения с учетом людей с ограниченными возможностями.
26. Организация тушения пожаров в жилых зданиях 4-5 степени огнестойкости в условиях низких температур.
27. Формализация методов управления пожарными подразделениями при тушении пожаров.
28. Обоснование тактических возможностей средств тушения пожара на современном этапе.
29. Теоретическое обоснование тактического потенциала пожарного подразделения.
30. Оптимизация необходимого количества пенообразователя для нужд гарнизона пожарной охраны на основе математических методов.
31. Обоснование технических решений по обеспечению пожарной безопасности при эксплуатации газовых баллонов.
32. Системы оповещения для управления эвакуацией в ЧС природного характера.
33. Методика расследования гибели людей на пожарах.
34. Параметры оценки пожарного риска для гражданских зданий с размещением предприятий малого бизнеса.
35. Совершенствование управления в сфере пожарных рисков.
36. Влияние уклона лестничных маршей на параметры движения людских потоков.
37. Стандартизация услуг как один из основных инструментов технического регулирования в области пожарной безопасности.
38. Разработка нормативов по выполнению задач в учебно-тренировочном комплексе ПТС «Лава».
39. Анализ сетей противопожарного водоснабжения объекта.

В период зимней экзаменационной сессии студент обязан совместно со своим научным руководителем выбрать тему выпускной квалификационной работы, круг вопросов, подлежащих изучению. Обучающийся готовит календарный план-график работы, который согласовывается с научным руководителем и утверждается заведующим выпускающей кафедрой. Исходными данными к работе могут быть материалы производственных практик студента, статистическая отчетность предприятий, технические задания организаций на разработку вопросов безопасности.

2.3 Общие требования к работе над ВКР

Перед началом работы необходимо ознакомиться с Положением о ВКР ИЕиТН, который размещен на сайте: <http://www.surgu.ru/studentu/vypusknye-kvalifikatsionnye-raboty/obschaya-informatsiya> - ПЛ-ИЕиТН-2.12.1-17 Положение о выпускных квалификационных работах в Институте естественных и технических наук.

Для успешного и качественного выполнения ВКР необходима систематическая работа (не менее 7...8 часов в день) и строгое следование графику работы.

Выпускная квалификационная работа является самостоятельной творческой работой, поэтому руководитель не должен выбирать или подсказывать дипломнику технические решения. Он может ознакомить обучающегося с возможными вариантами решений, методами расчета и т.п.

Дипломник является автором работы и поэтому окончательные решения принимает сам. Однако он должен выполнять указания руководителя о проведении дополнительной разработки определенных вопросов, производстве расчетов нескольких вариантов по основным заданиям проекта и т.д. За достоверность информации и обоснованность принятых в ВКР решений ответственность несет дипломник.

При выполнении ВКР обучающийся должен использовать современную законодательную и нормативно-техническую базу, современные компьютерные технологии сбора, хранения и обработки информации, программные продукты в области пожарной безопасности. Расчеты, графические иллюстрации, чертежи, схемы должны выполняться, как правило, с применением ПЭВМ.

В выпускной квалификационной работе требуется решить одну из актуальных задач в области пожарной безопасности в регионе, городе, на объектах территориально-промышленной зоны, выбора оптимальных экономически обоснованных методов и средств пожарной безопасности, обеспечивающих сохранение здоровья человека.

В работе обучающийся должен использовать методы решения задач на определение параметров возможного развития пожара, надежности технических средств объектов, оценки их пожарного риска. Выполненная работа подписывается научным руководителем, консультантом по графической и экономической частям и утверждается заведующим кафедрой.

В Таблице 1 представлены этапы работы над ВКР за и сроки реализации каждого этапа

Таблица 1 –Этапы работы над ВКР

| № п.п. | Название этапа | Сроки выполнения | П.п. МПУ |
|--------|---|---|--------------|
| 1 | Выбор и прикрепление к научному руководителю, формулировка темы ВАК Задание на ВКР | Не позднее, чем за 6 месяцев до ГИА | 3.4 4.1.2 |
| 2 | Разработка календарного плана-графика работы над ВКР | Не позднее, чем за 6 месяцев до ГИА | 4.1.2 |
| 3 | Предварительная проработка литературы и технических материалов. | В соответствии с календарным планом-графиком работы над ВКР | |
| 4 | Составление содержания ВКР в полном | В соответствии с календарным | 4.1,4.2 |

| | | | |
|----|---|---|-----------|
| | объеме, краткая аннотация основных разделов работы, а также перечень графического материала. | планом-графиком работы над ВКР | |
| 5 | Выполнение ВКР, консультации по ее разделам. | В соответствии с календарным планом-графиком работы над ВКР | 4.1,4.2 |
| 6 | Обсуждение материалов законченной ВКР с руководителем. | В соответствии с календарным планом-графиком работы над ВКР | |
| 7 | Редактирование и оформление ВКР; окончательная корректировка и оформление ВКР с учетом замечаний руководителя | В соответствии с календарным планом-графиком работы над ВКР | 5.1, 5.2, |
| 8 | Предварительная защита ВКР | Не позднее, чем за 30 дней до ГИА | 4.2.10 |
| 9 | Ознакомление с протоколом-отчетом о проверке «Антиплагиат-ВУЗ». | Не позднее, чем за 7 календарных дней до ГИА | |
| 10 | Подписание консультантами и научным руководителем выполненной ВКР | Не позднее, чем за 7 календарных дней до ГИА | |
| 11 | Ознакомление с рецензией рецензента и отзывом научного руководителя на выпускную квалификационную работу | Не позднее, чем за 5 календарных дней до ГИА | 3.7 |
| 12 | Проверка ВКР заведующим кафедрой | Не позднее, чем за 5 календарных дней до ГИА | |
| 13 | Размещение текста выпускной квалификационной работы в электронной базе данных библиотеки СурГУ | Не позднее, чем за 2 календарных дней до ГИА | 4.2.12 |
| 14 | Передача ВКР в государственную экзаменационную комиссию | Не позднее, чем за 2 календарных дней до ГИА | |
| 15 | Подготовка к защите | За 30 дней до защиты | |
| 16 | Защита ВКР | В соответствии с Приказом | 6 |

2.4 Контроль и ответственность за выполнение ВКР

Поэтапный контроль над выполнением ВКР производится научным руководителем ВКР на основе задания на выпускную работу на весь период. Систематический контроль над ходом выполнения ВКР осуществляется также научным руководителем в часы консультаций.

Научный руководитель выпускной работы устанавливает для обучающегося определенное время консультаций – не реже одного раза в неделю. По мере написания отдельных разделов обучающийся представляет их руководителю, исправляет и дополняет выпускную квалификационную работу в соответствии с замечаниями.

Научное руководство выпускной квалификационной работой включает:

- оформление научным руководителем задания на выпускную квалификационную работу;
- рекомендации по литературе, справочным, архивным материалам и другим источникам по теме;
- проведение систематических консультаций по ходу выполнения выпускной квалификационной работы;
- проверку выпускной квалификационной работы, оценку ее готовности к защите;
- написание отзыва на выпускную квалификационную работу;
- участие в заседаниях кафедры по предварительной защите ВКР обучающимися.

За принятые в ВКР решения и за правильность всех данных отвечает обучающийся (автор ВКР). Руководитель и консультанты ВКР не несут ответственности за ошибки в работе, если на них было указано обучающемуся. Разногласие во мнениях должно быть отражено в отзыве руководителя.

После прохождения предзащиты обучающийся может вносить изменения в ВКР с учетом замечаний, сделанных комиссией и высказанных научным руководителем.

3. Структура ВКР и требования к ее оформлению

3.1 Структура и содержание работы

Выпускная квалификационная работа должна быть представлена в форме расчетно-пояснительной записки и графической части. Конкретное содержание текстовой и графической части определяются заданием.

Расчетно - пояснительная записка должна раскрывать творческий замысел работы, включать расчеты, описание проведенных исследований, анализ результатов, выводы. В пояснительную записку включают иллюстрации, графики, таблицы, диаграммы и т.д.

Независимо от темы рекомендуется придерживаться приведенной ниже структуры расчетно-пояснительной записки:

- титульный лист;
- задание на ВКР и календарный план работы;
- реферат;
- содержание;
- обозначения и сокращения (в случае необходимости);
- введение;
- основная часть работы;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

При формировании пояснительной записки после листа Реферат вшивается файл, в который вкладывается Отзыв руководителя, Рецензия и справка проверки работы на заимствования (п.п. 4.1, 4.4.).

3.1.1 Титульный лист

Титульный лист является первым листом выпускной квалификационной работы, его оформление должно быть сделано в соответствии с установленной формой (Приложение А). Порядковый номер на титульном листе не ставится.

3.1.2 Задание на ВКР, календарный план-график работ

Задание на выпускную квалификационную работу план-график работы заполняется в соответствии с установленной формой (Приложение Б). Порядковый номер на листах задание и календарный план-график работы не ставится.

3.1.3 Реферат

Реферат должен содержать краткое изложение важнейших результатов работы и области практического применения (Приложение В).

Рекомендуется следующая последовательность изложения текста реферата: тема ВКР; полученные результаты и экономическая эффективность предложенных мероприятий; цель и задачи, решаемые в ходе работы; объект и предмет исследования. Количество листов расчетно-пояснительной записки, количество рисунков, таблиц и использованных источников. Количество листов графической части. Объем реферата не должен превышать 1 страницы текста. Порядковый номер на листе реферата не ставится.

3.1.4 Содержание

Содержание включает введение, наименование всех разделов и подразделов, заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц. Содержание оформляется так, как это показано в образце (Приложение Г). Содержание, и все последующие страницы расчетно-пояснительной записки, оформляются в рамке. На первом листе Содержания оформляется «широкая» рамка, на последующих страницах – «узкая».

3.1.5 Обозначения и сокращения

Обозначения и сокращения содержат перечень обозначений и сокращений, применяемых в выпускной квалификационной работе.

Перечень должен располагаться столбцом. Слева в алфавитном порядке приводят сокращения, условные обозначения, символы, справа – их детальную расшифровку.

3.1.6 Введение

Во введении обосновывается выбор темы, определяемый ее актуальностью, показывается развитие и состояние рассматриваемой проблемы и формируется круг вопросов, необходимых для ее решения. Определяется цель работы с ее расчленением на взаимосвязанный комплекс задач, подлежащих решению, для раскрытия темы; указываются объект и предмет исследования.

3.1.7 Основная часть работы

Основная часть должна состоять из пояснительной записки (текстовой части) и графической части.

Основная часть работы должна давать, исчерпывающее представление о проведенной работе, начиная с постановки задачи и, заканчивая подробным описанием.

Основная часть работы должна быть систематизирована и структурирована.

Текстовую часть следует делить на разделы и подразделы.

Количество разделов зависит от характера выпускной квалификационной работы, но в ней не может быть менее трех разделов.

Между разделами должна быть органическая внутренняя связь, материал внутри разделов должен излагаться в четкой логической последовательности. Каждая глава заканчивается краткими выводами.

Названия глав должны быть предельно краткими, четкими, точно отражать их основное содержание.

Первый раздел, как правило, носит теоретический характер и здесь должен быть описан объект исследования, приведены его характеристики и сделан аналитический обзор литературы по рассматриваемой проблеме. Результаты этого этапа позволяют объективно оценить научно-технический уровень работы, правильно поставить задачи и выбрать пути и методы их решения, предварительно оценить эффективность работы в целом. В этом разделе необходим анализ, а не просто аннотирование литературы. Объем аналитического обзора литературы обычно составляет 10...20 страниц.

В этом разделе должен быть представлен анализ соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности, где указывается: обоснование подходов к проведению анализа состояния пожарной опасности на объекте защиты; дается краткая характеристика объекта противопожарной защиты и сведения о пожарной опасности объекта защиты и оцениваются условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности.

Второй раздел должен быть посвящен выявлению пожароопасных факторов производства, анализу существующих систем противопожарной защиты, определению степени огнестойкости конструктивных элементов, наличие рисков, определению конкретных мероприятий по повышению противопожарной устойчивости зданий (сооружений), обзор литературы по исследуемой проблеме, представления различных точек зрения и обоснования позиций автора исследования. В этом разделе возможно представление: оперативно-тактической характеристики объекта, системы обеспечения противопожарной защиты, прогноза возникновения и развития пожара, расчета сил и средств для успешного тушения пожара, расчета систем противопожарной защиты объекта. Можно рекомендовать проведение расчета индивидуального пожарного риска для здания и времени эвакуации при пожаре и оценка пожарной опасности объекта защиты.

Третья глава должна быть посвящена раскрытию основной проблемы, решению поставленных задач и обоснованию получаемых выводов выпускной квалификационной работы. В ней разрабатываются предложения по совершенствованию системы обеспечения пожарной безопасности и даются технические решения для снижения пожарного риска до нормативного значения. Приводятся организационные и технические мероприятия по повышению уровня пожарной безопасности на данном объекте, разрабатываются мероприятия по устранению несоответствия объекта требованиям пожарной безопасности, например, предложены системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Предложения, разработанные в ВКР, должны отражаться в графической части работы в виде, не менее чем 5 чертежей и/или схем. Допускается использование форматов А1, А2, А3. При этом чертежей форматом А1 должно быть не менее 2.

Отдельным разделом третьей главы или в рамках четвертой главы представляется экономическое обоснование разработанной системы (устройства) обеспечения пожарной безопасности, выполненное на основе анализа предотвращаемого пожара и возможного ущерба, затрат на реализацию системы, произведенных на основании соответствующих методик.

Все главы должны быть разделены на подразделы. В каждой главе от 2 до 5 разделов. Каждый подраздел должен занимать не менее 2-3 страниц. Как по глубине проработки, так и по объему листов, все главы должны быть соизмеримы.

Исходными данными принято считать показатели, характерные для исследуемой задачи на сегодняшний день. Все расчеты по определению объемных показателей, трудовых и стоимостных затрат и показателей экономической эффективности предпочтительно представить в табличной форме. Целесообразность следует проиллюстрировать графиками и диаграммами.

Контроль за выполнением и руководство этой части ВКР осуществляет консультант по экономической части, что подтверждается его подписью на титульном листе.

3.1.8 Заключение

Заключение должно содержать окончательные выводы по работе, степень соответствия разработанной темы требованиям задания на ВКР.

Заключение должно быть прямо связано с теми целями и задачами, которые сформулированы во введении.

В заключении в нескольких тезисных пунктах логически и последовательно формулируются конкретные основные результаты (как положительные, так и отрицательные), полученные в ходе выполнения выпускной квалификационной работы. Они должны быть краткими и четкими, дающими полное представление о содержании, значимости, обоснованности и эффективности разработок.

3.1.9 Список использованных источников

Список использованных источников приводится в конце работы перед приложением.

В список должны быть помещены все источники, информация из которых использовалась при выполнении работы.

3.1.10 Приложения

В приложения помещают вспомогательный материал, который при включении его в основную часть работы загромождает текст.

К вспомогательному материалу относятся промежуточные расчеты, таблицы вспомогательных цифровых данных, инструкции, методики, протоколы испытаний, распечатки на ЭВМ, иллюстрации вспомогательного характера, заполненные формы отчетности, акты внедрения результатов работы и других документов.

В приложении также размещают графический материал, оформленный согласно требованиям ЕСКД. В этом случае сложенные листы графического материала помещают в канцелярскую папку с завязками, как указано в п. 3.2.5

3.2 Требования к оформлению ВКР

3.2.1 Требования к оформлению расчётно - пояснительной записки

Выпускная квалификационная работа выполняется в печатном виде на одной стороне белой бумаги формата А4 и оформляется в рамке с основной надписью по форме ГОСТ 2.104 (Приложение Г).

Обязательные требования к размеру:

- Шрифт TimesNewRoman
- Размер шрифта 14
- Межстрочный интервал Полуторный (1,5)
- Абзацный отступ 1,25
- Выравнивание текста По ширине
- Расстояние от верхней или нижней строки текста до верхней или нижней рамки должно быть не менее 10 мм.

Нумерация страниц осуществляется по порядку арабскими цифрами, включая иллюстрации и приложения, без пропусков и повторений. На титульном листе, задании и реферате номер не ставится.

Объем пояснительной записки без учета приложений должен составлять 50-80 страниц печатного текста (пояснительная записка с большим объемом страниц должна иметь обоснование). В работе должно быть использовано не менее 30 источников информации, не менее трети, которых должна составлять нормативно-техническая документация.

Введение, каждый раздел пояснительной записки, заключение, список использованных источников, приложения должны начинаться с новой страницы.

Разделы отделяются один от другого двумя пустыми строками.

Номер соответствующего раздела или подраздела ставится в начале заголовка арабской цифрой. Точка в конце заголовка не ставится.

Раздел выравнивается по центру, пишется строчными буквами, выделяется жирным шрифтом.

Подраздел выравнивается по ширине с абзацным отступом, пишется с большой буквы, выделяется жирным шрифтом.

Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Разделы: содержание, введение, заключение, список литературы, приложения пишут прописными буквами, они выравниваются по центру и не нумеруются.

Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Подразделы выравниваются по ширине с абзацным отступом, пишется с большой буквы и выделяется жирным шрифтом.

Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные при оформлении работы, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием штрихом и нанесением на то же место исправленного текста (графики) черной пастой.

При оформлении пояснительной записки допускаются отклонения от некоторых стандартов, что должно быть согласовано с руководителем ВКР.

По тексту пояснительной записки можно размещать необходимые иллюстрации: фотоснимки, рисунки, карты, схемы, графики, диаграммы и т.д.

Количество иллюстраций, помещенных в работу, определяется ее содержанием и должно быть достаточным, но не чрезмерным для того, чтобы придать тексту ясность и конкретность.

Иллюстрации размещаются сразу же после ссылки на них в тексте, обозначаются словом «Рисунок» и нумеруются арабскими цифрами.

Например, «Рисунок 1 – Газообмен при пожаре». Подпись к рисунку располагается под иллюстрацией. В конце названия рисунка точка не ставится.

При размещении нескольких рисунков следующих на листе один за другим их в обязательном порядке следует разделить поясняющим текстом.

Если на иллюстрации изображены составные части изделия, в пределах данной иллюстрации должны быть указаны номера позиций этих составных частей. Если рисунок не помещается на странице после обращения к нему, то его перемещают в начало следующей страницы.

Нумерация иллюстраций по всей работе делается сквозная.

Пояснительная записка не пишется от первого лица, исключаются формулировки типа «Я рассмотрел», «Целью моей работы», «Я считаю» и т.д. Работа должна быть написана с применением нейтральных формулировок типа: «Целью работы является...», «В результате работы можно сделать вывод», «Было проведено исследование».

В тексте пояснительной записки не допускается:

- применять обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы;
- применять произвольные словообразования;
- сокращать обозначения физических величин, если они употребляются без цифр;
- применять математические знаки «-» перед отрицательными значениями величин (следует писать слово «минус»);
- применять знак «Ø», следует писать слово «диаметр»;
- применять без числовых значений математические знаки «<», следует писать «меньше»;
- применять индексы стандартов, технических условий и других документов без регистрационного номера.

3.2.2 Порядок оформления таблиц

Цифровой материал, помещаемый в работе, оформляют в виде таблиц.

Все представленные таблицы в выпускной квалификационной работе нумеруются арабскими цифрами в пределах всей работы (сквозная нумерация).

Каждая таблица должна иметь название, точно и кратко отражающее ее содержание. Слово «Таблица» и ее порядковый номер помещаются над ней в левом верхнем углу.

Название таблицы располагается правее номера таблицы, например, Таблица 1 – Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта. Слово «Таблица» и заголовок начинаются с прописной буквы. Точка в конце заголовка не ставится.

Таблицы, в зависимости от их размера, располагаются после текста, в котором они упоминаются или на следующей странице с самого ее начала. Если таблица не помещается на один лист и переходит на следующий, то в правом верхнем углу указывают: «Продолжение таблицы 1» (или «Окончание таблицы 1»).

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не следует. Нумерация граф таблицы арабскими цифрами допускается в тех случаях, когда в тексте документа имеются ссылки на них, а также при переносе части таблицы на следующую страницу.

Для сокращения текста заголовков и подзаголовков граф отдельные понятия заменяют буквенными обозначениями, установленными ГОСТ 2.321 или другими обозначениями, если они пояснены в тексте, например, Н – высота.

Текст, повторяющийся в строках одной и той же графы и состоящий из одиночных слов, чередующихся с цифрами, заменяют кавычками.

Если повторяющийся текст состоит из двух и более слов, при первом повторении его заменяют словами «то же», а далее кавычками.

Заменять кавычками повторяющиеся в таблице цифры, математические знаки, знаки процента и номера, обозначение марок материалов и типоразмеров изделий, обозначения нормативных документов не допускается.

При отсутствии отдельных данных в таблице следует ставить прочерк (тире).

На все таблицы документа должны быть приведены ссылки в тексте документа, при ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

3.2.3 Представление формул и уравнений

Формулы и уравнения следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не помещается в одну строку, оно может быть перенесено после знака равенства «=», или после других математических знаков с обязательным их повторением в новой строке.

Формулы и уравнения подлежат сквозной нумерации в пределах всего текста арабскими цифрами в круглых скобках. Номера формул размещаются в крайнем правом положении напротив формулы. На все формулы в тексте должны быть ссылки.

Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой.

Пояснения каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться со слова "где" без двоеточия после него в том порядке, в котором они представлены в выражении.

Пример: Плотность каждого образца ρ , кг/м³, вычисляют по формуле (1):

$$\rho = \frac{m}{V}, \quad (1),$$

где m – масса образца, кг;

V – объем образца, м³.

Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, разделяют запятой. Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной

нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например, формула (B.1). Если в каждом разделе содержится более двадцати формул, то допускается нумерация формул в пределах раздела, например, (3.1).

При использовании какого-либо метода расчета формулы приводятся в буквенном выражении, а затем в цифровом. Результаты вычислений указываются с размерностями полученных величин. В расчетах следует применять стандартизованные единицы физических величин, их наименования и обозначения в соответствии с ГОСТ 8.417. Единица физической величины одного и того же параметра в пределах документа должна быть постоянной. Если в тексте документа приводят диапазон числовых значений физической величины, выраженных в одной и той же единице физической величины, то обозначение указывается так: «от 1 до 5 мм».

Дробные числа необходимо приводить в виде десятичных дробей, за исключением размеров в дюймах, которые записывают так $\frac{1}{2}$.

Многokrатно повторяющиеся расчеты приводятся только один раз, а результаты сводятся в таблицы.

3.2.4 Представление графического материала

Графическая часть выпускной квалификационной работы должна состоять не менее, чем из 5 чертежей и плакатов формата А1 и может быть представлена в виде:

- планов зданий и сооружений исследуемого или проектируемого объекта с особым выделением новых или измененных в проекте элементов конструкции;
- принципиальных схем проектируемой или доработанной системы противопожарной защиты;
- чертежей узлов, агрегатов и систем противопожарной техники, поясняющих конструктивно-технологические решения, принятые автором в работе;
- планов проведения спасательных операций, эвакуации людей, схем расстановки автолестниц и места их передислокации при спасении людей;
- структурных схем организации связи на месте пожара;
- рабочих чертежей, графиков, схем по разработанным конструктивно-технологическим, организационным или проектным решениям, содержащимся в специальной части работы;
- графиков и диаграмм, построенных на основе анализа результатов исследования объектов по противопожарной защите, сводных таблиц вычислений;
- статистических данных о работе пожарных подразделений, газодымозащитной службы, о технической оснащенности объектов противопожарной техникой;
- графических материалов по вопросам безопасности и экологичности проекта;
- графиков, таблиц, схем и диаграмм по технико-экономическому обоснованию принятых в работе решений по вопросам эффективности использования противопожарных средств.

Графическая часть ВКР должна выполняться в соответствии с требованиями Государственных стандартов, Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Стандарта предприятия ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Контроль за выполнением и руководство этой части ВКР осуществляет консультант по графической части ВКР, что подтверждается его подписью на титульном листе. Графическая часть работы в виде чертежей и схем должна быть вынесена в приложение. Обозначение и размеры сторон основных и дополнительных форматов определяет ГОСТ 2.301-68.

ЧЕРТЕЖИ. Все виды чертежей выполняют, руководствуясь требованиями ГОСТ 2.109-73 и 2.305.68.

Чертеж общего вида поясняет конструкцию изделия, взаимодействие его основных составных частей, принцип работы механизма. Чертеж общего вида выполняется на стадии проектирования с максимальными упрощениями согласно ГОСТ 2.102-68.

Сборочный чертеж должен содержать изображение сборочной единицы в достаточном количестве видов, дающее представление о расположении и взаимной связи составных частей, соединяемых по данному чертежу, и обеспечивающее возможность осуществления сборки и контроля сборочной единицы.

Сборочный чертеж должен сопровождаться спецификацией, выполненной на отдельном листе формата А4, согласно ГОСТ (Приложение Е).

Габаритный чертеж не предназначен для изготовления по нему изделий и не должен содержать данных для изготовления и сборки. На габаритном чертеже изображение изделия выполняют с максимальными упрощениями. Изделие изображают так, чтобы были видны крайние положения перемещающихся, выдвигаемых или откидываемых частей, рычагов, кареток, крышек на петлях и т.п.

Монтажный чертеж должен содержать: изображение монтируемого изделия, изображения изделий, применяемых при монтаже, а также полное или частичное изображение устройства (конструкции, фундамента), к которому изделие крепится; установочные и присоединительные размеры с предельными отклонениями; перечень составных частей, необходимых для монтажа; технические требования к монтажу изделия.

Монтажный чертеж выполняют в тех случаях, когда необходимо показать соединение составных частей между собой на месте эксплуатации.

Монтируемые изделия изображаются упрощенно, внешними очертаниями, за исключением тех элементов конструкции, которые необходимы для правильного монтажа, они выполняются с необходимыми подробностями.

Чертежи строительные выполняются при проектировании зданий различного назначения, а также при производстве железобетонных изделий, окон, дверей и других элементов зданий. При выполнении чертежей строительных изделий необходимо руководствоваться требованиями ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 2.109-73, 2.113-75 и ГОСТ 21.501-93 СПДС.

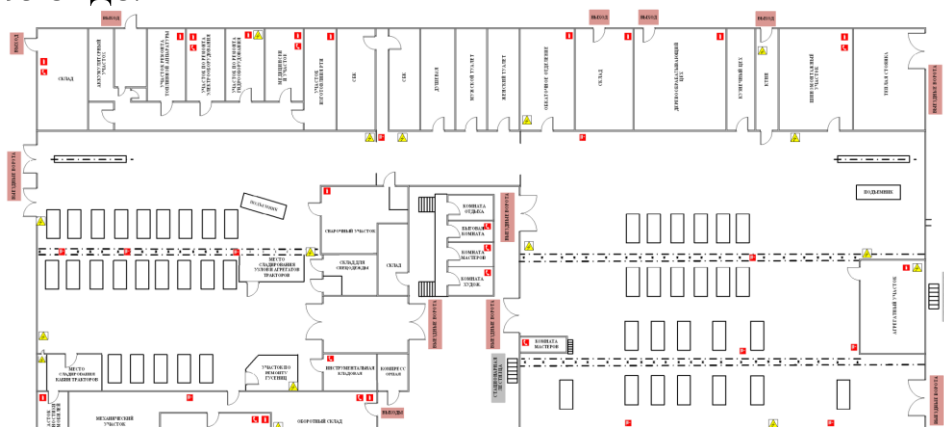


Рисунок 1– План помещения

При вычерчивании планов разрезов и фасадов зданий применяются условные изображения по ГОСТ 21.107-78, ГОСТ 2.786-70. Условные изображения, не предусмотренные ГОСТами, должны сопровождаться пояснениями.

На каждом листе чертежа помещают основную надпись в соответствии с ГОСТ 21.101-97 СПДС (Приложение Ж).

На планах систем указывают:

- координационные оси здания (сооружения) и расстояния между ними (для жилых зданий – расстояния между осями секций);
- строительные конструкции и технологическое оборудование, к которому подводят воду или от которого отводят сточную воду, а также влияющее на прокладку трубопроводов;
- отметки чистых полов этажей и основных площадок;
- размерные привязки установок систем, вводов водопровода и выпусков канализации, основных трубопроводов, стояков систем (на планах подвала, техподполья), санитарных приборов, пожарных и поливочных кранов, лотков и каналов к координационным осям или элементам конструкций;
- диаметры трубопроводов, вводов водопровода и выпусков канализации;
- обозначение стояков систем.

На планах, кроме того, указывают наименования помещений и категорию производств по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности (в прямоугольнике размером 5x8 мм).

Допускается наименования помещений и категорию производств по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности приводить в экспликации помещений.

Пример оформления планов систем приведен на рисунке 2.

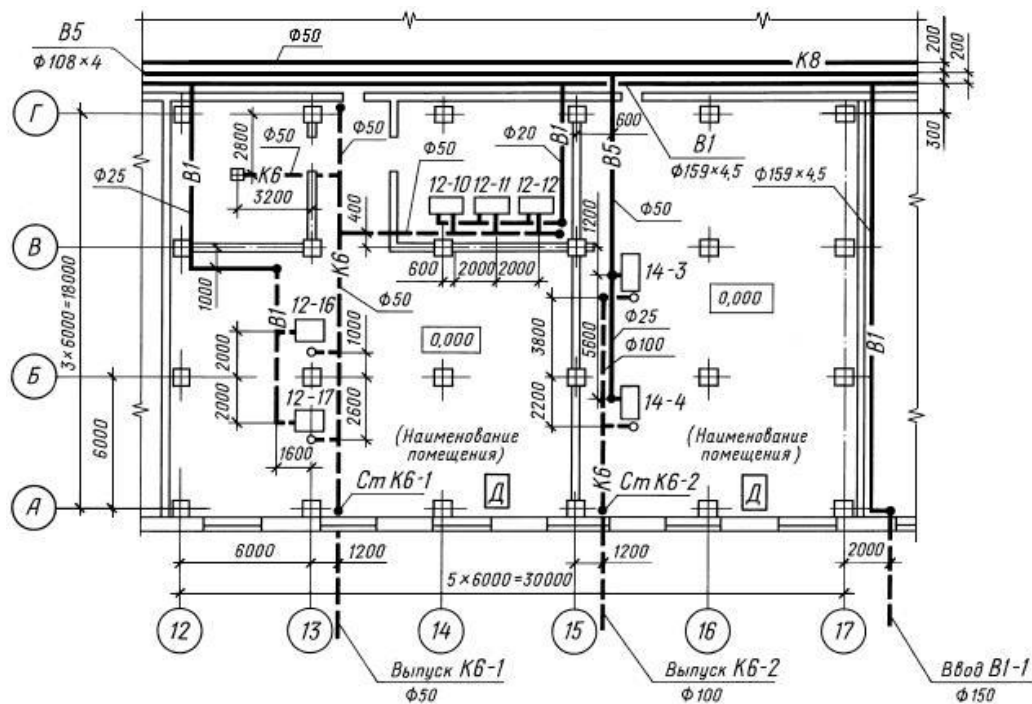


Рисунок 2 – Оформление плана систем

1. **Генеральные планы и транспорт** – на основании этого документа осуществляется планировка, застройка, реконструкция и другие виды градостроительного освоения территорий. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов устанавливает ГОСТ 21.508-93. Условные графические изображения на плане выполняют по ГОСТ 21.108-78.

2. Пример оформления плана проездов, тротуаров, дорожек, площадок показан на рисунке 3.

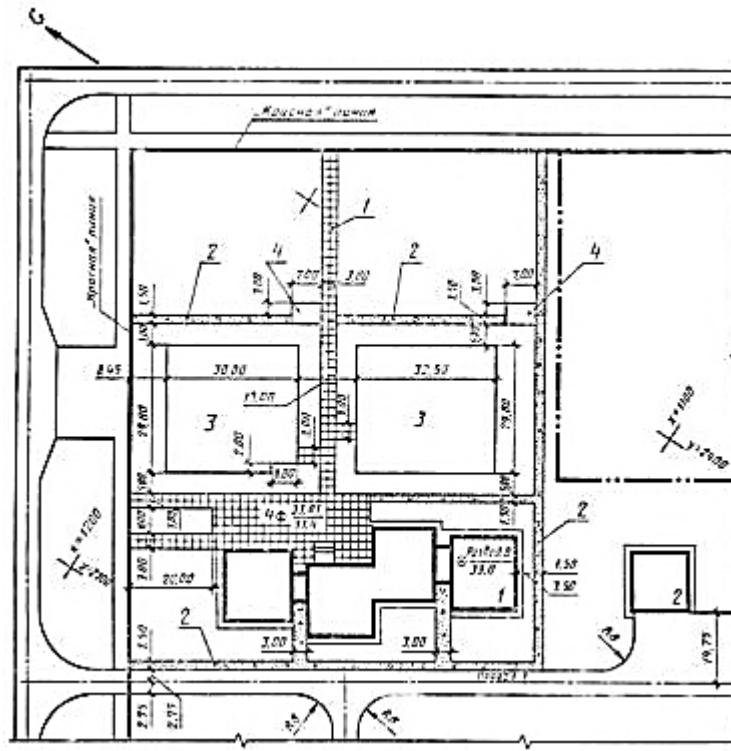


Рисунок 3 – Оформление плана проездов, тротуаров, дорожек, площадок

СХЕМЫ. Схема – это графический конструкторский документ, содержащий составные части изделия и связи между ними в виде условных изображений или обозначений. ГОСТ 2.701-84 устанавливает классификацию, обозначение схем и общие требования к их выполнению.

Пример выполнения схемы наружного противопожарного водоснабжения представлен на рисунке 4.

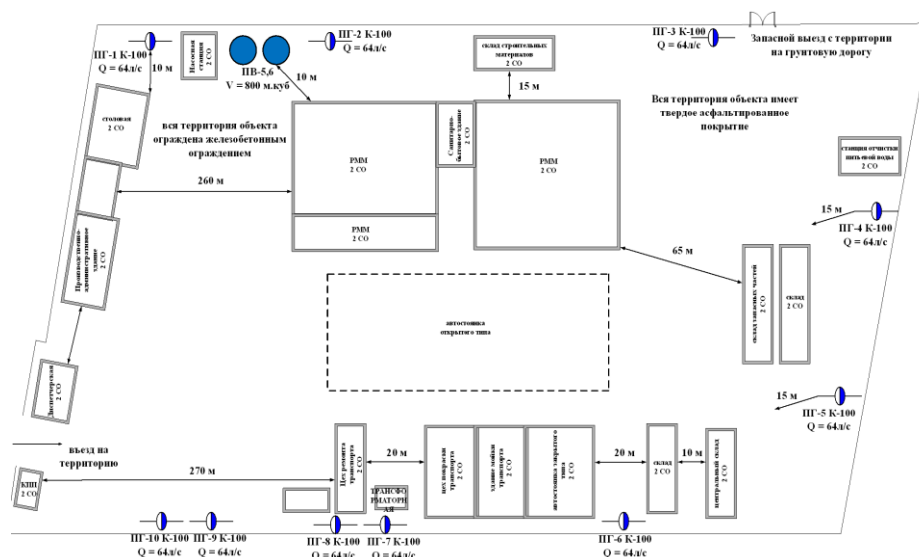


Рисунок 4 – Схема наружного противопожарного водоснабжения

Схема расстановки сил и средств для тушения пожара в здании представлена на рисунке 5.

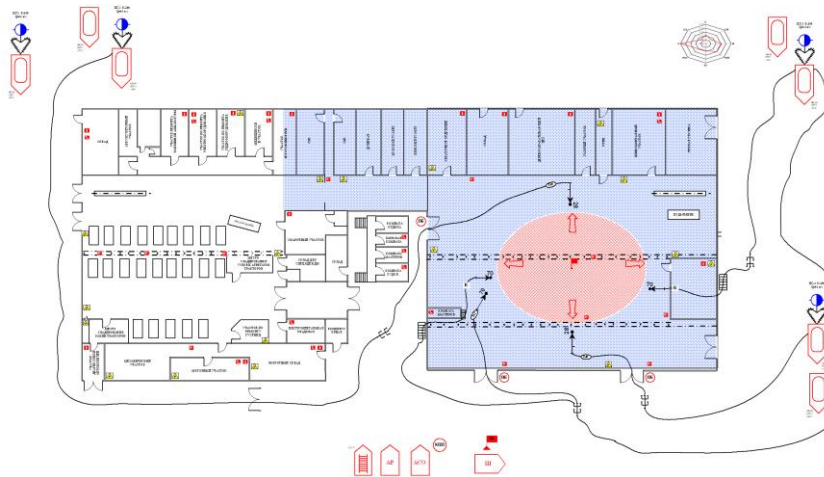


Рисунок 5 – Схема расстановки сил и средств для тушения пожара

Схема автоматической установки пожаротушения дренчерного типа в здании представлена на рисунке 7.

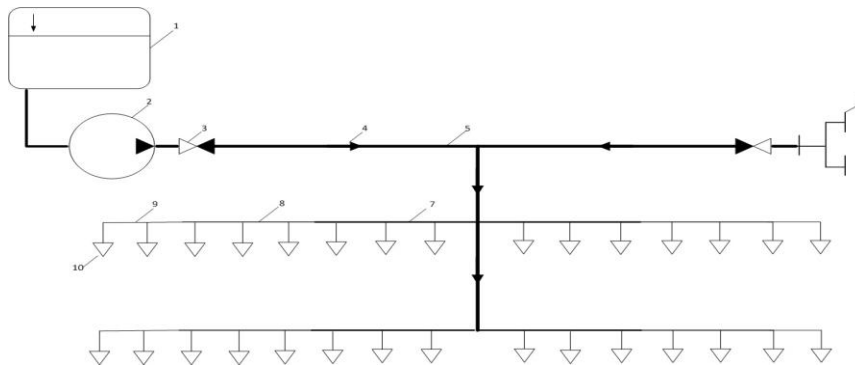


Рисунок 6 – Схема автоматическая установка пожаротушения дренчерного типа в здании

Схема размещения оборудования пожарной сигнализации и оповещения в здании, представлена на рисунке 8.

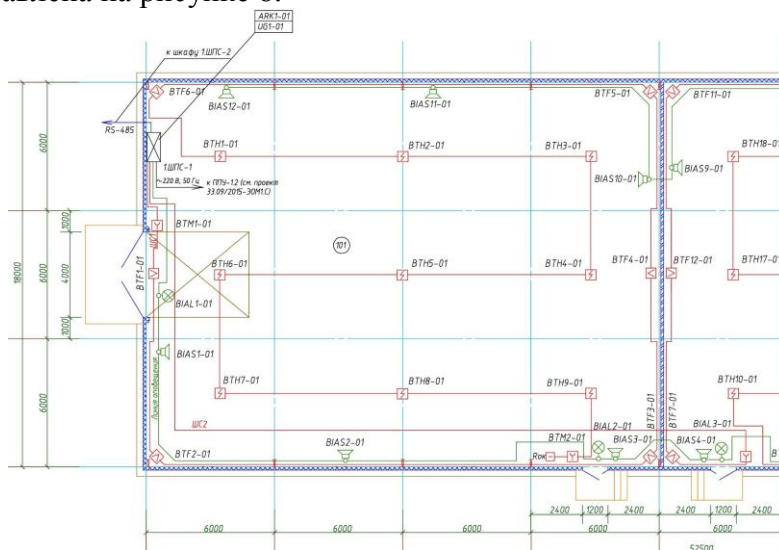


Рисунок 6 – Схема размещения оборудования пожарной сигнализации и оповещения

Схема размещения системы пожаротушения представлена на рисунке 7.

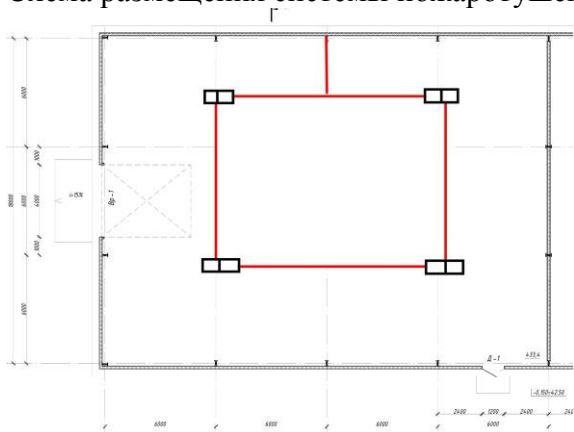


Рисунок 7 – Схема размещения системы пожаротушения

На рисунке 8 представлена схема размещения противопожарных трубопроводов

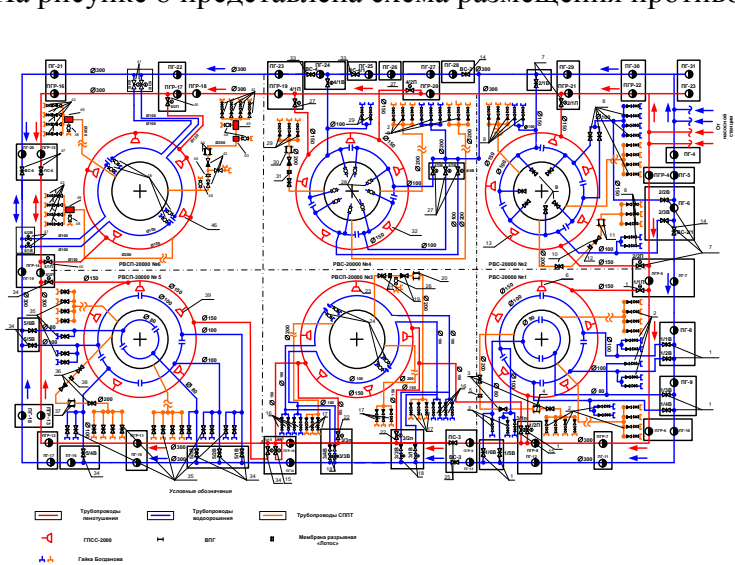


Рисунок 8 – Схема размещения противопожарных трубопроводов

Кинематические схемы представляют собой совокупность кинематических элементов и их соединений, предназначенных для осуществления, управления и контроля заданных движений исполнительных органов. Общие требования к выполнению кинематических схем регламентирует ГОСТ 2.701-84, 2.703-68, 2.770-68.

Электрические схемы представляют собой упрощённое наглядное изображение связей между отдельными элементами электрической цепи, выполненное с помощью условных графических обозначений и позволяющие понять принцип действия электрической установки. Правила выполнения электрических схем устанавливает ГОСТ 2.702-75 и ГОСТ 2.708-81.

Технологические схемы включают в себя последовательный перечень всех операций и процессов обработки сырья, начиная с момента его приема и заканчивая выпуском готовой продукции. При оформлении технологической схемы руководствуются ГОСТ 3.1107-81, ГОСТ 3.1118-82, ГОСТ 3.1121-84.

Диаграммы являются наиболее распространенным способом графического изображения статистической информации. Основные правила выполнения диаграмм, отражающих функциональную зависимость двух или более переменных величин в прямоугольной или полярной системе координат, устанавливает ГОСТ 2.319-81. Диаграмма может иметь название, поясняющее изображенную функциональную зависимость.

3.2.5 Складывание чертежей

Листы чертежей для непосредственного брошюирования складываются согласно ГОСТ 2.501-88.

Листы чертежей всех форматов следует складывать сначала вдоль линий перпендикулярных (продольных), а затем вдоль линий параллельных (поперечных) к основной надписи.

Листы чертежей после складывания должны иметь основную надпись на лицевой стороне сложенного листа. (ПРИЛОЖЕНИЕ И).

Сложенные листы помещаются в канцелярскую папку- скоросшиватель из плотной бумаги с завязками. Сверху на папку наклеивается лист, где указывается тема ВКР, автор и перечень вложений (ПРИЛОЖЕНИЕ К)

3.2.6 Обозначения в документах

Каждый графический документ имеет основную надпись, содержащую общие сведения об изображаемом объекте. Графы основной надписи заполняют в соответствии с ГОСТ 2.104-68.

Пример заполнения графы 2 (обозначение документа) основной надписи в пояснительной записке:

ПБ 306-51.ДР.010.ПЗ

где:

ПБ –пожарная безопасность;

306-51 – номер группы для студентов очного отделения;

306-41з – для студентов заочного отделения;

ДР – дипломная работа;

010 – три последние цифры зачетной книжки;

ПЗ – пояснительная записка.

Пример заполнения графы 2 (обозначение документа) основной надписи на чертежах, схемах, диаграммах:

ПБ 306-51.ДП.010.01

где:

01 – номер графического документа (1, 2 и т.д.).

3.2.7. Оформление списка использованных источников

Список использованных источников оформляется строго в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления» и ГОСТ 7.1–2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Список использованных источников должен быть расположен в алфавитном порядке.

Все использованные источники должны быть пронумерованы арабскими цифрами с точкой (сквозная нумерация по всему списку литературы).

Иностранные источники располагаются также в алфавитном порядке в продолжение основного списка литературных источников.

На использованные в работе источники делаются ссылки по тексту ВКР. Ссылки делаются не только в случае прямого цитирования, когда автор ВКР дословно приводит

заклученный в кавычки текст документа или высказывания, но и когда приводятся факты, цифровой материал, другие сведения, передаваемые своими словами.

Ссылка на литературный источник в тексте работы приводится в квадратных скобках с указанием номера из списка литературы [6]. Допускается также при ссылке на литературный источник указывать соответствующую страницу издания, которая цитируется в работе, например, [23, с.15-16].

Недопустимо заимствование текста из литературных источников без ссылки на автора цитаты.

3.2.8 Оформление приложений

Приложение оформляют как продолжение данной работы на последующих её листах. В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте выпускной квалификационной работы.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь, например «ПРИЛОЖЕНИЕ А».

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой. Приложения могут быть обязательными и информационными. Информационные приложения могут быть рекомендуемого или справочного характера.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова "ПРИЛОЖЕНИЕ" и его обозначения, а под ним в скобках для обязательного приложения пишут слово "обязательное", а для информационного "рекомендуемое" или "справочное".

Если содержание приложения не входит на одну страницу, а состоит из нескольких страниц, то на каждой последующей странице сверху справа пишется «продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А», а на завершающем листе «окончание ПРИЛОЖЕНИЯ А».

Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O.

В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

Если в отчете одно приложение, оно обозначается «ПРИЛОЖЕНИЕ А».

Приложения, как правило, выполняют на листах формата А4, но допускаются форматы А3, А4х3, А4х4, А2 и А1. Приложения должны иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц. Все приложения должны быть перечислены в содержании документа с указанием их обозначений и заголовков.

4. ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

4.1 Проверка на объем заимствований

Выпускная квалификационная работа проходит проверку на объем заимствования с использованием российского аппаратно-программного комплекса для проверки текстовых документов на наличие заимствований из открытых источников в сети Интернет и других источников в специальной версии для высших учебных заведений «Антиплагиат – ВУЗ».

На проверку предоставляется текст без элементов оформления, таблиц, рисунков, списка литературы и приложений. Уровень заимствования устанавливается решением кафедры и не должен составлять более 35 %. Проверку ВКР на объем заимствования

обучающийся обязан осуществить до предварительной защиты. Проверка осуществляется на сайте СурГУ: Самостоятельная проверка на плагиат (для студентов)

<http://www.surgu.ru/studentu/proverka-na-plagiat>

Результат проверки отражается в справке, которая должна быть предоставлена на предварительную защиту. Справка сдается вместе с законченной квалификационной работой.

4.2 Предварительная защита ВКР

В сроки, установленные заведующим выпускающей кафедрой (не менее, чем за 3 недели до защиты ВКР), обучающийся отчитывается на заседании выпускающей кафедры в присутствии руководителя, профессорско-преподавательского состава кафедры и заведующего кафедрой о степени готовности ВКР. Во время предварительной защиты обучающийся получает замечания и рекомендации по выполненной работе, которые он сможет учесть для улучшения качества ВКР. На предварительную защиту предоставляется расчетно-пояснительная записка, и доклад, отражающий все этапы работы и ее итоги, сопровождаемый слайдами.

Заведующий кафедрой на основании представленных материалов принимает решение о допуске обучающегося к защите, делая об этом соответствующую отметку на титульном листе ВКР.

В случае, если заведующий кафедрой не считает возможным допустить обучающегося к защите ВКР, этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием научного руководителя.

Основанием для отказа к допуску защиты ВКР перед ГЭК может быть:

- отсутствие элементов решения задачи информационного обеспечения в предметной области;
- несвоевременность предоставления материалов ВКР для отзыва научному руководителю или рецензенту;
- несоответствие работы заданию научного руководителя;
- установления факта плагиата значительной части или всей работы на основании проверки ВКР на предмет заимствования;
- неудовлетворительная оценка за преддипломную практику.

4.3 Проверка ВКР заведующим кафедрой

После прохождения предварительной защиты, в назначенный срок (не менее чем за 5 дней до защиты) обучающийся предоставляет оформленную выпускную квалификационную работу заведующему кафедрой. Расчетно-пояснительная записка должна быть полностью подготовлена и подписана консультантами и научным руководителем. Графический материал должен быть подписан и сложен в папку в соответствии с п. 3.2.5. К работе прикладывается отзыв научного руководителя (Приложение Л) и внешняя рецензия (Приложение М). Рекомендации по составлению Отзыва и рецензии представлены в п. 4.4

Заведующий кафедрой на основании изучения выпускной квалификационной работы, отзыва научного руководителя и рецензии на нее решает вопрос о допуске работы к защите, делая об этом соответствующую запись на титульном листе.

4.4 Получение Рецензии и Отзыва на ВКР

Законченная выпускная квалификационная работа представляется на рассмотрение научному руководителю для написания им отзыва. В отзыве научный руководитель указывает:

- актуальность исследования;

- основные достоинства работы;
- основные недостатки работы;
- теоретическая и практическая значимость исследования;
- умение работать с технической литературой, нормативными и научными источниками;
- владение расчетной базой и умение пользоваться программными продуктами;
- степень самостоятельности, инициативы и творчества студента его способности к научно-исследовательской работе, умение анализировать полученные результаты, обобщать, делать научные и практические выводы;
- личные качества обучающегося, проявившиеся в период написания ВКР;
- соответствие нормам оформления.

В отзыве научный руководитель может отметить важные, по его мнению, особенности проведенного изыскания; охарактеризовать отношение выпускника к написанию работы, глубину его теоретической подготовки и умение использовать полученные знания для решения прикладных исследовательских или производственных задач; подчеркнуть практическую ценность ВКР. Также в своем отзыве научный руководитель может раскрыть «предысторию» написания диплома, рассказав о том, как разрабатывалась тема в курсовых работах, производственных практиках или сделав акцент на связи исследования с трудовой деятельностью студента.

В выводах определяется уровень подготовки студента соответствия его подготовки требованиям государственного образовательного стандарта по направлению к основной образовательной программе высшего образования подготовки специалистов подготовки 20.05.01 «Пожарная безопасность».

Обязательные пункты отзыва научного руководителя – конкретная оценка, которой заслуживает диплом: по четырёхбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Объем отзыва к ВКР – 1–2 печатные страницы.

Факультативно в завершении отзыва научный руководитель может рекомендовать ВКР к участию в конкурсе, публикации или внедрению, а выпускника – к поступлению в аспирантуру. Отзыв научного руководителя должен содержать информацию о месте его работы, академических званиях, занимаемой должности, если он не сотрудник вуза, в котором учится студент. В этом случае документ заверяется печатью организации, в которой работает научный руководитель ВКР. Шаблон Отзыва размещен в ПРИЛОЖЕНИИ Л.

На законченную ВКР руководитель преддипломной практики от организации (предприятия), по месту которого студент проходил преддипломную практику, и собирал исходные материалы для написания работы, дает рецензию.

Рецензия на выпускную квалификационную работу, или внешний отзыв, – это письменная оценка, которую диплому дает профессионал сферы, соответствующей направлению исследования.

Рецензию предоставляет руководитель преддипломной практики или, в некоторых случаях, опытный производственник с соответствующим высшим образованием; сотрудник НИИ или проектного института; преподаватель, не работающий на выпускающей кафедре, преподаватель любого другого высшего учебного заведения, готовящего специалистов аналогичного профиля.

Рецензия на выпускную квалификационную работу дается в свободной форме (пример формы в ПРИЛОЖЕНИИ М), но должна содержать:

- соответствие работы выбранной теме;
- актуальность темы исследования;
- конкретное участие автора в разработке положений и получении результатов, изложенных в ВКР, достоверность этих положений и результатов;
- степень новизны, теоретическая и практическая значимость результатов исследования;

- рекомендации об использовании результатов исследования в соответствующей сфере деятельности;
- замечания по ВКР;
- заключение о возможности допуска к защите;
- оценка работы (по четырёхбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»);
- вывод о возможности присвоения автору ВКР квалификации «Специалист» по направлению обучения «Пожарная безопасность».

Как и научный руководитель, внешний рецензент может давать рекомендации по «продвижению» ВКР – предложить ее к публикации, участию в конкурсе и т. д. Объем рецензии к диплому – 1-2 печатные страницы. Внизу обязательно указываются не только Ф. И. О. автора, но и полное официальное наименование организации, в которой он работает. Документ заверяется печатью организации, в которой работает рецензент.

Если в рецензии есть замечания, исправлять в тексте работы ничего уже нельзя, но следует заранее обдумать исчерпывающие и аргументированные возражения. Рецензия может повлиять на мнение государственной аттестационной комиссии об оценке, которой заслуживает ВКР, но этот важный документ из сопроводительного пакета для защиты имеет рекомендательный характер.

Отзыв и рецензия – это документы обязательные для защиты ВКР.

4.5 Размещение выпускной квалификационной работы в библиотечном фонде НБ СурГУ

Текст выпускной квалификационной работы должен быть размещен в электронной базе данных библиотеки СурГУ в установленные кафедрой сроки, но не позднее, чем за 2 дня до защиты.

Для размещения текста ВКР в электронно-библиотечную систему СурГУ необходимо подготовить следующие документы:

- титульный лист с подписями, подтверждающими допуск работы к защите;
- лист с заданием;
- отзыв научного руководителя;
- рецензия;
- личное заявление обучающегося о согласии/несогласии на размещение ВКР в ЭБ СурГУ в полном объеме;
- письмо о согласии/несогласии на размещение текста ВКР в ЭБС от предприятия, материалы которого использованы при выполнении ВКР;
- оглавление (если изымается содержательная часть работы);
- решение кафедры о возможности размещения полного текста ВКР в ЭБС.

Если автор ВКР не дал своего согласия на размещение текста ВКР в ЭБС либо отсутствует согласие от предприятия/организации, на базе которого/которой выполнялась работа, то в данном случае размещение осуществляется с изъятием содержательной части работы.

Подробная инструкция по размещению ВКР в ЭБ СурГУ представлена на официальном сайте университета на вкладке «Библиотека»:

<http://www.lib.surgu.ru/vkrform/> – Размещение ВКР

<http://www.surgu.ru/studentu/vypuskiye-kvalifikatsionnye-raboty/instruktsiya-po-razmescheniyu-vkr> –

Инструкция о размещении ВКР и в ПРИЛОЖЕНИИ Н,О,П.

Выпускная квалификационная работа, представляемая к защите, должна быть сброшюрована и переплетена без возможности замены листов.

После окончания работы обучающийся подготавливает доклад, презентацию и раздаточный материал.

4.6 Доклад студента

Обучающийся должен тщательно подготовиться к защите выпускной квалификационной работы. Доклад, который обучающийся делает перед государственной аттестационной комиссией, существенно влияет на окончательную оценку работы. Доклад должен быть кратким (не более 7 минут), ясным и включать основные положения работы. Доклад, как правило, состоит из вводной, основной и заключительной частей.

Слово для доклада обучающемуся представляет председатель государственной аттестационной комиссии.

В докладе обучающийся освещает актуальность и значимость темы, цель и задачи работы, объект и предмет исследования, раскрывает сущность проблемы и указывает свой вклад в ее решение, характеризует итоги выполненной работы, намечает перспективы развития данной темы и пути внедрения полученных результатов в производство.

Обращение к слайдам должно быть лаконичное, без объяснения их детального содержания. Необходимо сконцентрировать внимание членов Государственной аттестационной комиссии (ГАК) на основных позициях ВКР, подтверждая рассуждения слайдами и раздаточным материалом. Заключительная часть доклада в краткой форме должна отображать основные результаты ВКР.

4.7 Требования к оформлению мультимедийных презентаций

Основными принципами при составлении презентации являются лаконичность, ясность, уместность, логичность, наглядность (подчеркивание ключевых моментов), запоминаемость (разумное использование ярких эффектов). Рекомендуемое количество слайдов 15-20, включая титульный слайд и завершающий слайд – «Спасибо за внимание!». Слайды должны быть пронумерованы.

Структура материалов в электронном виде:

1. Титульный слайд;
2. Цели и задачи работы;
3. Информационные слайды (8 - 10);
4. Заключение (выводы);
5. Завершающий слайд.

В титульном слайде указываются:

1. Название университета;
2. Название института;
3. Название кафедры;
4. Название дипломной работы (проекта);
5. Фамилия, инициалы и группа обучающегося;
6. Ф.И.О. и должность научного руководителя;
7. Текущий год.

Информационные слайды могут содержать диаграммы и графики, также текстовые, табличные и графические материалы, предназначенные для более четкого восприятия информации, излагаемой в докладе. Выбор типа информации, схем структурирования данных, очередности их изложения осуществляется непосредственно докладчиком.

Каждый слайд должен иметь заголовок, изобразительную часть, условные обозначения, пояснительный текст (если необходимо). Заголовки должны быть краткими (не более 10-12 слов). Точку в конце заголовка ставить не нужно. Слайды не могут иметь одинаковые заголовки. Если хочется назвать одинаково, надо писать в конце (1), (2), (3). Или продолжение. Продолжение 1, Продолжение 2.

При оформлении слайдов рекомендуется:

- использовать светлый фон;
- использовать шрифты: Times New Roman, Arial, Arial Narrow;

- начертания: обычный, курсив, полужирный;
- цвет и размер шрифта должен быть подобран так, чтобы все надписи отчетливо читались на выбранном поле слайда с большого расстояния.

На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: для фона, для заголовков, для текста.

Более эргономичными считаются следующие сочетания цветов шрифта и фона: белый цвет шрифта на темно-синем или темно-зелёном фоне;

- темно-синий и темно-зелёный цвет шрифта на белом фоне;
- темно-коричневый цвет шрифта на бежевом, светло-коричневом фоне;
- чёрный цвет шрифта на белом, светло-сером, светло-голубом, светло-розовом, светло-зелёном, серо-голубом фоне.

В информационных слайдах допускается использование анимации объектов только в случае, если это необходимо для отражения изменений, происходящих во временном интервале, и если очередность появления анимированных объектов соответствует структуре доклада. В остальных случаях использование анимации не допускается.

Анимация объектов должна происходить автоматически по истечении необходимого времени. Анимация объектов «по щелчку» не допускается.

Для смены слайдов используется режим «вручную». Переход слайдов в режиме «по времени» не допускается. Разрешается использование стандартных эффектов перехода, кроме эффектов «жалюзи», «шашки», «растворение», «горизонтальные полосы». Для всех слайдов применяется однотипный эффект их перехода.

Звуковое сопровождение анимации объектов и перехода слайдов не используется.

Нужно помнить, что презентация поможет представить доклад, но она не должна его заменять. Если докладчиком читается только текст слайдов, то комиссия сделает вывод, что выпускник не ориентируется в содержании своей работы.

4.8 Подготовка раздаточного материала

Раздаточный материал к выпускной квалификационной работе – это пакет иллюстративных данных для сопровождения защитной речи. Он должен воспроизводить слайды, подготовленные для сопровождения доклада. Порядок листов раздаточного материала должен соответствовать логике выступления на защите. Листы должны быть пронумерованы.

Раздаточный материал может брошюроваться или складываться в папку-скоросшиватель.

Раздаточный материал необходимо подготовить в соответствии с количеством членов государственной экзаменационной комиссии.

4.9 Требования к внешнему виду студента

Наряд на защиту выпускной работы должен решать две задачи – помочь обучающемуся чувствовать себя увереннее и произвести благоприятное впечатление на членов комиссии.

Есть стандартные негласные правила – одежда должна быть в деловом официальном стиле, не экстравагантной и ни в коем случае не вызывающей. Короткие юбки и блузки с декольте, а также одежду из цветастых тканей лучше отложить для других мероприятий.

В то же время не стоит выбирать слишком скучный наряд, наличие изюминки будет плюсом. Все-таки защита выпускной работы – торжественный момент, поэтому нарядность приветствуется. Одежда должна выглядеть аккуратно и опрятно, быть чистой и выглаженной. Чем удобнее будет наряд, тем проще будет сконцентрироваться на более важных вещах, таких как ваше выступление.

Классическая цветовая гамма для защиты выпускной работы такова: светлый (обычно белый) верх и темный низ. Для девушек – светлая блузка и темная юбка, а для парней, соответственно, – рубашка и брюки. Возможны нюансы – блузка может быть не белого, а кремового, бежевого или светло-серого цвета. Девушка может надеть блузку с брюками или бежевый брючный костюм, как вариант – черное платье-футляр. Неплохо будет смотреться темный жилет или жакет, надетый поверх светлой блузки или рубашки. Неяркий голубой или синий цвета тоже могут стать хорошим решением, поскольку в психологии считаются цветами интеллекта и помогут членам комиссии воспринять вас, как знающего человека. В то же время красные, оранжевые, желтые и другие яркие тона лучше исключить.

Не забудьте подобрать к своему костюму подходящую пару обуви, также в классическом стиле. Девушкам лучше надеть туфли на каблуках, но не слишком высоких, – это будет более уместно, да и удобно. Аккуратно уложите волосы и избегайте яркого макияжа.

5 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ ВКР

5.1 Организация защиты ВКР

Защита ВКР проводится в 10 семестре для студентов дневной формы обучения и в 12 семестре при нормативном сроке освоения основной образовательной программы в 5 года для очной формы обучения и 6 года для заочной формы обучения.

Принятие решения о допуске обучающегося к защите ВКР осуществляется кафедрой на основе сопоставления завершённой работы с заданием на ее выполнение, требованиями к структуре и оформлению выпускных работ, наличия отзыва научного руководителя и внешней рецензии. Допуск студента к защите подтверждается подписью заведующего кафедрой с указанием даты допуска.

Защита ВКР осуществляется на заседании Государственной аттестационной комиссии, состав которой формируется вузом и утверждается Министерством образования РФ.

В состав комиссии включают ведущих преподавателей выпускающей кафедры, представителей других организаций и предприятий. Работой ГАК руководит утвержденный Председатель ГАК.

Защита ВКР – есть публичный акт, на котором могут присутствовать все желающие.

5.2 Порядок проведения защиты ВКР

Защита выпускной квалификационной работы происходит открыто в торжественной обстановке на заседании ГЭК по защите ВКР. В начале защиты секретарь ГЭК сообщает членам ГЭК Ф.И.О. защищающегося, название работы, Ф.И.О. руководителя ВКР, средний балл оценок, полученных выпускником за весь период обучения и предоставляет слово для доклада обучающемуся.

После завершения доклада секретарь ГЭК зачитывает отзыв руководителя ВКР, и предоставляет обучающемуся слово для ответа на замечания, если таковые имеются.

После этого Председатель предоставляет возможность членам ГАК задать вопросы обучающемуся. Он должен четко и лаконично отвечать на заданные вопросы. Если заданный вопрос не ясен, необходимо попросить его уточнить.

После завершения ответа на вопросы Председатель предоставляет возможность членам ГЭК высказать свое мнение о представленной на защиту работе и вступить в дискуссию с обучающимся.

Обсуждение и окончательное оценивание результатов защиты аттестационная комиссия проводит на закрытом заседании, определяя итоговую оценку — «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Во время проведения защиты и на закрытом заседании аттестационной комиссии секретарь ведет протокол. В случае разделения мнения между членами комиссии о вынесении той или иной оценки и о присвоении квалификации поровну, выносится та оценка и принимается то решение, которое поддержал Председатель комиссии.

Результаты защиты доводятся до обучающихся сразу после закрытого заседания комиссии. При положительной оценке работы и защиты Председатель ГЭК объявляет о присвоении выпускнику квалификации «специалист» по направлению «Пожарная безопасность», что оформляется в виде протокола.

ГЭК принимает также решения по практическому использованию результатов выпускной квалификационной работы, о рекомендации лучших работ к печати, о рекомендации лучших студентов в аспирантуру, о выдаче диплома с отличием.

В тех случаях, когда защита квалификационной работы признается неудовлетворительной, ГЭК устанавливает, может ли обучающийся представить к повторной защите ту же работу с доработкой, определяемой комиссией, или же обязан разработать новую тему. При этом к повторной защите обучающийся допускается не ранее, чем через 10 месяцев по приказу ректора вуза.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию. Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию, действующую в соответствии с СТО-2.12.9-17 «Положение о государственной итоговой аттестации выпускников», письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами оценивания.

Председатель комиссии совместно с секретарем подготавливают отчет о проведенной защите выпускных квалификационных работ, который утверждается на заседании кафедры.

Диплом вместе с выпиской из зачетной ведомости выдается университетом на специальном торжественном заседании ГЭК лично.

5.3 Критерии оценивания ВКР

Защита выпускной квалификационной работы заканчивается выставлением оценок.

При выставлении оценок учитывается логичность и последовательность в изложении материалов доклада, качество презентационного материала, а также ответы на вопросы от членов комиссии, которые должны быть аргументированными и не требующими дальнейших пояснений.

"Отлично" выставляется за выпускную квалификационную работу, которая имеет глубокий анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. Она имеет положительный отзыв научного руководителя.

При ее защите студент-выпускник показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

"Хорошо" выставляется за квалификационную работу, которая имеет грамотно изложенную теоретическую часть, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. Она имеет положительный отзыв научного руководителя.

При ее защите обучающийся показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, во время доклада

использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, с небольшими затруднениями отвечает на поставленные вопросы.

"Удовлетворительно" выставляется за квалификационную работу, которая имеет теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточно критический разбор, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения. При ее защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.

"Неудовлетворительно" выставляется за квалификационную работу, которая не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях кафедры. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. В отзыве научного руководителя имеются критические замечания.

При защите студент-выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по ее теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. К защите не подготовлены наглядные пособия и раздаточный материал.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В методическом пособии дается четкий план по подготовке, написанию и защите выпускной квалификационной работы. Достаточно подробно описаны все этапы выполнения выпускной квалификационной работы, приведены примеры, рисунки, даны ссылки на соответствующие стандарты.

Практическое использование методического пособия дает возможность выпускникам грамотно организовать свою работу и повысить качество ее выполнения.

Коллектив кафедры безопасности жизнедеятельности желает своим выпускникам успешной защиты!

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ГОСТ 7.32-2001 СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления (с Изменением N 1) (Текст). – Введ. 2002-07-01. – М.: Стандартинформ, 2008.
2. ГОСТ 2.301-68. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Форматы (с Изменениями N 1, 2, 3). – Введ. 1971-01-01. – М.: Стандартинформ, 2007.
3. ГОСТ 2.104-68. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Основные надписи (с Поправками). – Введ. 2006-09-01. – М.: Стандартинформ, 2011.
4. ГОСТ 2.109-73. Единая система конструкторской документации. Основные требования к чертежам. – Введ. 1974-07-01. – М.: Стандартинформ, 2007.
5. ГОСТ 2.305-68 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Изображения – виды, разрезы, сечения (с Изменениями N 1, 2). – Введ. 1971-01-01. – М.: Стандартинформ, 2007.
6. ГОСТ 2.113-75 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Групповые и базовые конструкторские документы (с Изменениями N 1-5). – Введ. 1976-07-01. – М.: Стандартинформ, 2011.
7. ГОСТ 21.501-93 СПДС. Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей. – Введ. 1994-09-01. – М.: ИПК Издательство стандартов, 1996.
8. ГОСТ 21.101-97 СПДС. – Введ. 1971-01-01. – М.: Стандартинформ, 2007.

9. ГОСТ 2.701-84. Единая система конструкторской документации. Схемы виды и типы. Общие требования к выполнению. – Введ. 1985-01-07. –М.: ИПК Издательство стандартов, 2000.
10. ГОСТ 2.703-68 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Правила выполнения кинематических схем (с Изменением N 1). – Введ. 1971-01-01. –М.: Стандартиформ, 2008.
11. ГОСТ 2.770-68 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Обозначения условные графические в схемах. Элементы кинематики (с Изменением N 1). – Введ. 1971-01-01. –М.: ИПК Издательство стандартов, 2005.
12. ГОСТ 2.702-75 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Правила выполнения электрических схем (с Изменениями N 1, 2, 3).– Введ. 1977-07-01. – М.: Стандартиформ, 2008.
13. ГОСТ 19.701-90 ЕСПД. Единая система программной документации. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Обозначения условные и правила выполнения.– Введ. 1992-01-01. – М.: Стандартиформ, 2010.
14. ГОСТ 3.1107-81.Единая система технологической документации. Опоры, Зажимы и установочные устройства. Графические обозначения. – Введ. 1982-07-01. – М.: Стандартиформ, 2012.
15. ГОСТ 2.319-81. Единая система конструкторской документации. Правила выполнения диаграмм.– Введ. 1983-01-01. – М.: Стандартиформ, 2007.
16. ГОСТ 2.501-88 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Правила учета и хранения (с Изменением N 1, с Поправкой). – Введ. 1989-01-01.– М.: Стандартиформ, 2008.
17. ГОСТ Р 7.0.5-2008. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления (Текст). – Введ. 2005-28-05. – М.: Стандартиформ, 2008.
18. ГОСТ 7.1-2003. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления (Текст). – Введ. 2004-07-01. – М.: Стандартиформ, 2010.
- 19.** Положение о выпускных квалификационных работах в институте естественных и технических наук. ПЛ-ИЕиТН-2.12.1-17. – Сургут: СурГУ, 2017.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
Образец оформления титульного листа

БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
«СУРГУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт естественных и технических наук

Кафедра - «Безопасности жизнедеятельности»

Допускается к защите в ГЭК:
Заведующая кафедрой БЖД
Майстренко Е.В. _____
(подпись)
« ___ » _____ 20__ г.

ФАМИЛИЯ ИМЯ ОТЧЕСТВО

НАЗВАНИЕ РАБОТЫ

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

По специальности 20.05.01 «Пожарная безопасность»

Квалификация специалист

Расчетно-пояснительная записка

Обучающийся _____
(Ф.И.О.) (Дата) (Подпись)

Научный руководитель _____
(Ф.И.О.) (Дата) (Подпись)

Консультанты ВКР:

По графической части _____
(Ф.И.О.) (Дата) (Подпись)

По экономической части _____
(Ф.И.О.) (Дата) (Подпись)

Сургут 20__

Реферат

В выпускной квалификационной работе на тему:
« _____ »
на основе _____ был
проведен анализ _____ и
предложен комплекс мероприятий, направленных
на _____,
а также проведен расчет экономической эффективности предложенных
мероприятий.

Цель выпускной квалификационной работы –

Задачи, решаемые в ходе работы:

- 1).....;
- 2).....;
- 3)..... и т.д.

Объект исследования –

Предмет исследования –

Расчетно-пояснительная записка содержит __ листов формата А4.

Количество рисунков – ____

Количество таблиц – ____.

Количество использованных источников – ____.

Графическая часть содержит ____ графических листов формата А1

Список графического материала:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
Образец оформления содержания

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|--|--|---|
| Введение..... | | 4 |
| 1 Теоретические основы расчета пожарного риска | Ошибка! Закладка не определена. | |
| 1.1 | Ошибка! Закладка не определена. | |
| 1.2 | Ошибка! Закладка не определена. | |
| 1.3 | | 0 |
| | Ошибка! Закладка не определена. | |
| 2 Анализ и оценка пожарного риска на объекте защиты | Ошибка! Закладка не определена. | |
| 2.1 | Ошибка! Закладка не определена. | |
| 2.2 | Ошибка! Закладка не определена. | |
| 2.3 | Ошибка! Закладка не определена. | |
| 2.4 | Ошибка! Закладка не определена. | |
| 2.5 | Ошибка! Закладка не определена. | |
| 3 Разработка противопожарных мероприятий | Ошибка! Закладка не определена. | |
| 3.1 | Ошибка! Закладка не определена. | |
| 3.2 | Ошибка! Закладка не определена. | |
| 4 Экономическое обоснование предложенных противопожарных мероприятий | Ошибка! Закладка не определена. | |
| 4.1 | Ошибка! Закладка не определена. | |
| 4.2 | Ошибка! Закладка не определена. | |

| | | | | | | | | | |
|-----------|-----------------|----------|---------|------|--|------|--------|--|--|
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | ПБ-306-41-ДР-037-ПЗ | | | | |
| Разраб. | Галиева Г.М. | | | | Ошибка! Закладка не определена. | | | | |
| Провер. | Мартынова Д.Ю. | | | | Разработка мероприятий по снижению пожарного риска зданий и сооружений | | | | |
| Реценз. | | | | | Лит. | Лист | Листов | | |
| Н. Контр. | | | | | | 2 | 66 | | |
| Утверд. | Майстренко Е.В. | | | | СурГУ, каф.БЖД | | | | |

Список использованных источников **Ошибка! Закладка не определена.**

Приложение А - План 1-го этажа

Приложение Б - План 2-го этажа

Приложение В - План 1-го этажа с дополнительным эвакуационным выходом

Приложение Г - План 2-го этажа с дополнительным эвакуационным выходом

Приложение Д - Схема эвакуации людей с этажей здания

| | | | | | | |
|-------------|-------------|-----------------|----------------|-------------|----------------------------|-------------|
| | | | | | ПБ 306-41.ДР.037.ПЗ | <i>Лист</i> |
| <i>Изм.</i> | <i>Лист</i> | <i>№ докум.</i> | <i>Подпись</i> | <i>Дата</i> | | 3 |

Введение

| | | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|---------------------|------|
| | | | | | ПБ 306-41.ДР.037.ПЗ | Лист |
| | | | | | | 4 |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | | |

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
Нормативные документы

- «ЕСКД. Основные надписи» ГОСТ 2.104-2006
- «ЕСКД. Основные требования к чертежам» ГОСТ 2.109-73
- «ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Обозначения общего применения.» ГОСТ 2.721-81
- «Размеры условных графических обозначений» ГОСТ 2.721-81
- ГОСТ 21.501-93 СПДС Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей.
- ГОСТ 21.508-93 СПДС Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов.
- ГОСТ 2.001-93 ЕСКД. Общие положения.
- ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы.
- ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы.
- ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Линии.
- ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные.
- ГОСТ 2.305-68 ЕСКД. Изображения-виды, разрезы, сечения.
- ГОСТ 2.31 6-68 ЕСКД. Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц.
- ГОСТ 2.321-84 ЕСКД. Обозначения буквенные.
- ГОСТ 2.701-84 ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению.
- ГОСТ 2.702-75 ЕСКД. Правила выполнения электрических схем.
- ГОСТ 2.743-91 ЕСКД. Обозначение условные графические в схемах. Электронагреватели, устройства и установки электротермические.
- ТУ 16-705.169-80 Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах.
- ГОСТ Р 50775-95 Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 1. Общие положения.

- ГОСТ Р 50776-95 Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 4. Руководство по проектированию, монтажу и техническому обслуживанию.
- ГОСТ 27990-88 Средства охранной пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Общие технические требования.
- ГОСТ 26342-84 Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Типы, основные параметры и размеры.
- ГОСТ 4.188-85 Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Номенклатура показателей.
- ГОСТ 28130-89 Пожарная техника. Огнетушители, установки пожаротушения и пожарной сигнализации. Обозначения условные графические.
- ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
- ГОСТ Р 50658-94 Системы тревожной сигнализации. Часть 2. Требования к системам охранной сигнализации. Раздел 4. Ультразвуковые доплеровские извещатели для закрытых помещений.
- ГОСТ Р 50659-94 Системы тревожной сигнализации. Часть 2. Требования к системам охранной сигнализации. Раздел 5. Радиоволновые доплеровские извещатели для закрытых помещений.
- ГОСТ Р 51186-97 Извещатели охранные звуковые пассивные для блокировки остекленных конструкций в закрытых помещениях. Общие технические требования и методы испытаний.
- ГОСТ Р 51089-97 Приборы приемно-контрольные и управления пожарные. Общие технические требования и методы испытаний.
- ГОСТ Р 51241-98 Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний.
- ГОСТ Р 51558-2000 Системы охранные телевизионные. Общие технические требования и методы испытаний.
- ГОСТ 12.1.019-79 ССБТ Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты.

- ГОСТ 12.1.030-81 ССБТ Электробезопасность. Защитное заземление и зануление.
- ГОСТ 12.1.033-81 ССБТ Пожарная безопасность. Термины и определения.
- ПУЭ Правила устройства электроустановок.
- СНиП 11.01-95 Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений.
- СНиП 3.01.04-87 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения.
- СНиП 21-01-97 Пожарная безопасность зданий и сооружений.
- СНиП 2.01.02-85 Противопожарные нормы.
- СНиП 1.06.05-85 Положение об авторском надзоре проектных организаций за строительством предприятий, зданий и сооружений.
- СНиП 2.08.01-89 Жилые здания.
- СНиП 2.08.02-89 Общественные здания и сооружения.
- СНиП 2.09.04-87 Административные и бытовые здания.
- СНиП 31-03-2001 Производственные здания.
- СНиП 2.11.01-85 Складские здания.
- СНиП 3.05.07-85 Системы автоматизации.
- СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства.
- СНиП 23-05-95 Естественное искусственное освещение,
- СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование.
- СНиП 2.01.50-83 Нормы проектирования помещений для хранения секретных документов и работы с ними
- СНиП 2.11.06-91 Склады лесных материалов. Противопожарные нормы проектирования.
- СНиП 2.11.03-93 Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы.
- СНиП 21-02-99 Стоянки автомобилей.

- ППБ-01-03 Правила пожарной безопасности в Российской Федерации (редакция от 2003г.)
- ВППБ 13-01-94 Правила пожарной безопасности для учреждений культуры Российской Федерации.
- ППБ-153-90 Правила пожарной безопасности для мест рассредоточения эвакуированного населения.
- НПБ 88-01 Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования (с изменениями 2003г).
- НПБ 110-03 Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией.
- НПБ 02-93 Порядок участия органов государственного пожарного надзора Российской Федерации в работе комиссий по выбору площадок (трасс) для строительства.
- НПБ 01-93 Порядок согласования органами государственного пожарного надзора Российской Федерации проектно-сметной документации на строительство.
- НПБ 05-93 Порядок участия органов государственного пожарного надзора Российской Федерации в работе комиссий по приемке в эксплуатацию законченных строительством объектов.
- НПБ 57-97 Приборы и аппараты автоматических установок пожаротушения и пожарной сигнализации. Помехоустойчивость и помехоэмиссия. Общие технические требования. Методы испытаний.
- НПБ 66-97 Извещатели пожарные автономные. Общие технические требования. Методы испытаний.
- НПБ 65-97 Извещатели пожарные оптико-электронные. Общие технические требования. Методы испытаний.
- НПБ 70-98 Извещатели пожарные ручные. Общие технические требования. Методы испытаний.

- НПБ 71-98 Извещатели пожарные газовые. Общие технические требования. Методы испытаний.
- НПБ 72-98 Извещатели пожарные пламени. Общие технические требования. Методы испытаний.
- НПБ 75-98 Приборы приемо-контрольные пожарные. Приборы управления пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний.
- НПБ 76-98 Извещатели пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний.
- НПБ 77-98 Технические средства оповещения и управления эвакуацией пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний.
- НПБ 82-99 Извещатели пожарные дымовые оптико-электронные линейные. Общие технические требования. Методы испытаний.
- НПБ 85-2000 Извещатели пожарные тепловые. Технические требования пожарной безопасности, Методы испытаний.
- НПБ 88-01 Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования.
- НПБ 101-95 Нормы проектирования объектов пожарной охраны.
- НПБ 103-95 Торговые павильоны и киоски. Противопожарные требования.
- НПБ 104-03 Проектирование систем оповещения людей о пожаре в зданиях и сооружениях.
- НПБ 105-03 Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности.
- НПБ 106-95 Индивидуальные жилые дома. Противопожарные требования.
- НПБ 107-97 Определение категорий наружных установок по пожарной опасности.
- НПБ 108-96 Культовые сооружения. Противопожарные требования.

- НПБ 110-03 Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией.
- НПБ 111-98 Автозаправочные станции. Требования пожарной безопасности
- МГСН 3.01-96 Жилые здания.
- МГСН 4.04-94 Многофункциональные здания и комплексы.
- МГСН 5.01-94 Стоянки легковых автомобилей.
- РД 25.953-90 Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов систем.
- РД 25.952-90 Системы автоматического пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Порядок разработки задания на проектирование.
- РД 78.145-93 МВД России. Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ.
- Пособие к РД 78.145-93
- РД 78.146-93 МВД России. Инструкция о техническом надзоре за выполнением проектных и монтажных работ по оборудованию объектов средствами охранной сигнализации.
- РД 78.36.002-99 ГУВО МВД России. Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические.
- РД 78.36.003-2002 ГУВО МВД России. Инженерно-техническая укрепленность. Технические средства охраны. Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств.
- Р 78.36.002-99 ГУВО МВД России. Выбор и применение телевизионных систем видеоконтроля. Рекомендации.
- Р 78.36.003-99 ГУВО МВД России. Рекомендации по комплексному оборудованию банков, пунктов обмена валюты, оружейных и

ювелирных магазинов, коммерческих и других фирм и организаций техническими средствами охраны, видеоконтроля и инженерной защиты. Типовые варианты.

- Р 78.36.005-99 ГУВО МВД России. Выбор и применение систем контроля и управления доступом.
- Р 78.36.007-99 ГУВО МВД России. Выбор и применение средств охранно-пожарной сигнализации и средств технической укреплённости для оборудования объектов. Рекомендации.
- Р 78.36.008-99 ГУВО МВД России. Проектирование и монтаж систем охранного телевидения и домофонов. Рекомендации.
- Р 78.36.009-99 ГУВО МВД России. Рекомендации по подключению и эксплуатации комбинированных систем централизованной охраны.
- Р 78.36.010-2000 ГУВО МВД России. Рекомендации по инженерно-технической защите нетелефонизированных объектов.
- Р 78.36.011-2000 ГУВО МВД России. Организация работы пунктов централизованной охраны. Рекомендации.
- Р 78.36.012-2001 ГУВО МВД России. Применение замков на объектах жилого сектора. Рекомендации.
- Р 78.36.013-2002 ГУВО МВД России. Ложные срабатывания технических средств охранной сигнализации и методы борьбы с ними.
- РМ 78.36.001-99 ГУВО МВД России. Справочник инженерно-технических работников (ИТР) и электромонтеров технических средств охранно-пожарной сигнализации.
- РД 78.36.005-2005 ГУВО МВД России. Рекомендации о порядке обследования объектов, принимаемых под охрану.
- РД 78.36.006-2005 ГУВО МВД России. Рекомендации по выбору и применению технических средств охранно-пожарной сигнализации и средств инженерно-технической укреплённости для оборудования объектов.

- Автоматические системы пожаротушения и пожарной сигнализации. Правила приемки и контроля: Методические рекомендации. -М.: ВНИИПО, 1999.-121с.
- Перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации в области пожарной безопасности в Российской Федерации. -М.2002.
- ВНП 001-01/БР Ведомственные нормы проектирования. Здания территориальных главных управлений, национальных банков и центров Центрального банка Российской Федерации.
- П 78.36.002-2004 Перечень технических средств вневедомственной охраны, разрешенных к применению в 2004 году.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е
Спецификация

Оформление спецификации по ГОСТ 2.106-96

The diagram shows a technical drawing of a specification form layout. The overall dimensions are 210 mm in width and 297 mm in height. The form is divided into several sections:

- Header Section:** Located at the top, it contains a table with columns for 'Формат' (Format), 'Зона' (Zone), 'Лист' (Sheet), 'Обозначение' (Designation), 'Наименование' (Name), 'Кол.' (Quantity), and 'Примечание' (Remarks). The 'Формат' column is 6 mm wide, 'Зона' is 6 mm, and 'Лист' is 8 mm. The 'Обозначение' column is 70 mm wide, and the 'Наименование' column is 63 mm wide. The 'Кол.' column is 10 mm wide, and the 'Примечание' column is 22 mm wide. The total width of the header section is 20 mm. The height of the header section is 15 mm.
- Main Table:** A large table with multiple rows and columns, used for listing items. The width of the main table is 210 mm. The height of the main table is 297 mm.
- Form Section:** A section labeled 'Форма спецификации (заглавный лист)' (Specification form (title sheet)).
- Signature Section:** A section labeled 'Основная надпись по ГОСТ 2.104-2006' (Main title according to GOST 2.104-2006).
- Additional Section:** A section labeled 'Дополнительные графы по ГОСТ 2.104-2006' (Additional columns according to GOST 2.104-2006).

Dimensions and labels are provided throughout the drawing:

- Overall width: 210
- Overall height: 297
- Header width: 20
- Header height: 15
- Column widths: 6, 6, 8, 70, 63, 10, 22
- Additional section width: 5
- Signature section height: 4
- Format: А4
- Label: Копировал

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж
Оформление основных надписей чертежей и схем

Оформление основных надписей – первый и последующие листы на чертежах (форма 1,2а) и
текстовых документах (форма 2,2а), согласно ГОСТ 2.104 -2006

Форма 1 (Графическая часть)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|------|----------|-------|------|--|--|--|--|--|----------------|---|---|----|----|---|----|
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ПБ(№гр).ДП(или ДР).000(3цифры зач.кн.) | | | | | 15 | | | | | | |
| | | | | | Наименование чертежа | | | | | 5 | 5 | 5 | 17 | 18 | 5 | 15 |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | | | | | 5 | 5 | 5 | 17 | 18 | 5 | 15 |
| Разраб. | | | | | | | | | | 20 | | | | | | 5 |
| Пров. | | | | | | | | | | | | | | | | 15 |
| | | | | | | | | | | СурГУ, кафедра | | | 15 | | | |
| Т.контр. | | | | | | | | | | БЖД | | | 5 | | | |
| Н.конкр. | | | | | | | | | | | | | 15 | | | |
| Утв. | | | | | | | | | | | | | 15 | | | |

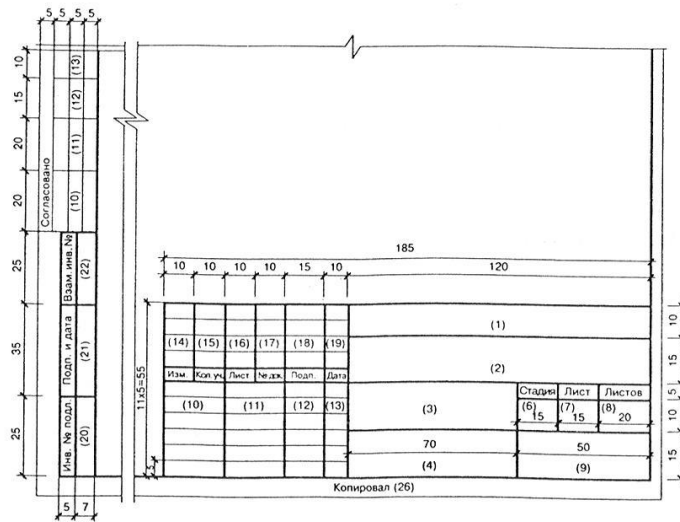
Форма 2 (на странице содержания)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|------|----------|-------|------|---------------------------------|--|--|--|--|----------------|---|---|----|----|---|----|
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ПБ(№гр). 000(3цифры зач.кн.)ПЗ. | | | | | 15 | | | | | | |
| | | | | | Наименование темы | | | | | 5 | 5 | 5 | 15 | 20 | 5 | 15 |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | | | | | 5 | 5 | 5 | 15 | 20 | 5 | 15 |
| Разраб. | | | | | | | | | | 20 | | | | | | 5 |
| Пров. | | | | | | | | | | | | | | | | 15 |
| | | | | | | | | | | СурГУ, кафедра | | | 15 | | | |
| Н.конкр. | | | | | | | | | | БЖД | | | 5 | | | |
| Утв. | | | | | | | | | | | | | 15 | | | |

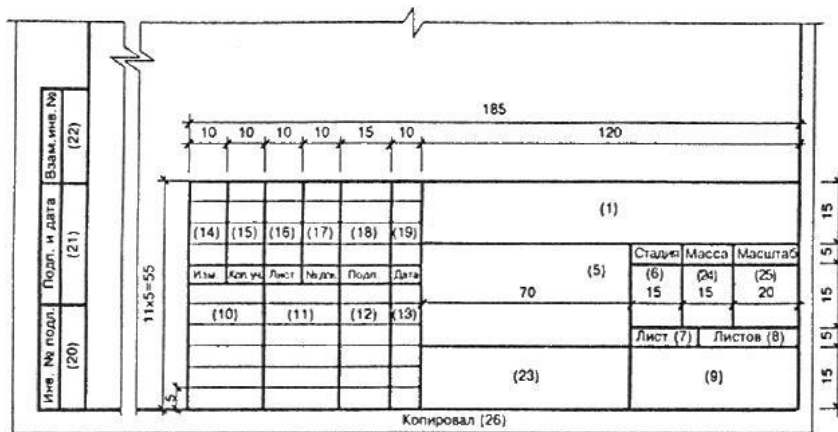
Форма 2а (Основная часть)

| | | | | | | | | | | |
|-----|------|----------|-------|------|---------------------------------|--|--|--|--|---|
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | ПБ(№гр).000(3цифры зач.кн.).ПЗ. | | | | | 7 |
| | | | | | | | | | | 8 |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | | | | | 7 |

Форма 3 – Для листов: основных комплектов рабочих чертежей; основных чертежей разделов проектной документации; графических документов по инженерным изысканиям



Форма 4 – Для чертежей строительных изделий (первый лист)



ПРИЛОЖЕНИЕ И
Складывание для непосредственного брошюрования

Складывание чертежей в папки по ГОСТ 2.501-2013

Т а б л и ц а Г.1 — Складывание в папки

В миллиметрах

| Формат | Схема складывания | Складывание | |
|-----------------|-------------------|-------------|------------|
| | | продольное | поперечное |
| A0 (841 × 1189) | | | |
| A1 (594 × 841) | | | |
| | | | |
| A2 (420 × 594) | | | |

ПРИЛОЖЕНИЕ К
Форма титульного листа папки чертежей

БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
«СУРГУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт естественных и технических наук

Кафедра - «Безопасности жизнедеятельности»

ФАМИЛИЯ ИМЯ ОТЧЕСТВО

НАЗВАНИЕ РАБОТЫ

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

По специальности 20.05.01 «Пожарная безопасность»

Квалификация специалист

Графическая часть

Перечень вложений:

ПРИЛОЖЕНИЕ А Название чертежа

ПРИЛОЖЕНИЕ Б Название чертежа

ПРИЛОЖЕНИЕ В Название чертежа

ПРИЛОЖЕНИЕ Г Название чертежа

ПРИЛОЖЕНИЕ Д Название чертежа

Дипломник _____ (Ф.И.О.) _____ (Дата) _____ (Подпись)

Сургут 20__

ПРИЛОЖЕНИЕ Л
Форма отзыва руководителя на выпускную работу

ОТЗЫВ
на выпускную квалификационную работу

« _____ »

тема

обучающегося группы _____ Института естественных и технических наук
СурГУ
специальности 20.05.01 «Пожарная безопасность»

Ф.И.О.

1. Характеристика работы с точки зрения ее актуальности и реальности внедрения в производство (является ли тема частью госбюджетных, хоздоговорных или поисковых разработок научной или производственной организации).
2. Основные достоинства работы.
3. Основные недостатки работы.
4. Умение работать с технической литературой, нормативными и научными источниками.
5. Владение расчетной базой и умение пользоваться программными продуктами.
6. Степень самостоятельности, инициативы и творчества студента, его способности к научно-исследовательской работе (умение и навыки искать, обобщать, анализировать материал и делать выводы).
7. Личные качества обучающегося, проявившиеся в период написания ВКР (степень добросовестности, работоспособности, ответственности, аккуратности и т.п.).
8. Соответствие нормам оформления (достоинства и недостатки оформления текстовой части, графического, демонстрационного, иллюстративного, компьютерного и информационного материала).
9. Выпускная квалификационная работа соответствует (не соответствует) требованиям образовательной программы высшего образования по направлению обучения «Пожарная безопасность», заслуживает оценки (по четырёхбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»), а Ф.И.О. заслуживает присуждения квалификации «специалист» по направлению подготовки «Пожарная безопасность».

Научный руководитель

Должность

_____ / _____

подпись

расшифровка подписи

Дата « ____ » _____ 20 ____ г.

Примечание: если руководитель не является работником Университета, то его подпись должна быть заверена печатью организации.

РЕЦЕНЗИЯ
на выпускную квалификационную работу

« _____ »

тема

обучающегося группы _____ Института естественных и технических наук СурГУ
специальности 20.05.01 «Пожарная безопасность»

Ф.И.О.

В рецензии рекомендуется отразить вопросы соответствия содержания ВКР требованиям образовательной программы (дается краткая характеристика содержания работы, отмечаются достоинства и недостатки ВКР):

- соответствие работы выбранной теме;
- актуальность исследования;
- конкретное участие автора в разработке положений и получении результатов, изложенных в ВКР, достоверность этих положений и результатов;
- степень новизны, теоретическая и практическая значимость результатов исследования;
- качество оформления ВКР и стиля изложения материала;
- рекомендации об использовании результатов исследования в соответствующей сфере деятельности.

Замечания по ВКР

Заключение:

Выпускная квалификационная работа Ф.И.О. соответствует (не соответствует) требованиям образовательной программы высшего образования по направлению обучения «Пожарная безопасность» и может (не может) быть допущена к защите.

Считаю, что данная работа заслуживает оценки (по четырёхбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»), а ее автор Ф.И.О. присуждения квалификации «специалист» по направлению подготовки «Пожарная безопасность».

Ф.И.О. рецензента _____

Место работы _____

Занимаемая должность _____

Подпись (расшифровка подписи) _____

Дата _____

Подпись должна быть заверена в отделе кадров по месту работы рецензента в установленном порядке

Ф.И.О. рецензента _____

Место работы _____

Занимаемая должность _____

Подпись (расшифровка подписи) _____

Подпись должна быть заверена в отделе кадров по месту работы рецензента в установленном порядке

ПРИЛОЖЕНИЕ Н

Образец заявления обучающегося о несогласии на размещение ВКР

Заявление

о проверке выпускной квалификационной работы с использованием системы «Антиплагиат», о размещении выпускной квалификационной работы в электронно-библиотечной системе СурГУ

Я, _____
(ФИО полностью)

студент(ка) группы _____ заявляю, что в моей выпускной квалификационной работе на тему:

« _____

_____»

не содержится неправомерных заимствований (без указания автора и источника заимствования).

Все прямые заимствования из печатных, электронных источников, а также из защищенных ранее письменных работ, кандидатских и докторских диссертаций имеют соответствующие ссылки.

Я ознакомлен(а) с «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета, магистратуры», утвержденным приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 №636.

С размещением представленной выпускной квалификационной работы в электронно-библиотечной системе СурГУ не согласен (не согласна) в связи с тем, что текст представленной выпускной квалификационной работы содержит сведения о результатах интеллектуальной деятельности, которые в дальнейшем будут мной использоваться в научной и профессиональной деятельности и являются объектом моего авторского права.

(дата)

(подпись)

/ _____ /
(ФИО)

Для размещения ВКР на сайте электронной библиотечной системы СурГУ необходимо:

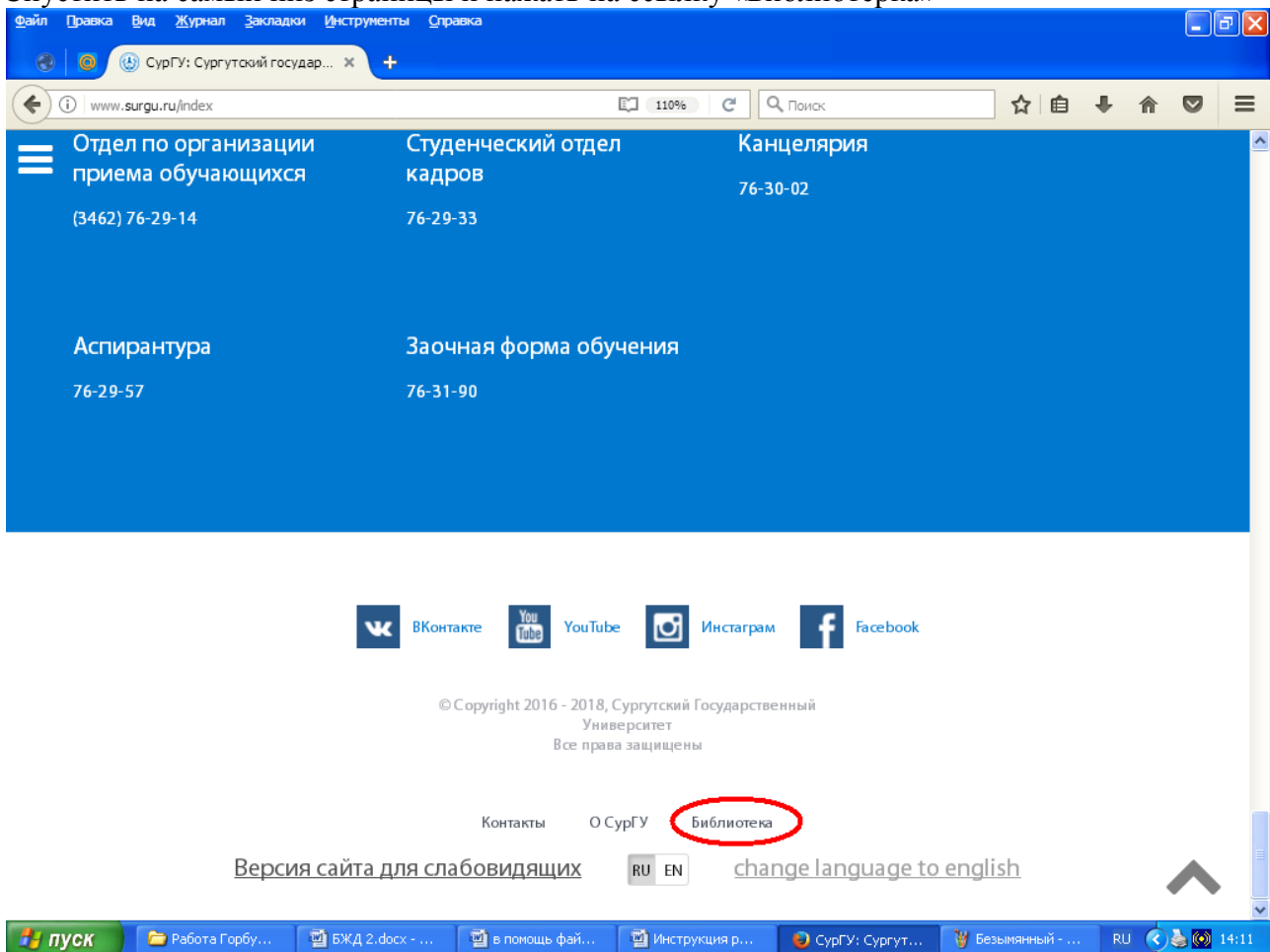
Перечень документов (Необходимо иметь отсканированный вариант всего перечня с подписями и печатями там где они должны быть):

1. Титульный лист с подписями, подтверждающими допуск работы к защите;
2. Лист с заданиями (при наличии);
3. Отзыв научного руководителя;
4. Рецензия на ВКР;
5. Личное заявление, обучающегося о согласии (не согласии) на размещении ВКР в ЭБ СурГУ;
6. Письмо о согласии (не согласии) на размещение текста ВКР в ЭБС от базового предприятия/ организации, материалы которого использованы при выполнении ВКР (при наличии);
7. Оглавление (если изымается содержательная часть работы);
8. Решение кафедры о возможности размещения полного текста ВКР в ЭБС;

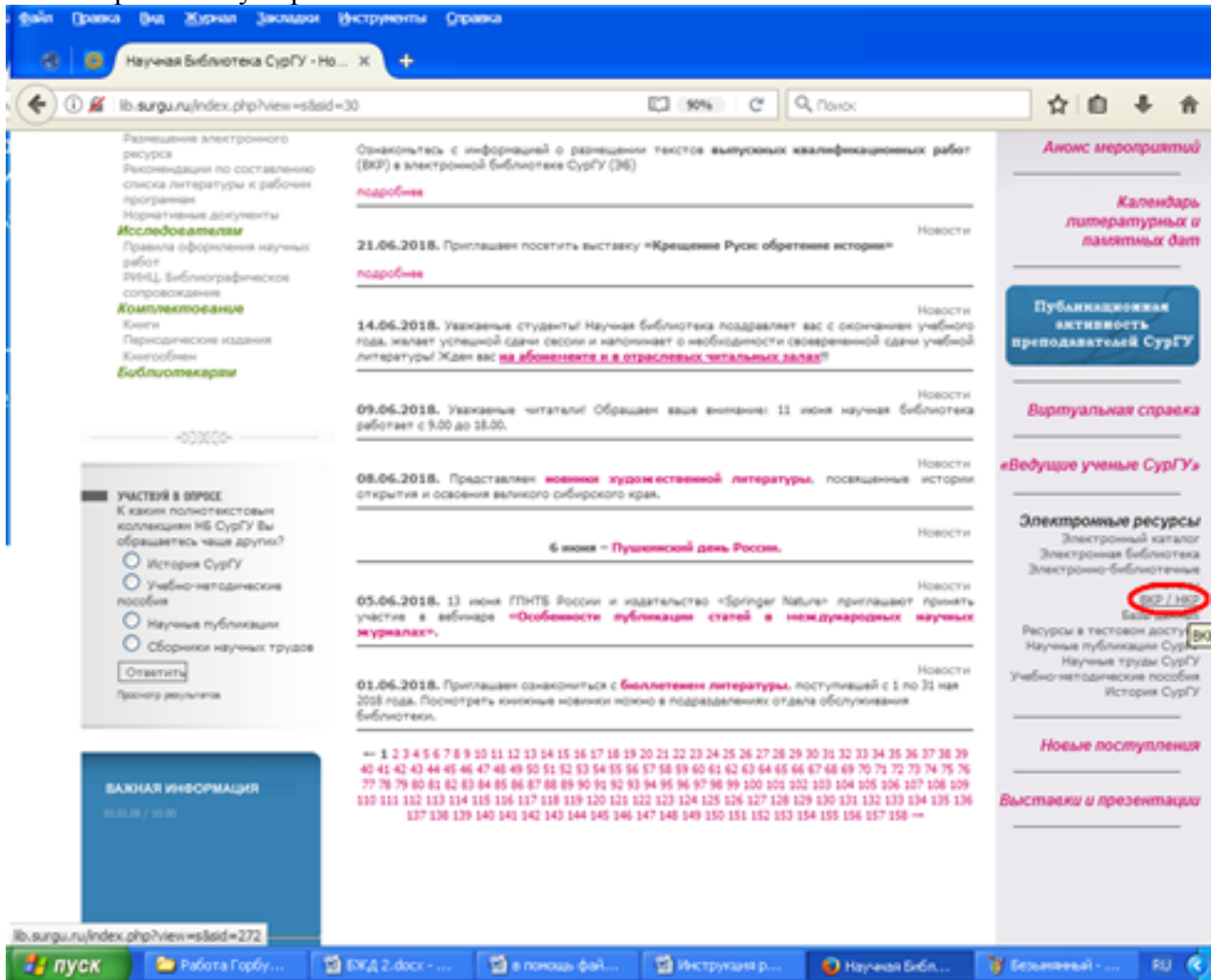
Если написано заявление **о согласии** на размещение ВКР, то выкладывается весь диплом полностью в одном pdf файле с перечнем документов указанных выше.

Если написано заявление **о НЕ согласии** на размещение ВКР, то выкладывается весь перечень указанный выше без самой работы.

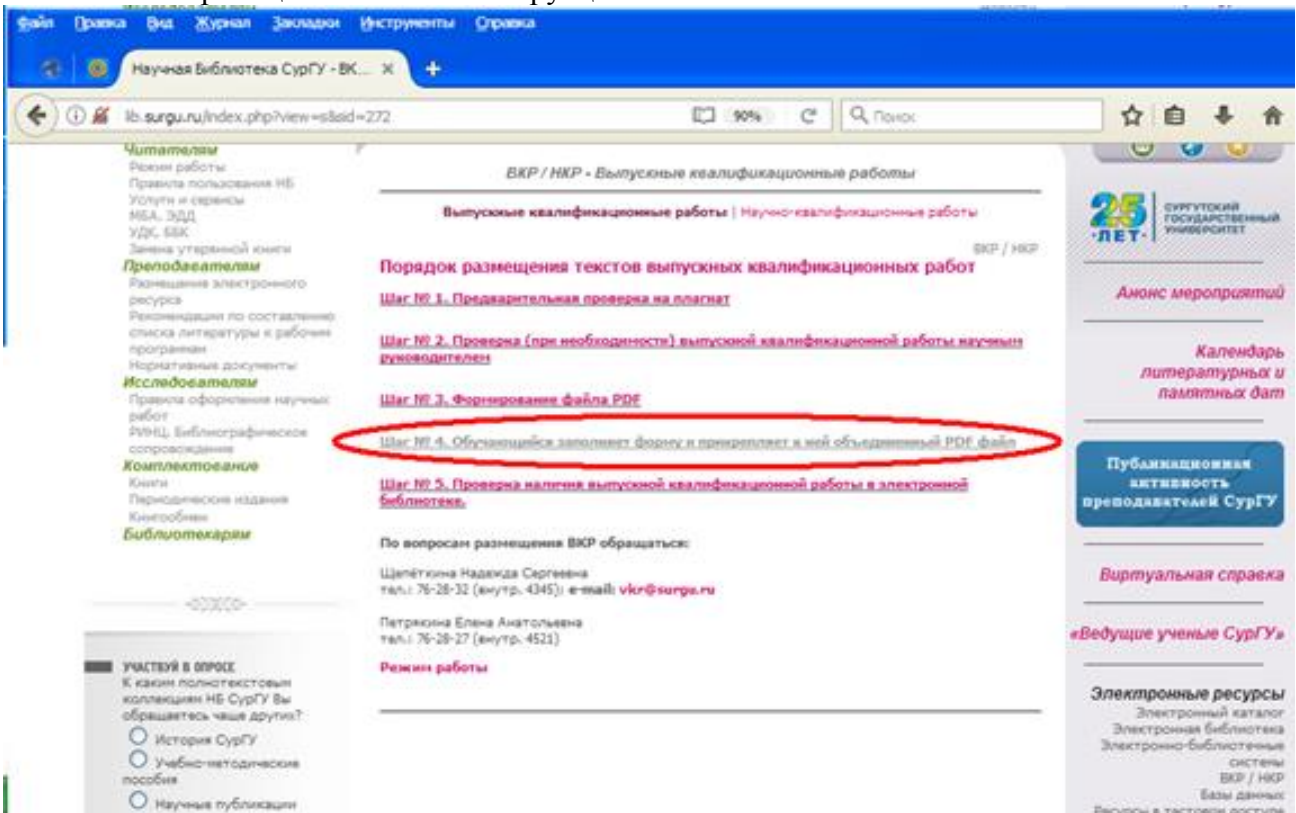
1. Зайти на сайт Surgu.ru
2. Спустить на самый низ страницы и нажать на ссылку «Библиотерка»



3. Затем справа внизу перейти по ссылке «ВКР/НКР»



4. Затем на странице с пошаговой инструкцией нажать на «ШАГ 4...»



5. Затем в появившемся меню нажать «перейти к заполнению формы»

Научная Библиотека СурГУ - ВК... x

ib.surgu.ru/index.php?view=nsid=272

ВКР / НКР - Выпускные квалификационные работы

Выпускные квалификационные работы | Научно-квалификационные работы

ВКР / НКР

Порядок размещения текстов выпускных квалификационных работ

Шаг № 1. Предварительная проверка на плагиат

Шаг № 2. Проверка (при необходимости) выпускной квалификационной работы научным руководителем

Шаг № 3. Формирование файла PDF

Шаг № 4. Обучающийся заполняет форму и прикрепляет к ней объединенный PDF файл

Перейти к заполнению формы

Шаг № 5. Проверка наличия выпускной квалификационной работы в электронной библиотеке.

По вопросам размещения ВКР обращаться:

Щенёкина Надежда Сергеевна
тел.: 76-28-32 (внутр. 4345); e-mail: vkr@surgu.ru

Петрикова Елена Анатольевна
тел.: 76-28-27 (внутр. 4521)

Режим работы

УЧАСТИЕ В ОПРОСЕ
К каким полнотекстовым коллекциям НБ СурГУ Вы обращаетесь чаще других?
 История СурГУ
 Учебно-методические пособия
 Научные публикации
 Сборники научных трудов

Проголосуйте!

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ib.surgu.ru/vkrform/

пуск | Работа Горбу... | БЖД 2. док... | в помощь фай... | Инструкция р... | Научная Библ... | Безымяев - ... | RU

6. Далее необходимо заполнить все поля и прикрепить pdf файл.

Далее заполнить все необходимые поля:

1. Заглавие работы (выпускной квалификационной работы)
2. ФИО (обучающегося, сдающего работу)
3. Год написания (год защиты работы)
4. Форма выпускной квалификационной работы (бакалавриат – бакалаврская работа, специалитет – дипломная работа, магистратура – магистерская работа)
5. Научный руководитель (при необходимости есть возможность повторить поле, нажав «Добавить руководителя»)
6. Из выпадающего меню выбрать институт и код направления подготовки
7. Количество страниц (выпускной квалификационной работы)
8. Действующий адрес электронной почты (для подтверждения отправки формы)
9. Присоединить документ, нажав кнопку «Обзор» и выбрав необходимый документ
10. Нажать кнопку «Отправить»

После отправки формы, на указанный адрес электронной почты придет копия отправленного Вами письма. Присланные данные проверяются и размещаются в электронной библиотеке СурГУ в течение 1-2 рабочих дней.

Заявление

о проверке выпускной квалификационной работы с использованием системы «Антиплагиат», о размещении выпускной квалификационной работы в электронно-библиотечной системе СурГУ

Я, _____
(ФИО полностью)

студент(ка) группы _____ заявляю, что в моей выпускной квалификационной работе на тему:

« _____

_____»

не содержится неправомерных заимствований (без указания автора и источника заимствования).

Все прямые заимствования из печатных, электронных источников, а также из защищенных ранее письменных работ, кандидатских и докторских диссертаций имеют соответствующие ссылки.

Текст представленной выпускной квалификационной работы не содержит производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе сведений о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу их неизвестности третьим лицам.

Я ознакомлен(а) с «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета, магистратуры», утвержденным приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 №636.

Выражаю согласие на размещение в электронно-библиотечной системе СурГУ текста представленной выпускной квалификационной работы по теме:

« _____

_____»

(дата)

(подпись)

/_____/_____
(ФИО)