

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИРОДООБУСТРОЙСТВА**

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
БАКАЛАВРА ПО НАПРАВЛЕНИЮ
20.03.01 – ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

Методические указания к выполнению и оформлению

**Благовещенск
Издательство Дальневосточного ГАУ
2016**

УДК 631. 158. 658. 382

Выпускная квалификационная работа бакалавра по направлению 20.03.01 – Техносферная безопасность : методические указания к выполнению и оформлению / сост. И.В. Бибик, В.А. Бухта, С.Н. Лылык, О.А. Холоденко. – Благовещенск: Изд-во Дальневосточного ГАУ, 2016. – 44 [4] с.

Методические указания содержат руководство по выполнению выпускной квалификационной работы по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль «Пожарная безопасность».

Цель настоящего руководства – развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладение методиками исследования и экспериментирования при решении разрабатываемых в работе проблем;

Рецензент – М.В. Шевченко, канд.с.х.наук, доцент

Рекомендованы к печати методическим советом факультета строительства и природообустройства Дальневосточного государственного аграрного университета (Протокол №7 от 24 марта 2016 года).

Издательство Дальневосточного ГАУ
2016

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	5
1.1 Цель и задачи выпускной квалификационной работы.....	5
1.2 Выбор темы.....	6
1.3 Организация выполнения выпускной работы.....	10
1.4 Организация защиты.....	12
2 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И СОДЕРЖАНИЮ ВЫПУСКНОЙ РАБОТЫ.....	14
2.1 Объем и содержание пояснительной записки.....	14
2.2 Объем и содержание графической части	15
2.3 Требования к оформлению текстовой и графической частей работы.....	16
2.4 Обозначение конструкторских документов.....	19
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОТДЕЛЬНЫХ ЧАСТЕЙ И РАЗДЕЛОВ ВЫПУСКНОЙ РАБОТЫ	20
3.1 Реферат	20
3.2 Введение.....	21
3.3 Аналитическая часть.....	22
3.4 Проектно-конструкторская часть.....	24
3.5 Специальная часть.....	25
3.6 Заключение	25
3.7 Проверка пояснительной записки ВКР на «Антиплагиат»	26
Список литературы	28
ПРИЛОЖЕНИЯ	29

ВВЕДЕНИЕ

Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы разработаны на основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников ФГБОУ ВО Дальневосточный ГАУ и государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавров 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль подготовки «Пожарная безопасность».

Выпускная квалификационная работа является важнейшей составной частью учебного процесса в вузе, подводящей итоги изучения выпускником различных дисциплин, опыта прохождения производственных и преддипломной практик, предусмотренных учебным планом. Выпускная работа может основываться на результатах выполненных в процессе обучения курсовых работ и проектов, объединенных единой темой.

В работе выпускник должен показать умение использовать методы анализа пожарной опасности, разработки организационных и инженерно-технических решений по повышению уровня пожарной безопасности, расчета сил и средств, необходимых для тушения пожара, умение строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, использовать методы решения задач на определение оптимальных вариантов противопожарной защиты, планировать экспериментальные исследования, выбирать технические средства и методы исследований.

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы в полной мере проявляется профессиональная зрелость выпускника, его готовность к научно-исследовательской, проектно-конструкторской, организационно-управленческой, эксплуатационной видам деятельности.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Цель и задачи выпускной квалификационной работы

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы является заключительным этапом обучения студента по подготовке бакалавра по профилю «Пожарная безопасность» и имеет своей **целью:**

- систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по специальности и применение этих знаний при решении конкретных научных, технических, экономических и производственных задач;
- развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладение методиками исследования и экспериментирования при решении разрабатываемых в работе проблем;
- выяснение подготовленности студентов для самостоятельной работы на инженерных должностях в государственной пожарной службе, в проектных и исследовательских организациях.

Основными задачами, решаемыми студентами в процессе выполнения выпускной квалификационной работы, по профилю «Пожарная безопасность» являются:

- защита от пожара здания, предприятия, населенного пункта или административно-территориальной единицы;
- противопожарная профилактика;
- разработка или выбора эффективных методов и средств ликвидации пожара или предупреждения о нем;
- создание огнестойких и пожаробезопасных материалов и оборудования в пожаро-взрывозащищенном исполнении;
- тактика и технология подавления пожара.

Выпускная квалификационная работа выполняется под руководством преподавателей кафедры.

Задача руководителя в период выполнения работы заключается в оказании консультативной помощи студенту при выборе источников информации, в осмыслении студентом сущности решаемой задачи, сравнении и анализе технико-экономических показателей возможных вариантов реализации проекта, а также в процессе самостоятельно принимаемого студентом обоснованного, технически грамотного решения.

В соответствии с положением о подготовке выпускной квалификационной работы студентами ФГБОУ ВО «Дальневосточный государ-

ственный аграрный университет», за принятые в проекте решения, правильность расчетов и оформление чертежей несет ответственность студент – автор выпускной работы. Подписи руководителя и консультантов лишь удостоверяют, что работа выполнена дипломником принципиально правильно и самостоятельно.

При выполнении выпускной квалификационной работы студент должен: соблюдать требования действующих нормативных документов; использовать информацию INTERNET, справочной и специальной литературы; применять достижения технического прогресса и передовой опыт ведущих предприятий соответствующего профиля деятельности. Предпочтительно выполнение выпускных работ на темы, входящие в перспективные планы развития предприятий, объектов или населенного пункта.

На основе анализа представленной к защите выпускной квалификационной работы, а также отзыва руководителя, заключения рецензента и результатов ее защиты выпускником Государственная аттестационная комиссия (ГАК) принимает решение о присвоении студенту квалификации бакалавра по направлению «Техносферная безопасность», профиль «Пожарная безопасность».

1.2 Выбор темы

Тематика выпускной квалификационной работы должна предусматривать возможность комплексного использования знаний выпускника по дисциплинам учебного плана и, возможно, в большей степени быть связанной с решением технических вопросов, представляющих практический интерес для противопожарной службы и безопасности жизнедеятельности. При определении тем выпускных работ учитываются пожелания предприятий и ставится задача практического (полного или частичного) использования результатов работ, выполненных студентами. Тематика квалификационных работ обсуждается на заседании кафедры и утверждается приказом по факультету.

Актуальность темы выполняемой работы обеспечивается формированием выпускающей кафедрой перечня тем, основанного на потребностях ГУ МЧС РФ, Управления Государственного Пожарного Надзора (ГПН), предприятий и организаций.

Примерный перечень тем выпускной квалификационной работы:

1. Боевые действия пожарных подразделений при тушении сложных пожаров в портах.
2. Разработка проекта «Мероприятия по обеспечению пожарной без-

опасности» для торгового комплекса.

3. Обеспечение пожарной безопасности во Дворце культуры.

4. Тушение пожара тонкораспыленной водой в помещении распределительных устройств электроподстанции.

5. Обеспечение пожарной безопасности и автоматизация системы дымоудаления жилого многоэтажного здания.

6. Обеспечение пожарной безопасности административного здания.

7. Обеспечение пожарной безопасности гостиничного комплекса.

8. Обеспечение пожарной безопасности административно-бытового здания.

9. Обеспечение пожарной безопасности производственного цеха.

10. Обеспечение пожарной безопасности торгово-офисного центра.

11. Обеспечение пожарной безопасности многоэтажного гаража.

12. Организация газового пожаротушения в помещении электроподстанции.

13. Обеспечение пожарной безопасности жилого многоэтажного дома и подземной автостоянки.

14. Организация порошкового пожаротушения складских помещений магазина.

15. Организация порошкового пожаротушения производственного здания.

16. Обеспечение пожарной безопасности торгового комплекса.

17. Организация пожаротушения нефтехранилища.

18. Совершенствование оснащенности пожарно-технического вооружения подразделений пожарной охраны.

19. Анализ и обеспечение пожарной безопасности нефтеперерабатывающего завода.

20. Организация профилактики пожаров (промышленных объектов, агропромышленных предприятий, жилищных комплексов ...) в современных условиях.

21. Организация обеспечения пожарной безопасности объектов с массовым пребыванием людей.

22. Анализ конструктивно-планировочных решений на предприятиях для

обеспечения эффективной деятельности пожарных подразделений.

23. Методика анализа пожарной опасности производственных объектов.

24. Законодательно-нормативные требования к ограничению путей распространения пожара на производственных объектах.

25. Анализ нормативных требований по размещению пожарного оборудования в фирмах и предприятиях.
26. Методика организации проведения аттестации рабочих мест по обеспечению безопасных условий труда на предприятии.
27. Обеспечение пожарной безопасности зданий и помещений библиотек.
28. Обеспечение пожарной безопасности на промышленном предприятии.
29. Противопожарная защита автотранспортного предприятия.
30. Пожарная безопасность объекта электроэнергетики.
31. Пожарная безопасность цеха деревообрабатывающего предприятия.
32. Пожарная безопасность перерабатывающего предприятия.
33. Пожарная безопасность в агрофирме.
34. Пожарная безопасность крупного цеха промышленного предприятия.
35. Организация деятельности противопожарной службы ...
36. Пожарная безопасность предприятия торговли.
37. Пожарная безопасность предприятия общественного питания.
38. Пожарная безопасность складского комплекса.
39. Противопожарная защита и системы безопасности новых АЗС.
40. Пожарная безопасность подземной автостоянки.
41. Пожарная безопасность авторемонтного центра.
42. Пожарная безопасность многофункционального жилого комплекса.
43. Пожарная безопасность технологических процессов... производств.
44. Методика подготовки системы управления безопасностью труда на предприятии.
45. Пожарная безопасность специальных электроустановок.
46. Повышение безопасности людей при пожарах в зданиях с применением самоспасателей.
47. Пожарная безопасность объектов добычи нефти и газа.
48. Методика организации планирования безопасных условий труда на предприятии.
49. Анализ конструктивно-планировочных решений на предприятиях для обеспечения эффективной деятельности пожарных подразделений.
50. методика организации обучения работников безопасным методам ведения работ при выполнении своих должностных обязанностей.
51. Анализ пожарной безопасности и предложения по её модернизации.

ции в здании промышленного предприятия.

53. Разработка рекомендаций по обеспечению пожарной безопасности резервуаров хранения нефти и нефтепродуктов.

56. Методы тушения нефти и нефтепродуктов и способы снижения техногенной опасности в резервуарах и резервуарных парках.

57. Обеспечению пожарной безопасности проектируемых объектов жилищно- гражданского назначения

59. Методика организации обеспечения средствами индивидуальной защиты работников предприятия.

60. Обеспечение пожарной безопасности в производственных помещениях станции технического обслуживания.

61. Оценка и расчёт пожарной безопасности на объектах железнодорожного транспорта

62. Совершенствование организации и управления федеральной противопожарной службы.

63. Применение технико-криминалистических средств и методов при раскрытии поджогов.

66. Расследование пожаров.

67. Организация расследования пожаров.

68. Обнаружение и идентификация инициаторов горения различной природы при отработке версий о поджоге.

69. Осмотр места происшествия при расследовании пожаров.

70. Причины, ликвидация и экологические последствия лесных пожаров.

72. Обеспечение пожарной безопасности в высотных зданиях и сооружениях.

73. Обеспечение пожарной безопасности в помещении окрасочного цеха.

74. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций на железнодорожном транспорте

75. Организация тушения пожаров в гражданских зданиях на примере административно-торгового комплекса

76. Тушение пожаров на объектах хранения нефтепродуктов на примере

резервуарного парка морского терминала

77. Тушение пожаров на объектах торговли

78. Оценка и расчет рисков административного здания

79. Действия государственной противопожарной службы при ликвидации сложных пожаров на объектах хранения нефти и нефтепродуктов.

80. Тушение пожаров покрытий больших площадей на примере торгово- выставочного комплекса.

81. Проект мероприятий по повышению пожарной безопасности резервуарного парка.

Студентам предоставляется право самостоятельного выбора темы выпускной работы. Руководители и консультанты квалификационных работ утверждаются выпускающей кафедрой.

1.3 Организация выполнения выпускной работы

Задание на выполнение выпускной квалификационной работы составляется по типовой форме руководителем и представляется для утверждения заведующему кафедрой (Приложение А).

В задании формулируется тема работы, намечается срок ее сдачи, а также указываются конкретные вопросы проектно-конструкторской, специальной проекта, которые должны быть проработаны в процессе выполнения квалификационной работы. Определяется предварительный объем графической части по основным разделам (в листах формата А1).

Руководитель выпускной квалификационной работы:

- составляет техническое задание на выполнение выпускной квалификационной работы;
- формирует совместно со студентом календарный план работы по выполнению технического задания;
- оказывает содействие в выборе литературы, справочных и архивных материалов, типовых проектов, методов и способов решения задач, рассматриваемых в работе;
- проводит, в соответствии с расписанием по кафедре, консультации.

В процессе работы над заданием студент не реже одного раза в неделю отчитывается перед руководителем о ходе ее выполнения.

Ориентировочный график выполнения выпускной квалификационной работы следующий:

- 1-2 неделя – 20%;
- 3-5 неделя – 50%;
- 6-7 неделя – 75% ;
- 8 неделя – 100%.

Необоснованное нарушение графика выполнения работы студентом является нарушением графика учебного процесса в университете, а гру-

бое нарушение графика является основанием для отстранения студента от выполнения выпускной работы приказом по университету.

Нормоконтроль. Законченная выпускная квалификационная работа, подписанная студентом и консультантами, представляется нормоконтролеру, утвержденному кафедрой. Выполненная работа предъявляется на нормоконтроль в полном комплекте: пояснительная записка, приложения, графическая часть, электронная копия всех документов. Нормоконтролер руководствуется действующими на момент представления выпускной квалификационной работы стандартами и другими нормативно-техническими документами. После просмотра материалов нормоконтролер подписывает пояснительную записку и чертежи. Работа возвращается без рассмотрения в случае отсутствия обязательных подписей, небрежного оформления или некомплектности.

Отзыв руководителя. После проверки оформленной квалификационной работы руководитель дает на нее развернутый письменный отзыв (Приложение Б), в котором отмечает проявленную студентом инициативу и степень самостоятельности при работе над заданием, характеризует правильность принятых инженерных решений, степень использования отечественной и иностранной литературы, качество оформления пояснительной записки и графической части, использование навыков работы с информационными системами.

Завершается отзыв заключением руководителя о возможности присвоения автору соответствующей квалификации.

Смотр выпускных квалификационных работ. Решением кафедры не позднее 10 дней до начала работы ГАК организуется смотр результатов работ, выполненных студентами. В процессе подготовки к смотру студент готовит презентацию выпускной работы (текст доклада и иллюстрации к нему), содержание которой в ходе консультаций согласовывается с руководителем проектирования.

Смотровая комиссия, состав которой утвержден решением кафедры, оценивает соответствие работы теме выпускной работы, полноту ее содержания, готовность пояснительной записки, плакатов и чертежей к защите. Результаты смотра представляются заведующему кафедрой, который решает вопрос о допуске студента к защите и направлении работы на рецензирование.

Вопрос о недопуске студента к защите рассматривается на заседании кафедры с участием руководителя проекта.

Рецензирование. Состав рецензентов утверждается деканом факультета по представлению выпускающей кафедры за месяц до начала

защиты выпускных квалификационных работ.

Для рецензирования выпускных работ привлекаются специалисты с производств, научных организаций, а также родственников по профилю обучения учебных заведений.

Рецензент составляет письменное заключение (Приложение В) на бланке установленного образца и возвращает квалификационную работу с рецензией на выпускающую кафедру.

В рецензии должны быть отражены вопросы, касающиеся требований к квалификационной работе:

- актуальность темы исследования;
- соответствие уровня сложности выполняемых заданий;
- соответствие объема и качества выполняемой работы предъявляемым требованиям.

В сжатой форме раскрывается основное содержание исследования; глубина и объективность сравнительной оценки спроектированных объектов (технологий, систем, процессов, документации и т.п.) с существующими; наличие новых идей и оригинальных решений, степень их завершенности и возможность практического использования; применение компьютерных технологий при проектировании; качество оформления графической части и расчетно-пояснительной записки; указываются выявленные ошибки и недостатки работы.

В заключительной части рецензии дается однозначная оценка выпускной работы по четырехбалльной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно) и высказывается мнение о возможности присвоения студенту квалификации бакалавра по направлению 20.03.01. Оформленная и подписанная рецензия заверяется печатью организации, в которой работает рецензент.

Студенту предоставляется возможность ознакомиться с замечаниями рецензента не позднее, чем за два дня до защиты, с целью подготовки ответов при защите работы на заседании ГАК.

1.4 Организация защиты

К защите допускается студент, выполнивший все требования учебного плана и программ обучения в данном вузе. Организация защиты производится в соответствии с порядком, принятым в университете.

Студент в течение 7-8 минут излагает содержание выполненной выпускной квалификационной работы. В процессе защиты работы большое значение имеет умение студента изложить основные аспекты работы,

аргументировано обосновать принятые решения, уложиться в установленное регламентом время. По окончании доклада автору работы задаются вопросы членами аттестационной комиссии. На обдумывание ответов выделяется время и возможность пользоваться пояснительной запиской и графическими материалами. В процессе ответа студент должен проявить умение ориентироваться в профессиональных вопросах теории и практики, показать научную и общую эрудицию.

В заключение защиты секретарь ГАК зачитывает отзывы руководителя и рецензента. Студенту предоставляется возможность дать соответствующие разъяснения по замечаниям руководителя и рецензента, после чего защита выпускной работы считается законченной. Пояснительная записка, графические материалы, электронная копия выпускной квалификационной работы после защиты сдаются в архив вуза.

Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в день защиты, после оформления в установленном порядке протоколов заседания ГАК. По результатам защиты ГАК принимается решение о присвоении выпускнику квалификации по специальности и выдаче диплома о высшем образовании.

Выпускнику, имеющему по дисциплинам учебного плана только хорошие и отличные оценки и средний балл 4,75 и более, при защите выпускной работы с оценкой «отлично», выдается диплом с отличием.

Лучшие выпускные квалификационные работы могут быть представлены на конкурсы или отмечены приказом по университету, а работы, имеющие практическую ценность, предложены для внедрения. По усмотрению ГАК отдельные выпускники могут быть рекомендованы для поступления в аспирантуру университета.

Студенту, не представившему квалификационную работу к защите в установленные сроки по уважительной причине (документально подтвержденной), ректором вуза может быть продлен срок обучения до следующего периода работы ГАК, но не более чем до одного года. Студент, не допущенный к защите или получивший оценку «неудовлетворительно», может быть допущен к защите выпускной работы повторно во время следующего периода работы Государственной аттестационной комиссии. При этом тема работы подлежит замене.

2 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И СОДЕРЖАНИЮ ВЫПУСКНОЙ РАБОТЫ

Выпускная квалификационная работа должна содержать пояснительную записку объемом 80-85 страниц текста формата А4 (297×210), графическую часть и приложения. Работа может содержать также специальные части на электронных носителях, элементы конструкции, макеты и др.

2.1 Объем и содержание пояснительной записки

Пояснительная записка должна раскрывать творческий замысел проекта, включать расчеты, описание проведенных исследований, анализ результатов, выводы и рекомендации. В пояснительную записку включаются иллюстрации, графики, эскизы, диаграммы, таблицы, расчеты и т.д.

Пояснительная записка должна отражать результаты самостоятельной работы дипломника, полученные при выполнении квалификационной работы.

Примерная структура пояснительной записки с ориентировочным объемом каждой из ее частей и разделов имеет вид:

титальный лист	1 стр. (Приложение Г);
задание на дипломное проектирование	2 стр. (Приложение А);
отзыв руководителя	(Приложение Б, не нумеруется и не подшивается в пояснительную записку);
рецензия	(Приложение В, не нумеруется и не подшивается в пояснительную записку);
справка об отсутствии заимствований	(Приложение З);
заключение об отсутствии заимствований	(Приложение И)
Реферат	1 стр. (Приложение Д);
Содержание	1-2 стр. (Приложение Ж);
Введение	2-3 стр.;
аналитическая часть	10-12 стр.;
проектно-конструкторская часть	25-35 стр.;
специальная часть	15-20 стр.;
Заключение	1 стр.;
список использованной литературы	3-4 стр.;
Приложения	не регламентируется

Подробные рекомендации по содержанию частей и разделов выпускной работы приведены в разделе 3 методических указаний.

2.2 Объем и содержание графической части

Графическая часть выпускной работы состоит из 6 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 конструк-

тивно-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.

2.3 Требования к оформлению текстовой и графической частей работы

Пояснительная записка оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95 ЕСКД «Общие требования к текстовым документам», СТО ДальГАУ 016-2007 «Графические и текстовые конструкторские документы. Общие требования к построению, изложению, оформлению».

Титульный лист и задание на выпускную работу оформляются на стандартных бланках, выдаваемых кафедрами.

Формат листов пояснительной записки 297×210 мм (формат А4). Схемы, таблицы и эскизы разрешается выполнять на листах других форматов (А3, А2) на белой бумаге. Основная надпись и рамка для схем, таблиц и эскизов в тексте пояснительной записки выполняются согласно требованиям ГОСТов ЕСКД. На последующих страницах пояснительной записки допускается в штампе внизу надпись не заполнять, а ограничиться заполнением только номера листа. Титульный лист и оборот титульного листа не нумеруются, но учитываются.

Пояснительная записка должна быть представлена в виде распечатки компьютерного набора, выполненного на ПЭВМ. Текст необходимо печатать через полуторный интервал в MS WORD 7.0 (или более поздних версиях) шрифтом Times New Roman. Размер шрифта основного текста – 14pt, подрисовочных подписей и текста таблиц – 12pt.

Пояснительная записка разбивается на разделы, подразделы, пункты и подпункты. Разделы должны иметь порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами без точки. Наименования разделов отделяются от основного текста несколькими интервалами и записываются в виде заголов-

ков прописными буквами в начале нового листа, а подразделов – строчными буквами полужирным шрифтом. Шрифт заголовков крупнее шрифта текста на 2pt. Переносы слов в заголовках не допускаются. Заголовок раздела печатают, отделяя от номера пробелом, начиная с прописной буквы. Точка в конце заголовков, подзаголовков не ставится. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах раздела. Номера подразделов состоят из номера раздела и подраздела, разделённых точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Номер пункта должен состоять из номеров раздела, подраздела и пункта – например 1.2.1 (без точки в конце). Подобный порядок нумерации применяется для обозначения и подпунктов. Нумерация всех частей текста записывается с абзачным отступом.

Все расчеты выполняются с использованием международных физических единиц системы СИ. Формулы набираются в редакторе Microsoft Equation гарнитуры Times New Roman Symbol. Нумеровать следует наиболее важные формулы, на которые приводятся ссылки в

последующем тексте. Формулы (за исключением формул, помещаемых в приложении) нумеруют сквозной нумерацией арабскими цифрами. Номер формулы заключается в круглые скобки и выравнивается по правому краю печатного листа. Допускается нумерация формул в пределах каждого раздела документа. При этом номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы в данном разделе, разделённых точкой, например (3.4). Пояснение значения символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой после слова «где» без двоеточия.

Таблицы, помещаемые в тексте пояснительной записки, должны оформляться в соответствии с требованиями СТО Дальневосточный ГАУ 016-2007. Все таблицы, если их в документе более одной, нумеруют в пределах раздела арабскими цифрами за исключением таблиц приложений. Номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделённых точкой. Допускается нумерация таблиц в пределах всего документа.

Таблицы каждого приложения нумеруют арабскими цифрами отдельной нумерацией, добавляя перед номером обозначение данного приложения и разделяя их точкой.

При оформлении таблицы головку таблицы отделяют от остальной части таблицы двойной линией. Слева над таблицей размещают слово «Таблица» выделенное разрядкой. После него приводят номер таблицы, при этом точку после номера таблицы не ставят. Через дефис приводят наименование таблицы, начиная с прописной буквы. Точку после наиме-

нования таблицы не ставят. На все таблицы приводят ссылки в тексте, например «Таблица 1» или «Таблица Н.1», если она приведена в «Приложении Н». Графа «номер по порядку» в таблицу не включается. При делении таблицы на части слово «Таблица», ее номер и наименование помещают только над первой частью таблицы, головку в последующих частях заменяют соответствующими номерами граф, а вместо тематического заголовка приводят выделенные курсивом слова «*Продолжение таблицы*» или «*Окончание таблицы*» с указанием номера таблицы.

Иллюстрации (эскизы, диаграммы, фотографии и т.п.) называют рисунками и нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией по всему документу или в пределах раздела, например (рисунок 5.4). Ссылки в тексте на иллюстрации даются в виде: (рисунок 2.1) или, в случае повторных ссылок, (см. рисунок 2.1). Иллюстрация имеет наименование и поясняющие данные. Должно быть выдержано единое оформление подрисунковых текстов: размер шрифта наименования 14, поясняющих данных – 12. Слово «Рисунок» и через тире наименование иллюстрации помещают ниже иллюстрации или после поясняющих данных.

Пример: Рисунок 1 – Детали прибора

Последнюю неполную строку подрисункового текста располагают по центру строки. Иллюстрация не должна завершать текст.

Ссылки и оформление библиографии. Ссылки на библиографию в тексте даются в лаконичной форме с записью порядкового номера (арабскими цифрами) по библиографии, выделенного квадратными скобками, например: [5], [12], [25].

Библиографическое описание оформляется по ГОСТ 7.1–2003. В список литературы следует включать те источники, которые использованы в процессе работы. Источники могут располагаться либо в алфавитном порядке, либо по видам изданий:

I. Законы и иные нормативные акты: Конституция Российской Федерации, конституционные и федеральные законы, указы Президента РФ, постановления Правительства РФ, постановления Конституционного Суда РФ, нормативные акты других федеральных органов государственного управления (министерств, комитетов, служб, например, МЧС РФ, ГУ ГПН и т.д.), нормативные акты субъектов Федерации (конституции, уставы, решения, постановления и т.д.), акты органов местного самоуправления.

II. Монографии, учебники, учебные пособия, курсы лекций, статьи в сборниках и периодических изданиях, тезисы, комментарии, диссертации, авторефераты диссертаций.

III. Литература на иностранных языках.

Примеры библиографического описания приведены в приложении К.

Приложения. Дополнительный материал оформляют в виде приложений. По статусу приложения могут быть обязательными, рекомендуемыми или справочными. Приложения обозначают прописными буквами русского алфавита, начиная с А (за исключением, Е, Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ), которые приводят после слова «Приложение». Слово «Приложение» записывают в виде заголовка (симметрично тексту) с прописной буквы и выделяют полужирным шрифтом. Под ним в скобках указывают статус приложения. Заголовок приложения, отражающий содержание, располагают симметрично относительно текста, приводят в виде отдельной строки (или строк), печатают строчными буквами с первой прописной и выделяют полужирным шрифтом.

Графическая часть выпускной работы должна выполняться на листах формата А1 (594×841). При необходимости могут быть использованы и другие форматы в соответствии с ЕСКД «Общие правила выполнения чертежей» ГОСТ 2.316-2008, ГОСТ 2.317-2011.

Все графические работы должны выполняться на ПЭВМ с использованием компьютерных прикладных программ, например, Exel, AutoCAD, CorelDRAW, MathCAD и др. Листы должны иметь рамки и штамп в правом нижнем углу. Надписи следует выполнять, используя установленные чертежные шрифты.

2.4 Обозначение конструкторских документов

В обозначении выделяют знаки основные и дополнительные.

Основное обозначение содержит 13 знаков, разделенных точками на три группы.

Первая группа, включающая четыре знака, обозначает код подразделения (кафедры), который устанавливается распоряжением государственного образовательного учреждения высшего образования Дальневосточного ГАУ. Приказом ректора ДальГАУ № 966–0 от 29. 11. 2007 кафедре «Безопасность жизнедеятельность» присвоен индекс 47.

Вторая группа знаков основного обозначения (шесть знаков) представляет собой код классификационной характеристики, который устанавливает кафедра, выпустившая документ. На кафедре пожарной безопасности для учебных документов принята следующая схема обозначения. Первая цифра этой группы основного обозначения кодирует характер работы, к которой относится документ:

- 1 – дипломный проект;
- 2 – курсовой проект;

- 3 – курсовая работа;
- 4 – расчетно-графическое задание;
- 5 – отчет по лабораторной работе;
- 6 – учебно-исследовательская работа;
- 0 – прочие документы.

Три следующих цифры – номер дисциплины по учебному плану. Пятая и шестая цифры – вариант исходных данных задания.

Третья группа включает три неиспользуемых знака. На их месте представляются нули.

Дополнительное обозначение представляет собой буквенный код документа, например для чертежа общего вида - ВО, для ведомости спецификаций – ВС; СБ – сборочный чертеж; ГЧ – габаритный чертеж; МЧ – монтажный чертеж; ТЧ – технический чертеж; ПЗ – пояснительная записка; РР – расчеты; ТУ – технические условия; ТБ – таблицы; ПМ – программы; МЕ – методики; РФ – реферат.

Дополнительное обозначение может также содержать и цифры, но общее количество знаков не может быть более четырех.

Примеры:

- дипломный проект по ПБ – 1602. 100021. 000 ПЗ;
- курсовой проект по дисциплине «Противопожарное водоснабжение» – 1602. 232021.000 ПЗ;
- курсовая работа по дисциплине «Надёжность технических систем и техногенный риск» – 1602. 335021.000 ПЗ;
- расчетно-графическое задание по дисциплине «Основы расследования пожаров» – 1602. 441221.000 РР;
- отчет по лабораторной работе по дисциплине «Физико-химические основы развития и тушения пожара» – 1602. 541121.000 РР;

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОТДЕЛЬНЫХ ЧАСТЕЙ И РАЗДЕЛОВ ВЫПУСКНОЙ РАБОТЫ

3.1 Реферат

Реферат оформляется в соответствии с ГОСТ 7.9-95 и должен содержать:

- перечень ключевых слов;
- текст реферата;
- сведения об объеме выпускной квалификационной работы, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, количестве использованных ис-

точников (приложение Д).

Перечень ключевых слов должен включать от 5 до 10 слов или словосочетаний из текста работы, которые в наибольшей мере характеризуют его содержание и обеспечивают возможность информационного поиска. Ключевые слова приводятся в именительном падеже, печатаются прописными буквами в строку через запятые.

Текст реферата должен отражать:

- объект исследования или разработки;
- цель работы;
- метод исследования и аппаратуру;
- полученные результаты и их новизну;
- основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики;
- область применения;
- экономическую эффективность или значимость работы;
- прогнозные предположения о развитии объекта исследования.

3.2 Введение

Во введении раскрываются цели и задачи выпускной работы, актуальность выбранной темы, ее научная и практическая значимость, соответствие общей социально-экономической ситуации и задачам в области обеспечения безопасности жизнедеятельности, повышения уровня пожарной безопасности конкретного объекта исследования.

3.3 Аналитическая часть

Аналитическая часть выпускной квалификационной работы включает в себя литературный обзор аналогов, патентную проработку темы работы (по возможности), обоснование выбранной темы, а также постановку задачи исследования и пути ее решения.

Литературный обзор и патентная проработка темы служат для систематизации и критической оценки отечественных и зарубежных работ, относящихся к исследуемой теме. Литература по этому вопросу должна быть проработана за период последних 10-15 лет. Основная нагрузка ложится на изучение специальной литературы, нормативных материалов, законодательных актов, методологий и методик, а также практических разработок в исследуемой области. Выпускник должен продемонстрировать глубокое понимание сущности решаемой проблемы, умение анализировать и систематизировать собранный материал.

В результате делается вывод о степени разработанности теоретических, методологических и методических вопросов по данной проблеме, дается критическая оценка изученным подходам, определяется собственная концепция решения проблемы с учетом особенностей состояния и функционирования объекта в реальных условиях.

В заключение этого раздела по результатам выполненного анализа осуществляется постановка задачи исследования. На этом этапе необходимо четко сформулировать конечные цели исследования и задачи, которые необходимо решить для достижения этих целей. Изложенные положения должны быть ясными, аргументированными, конкретными и служить основой для выполнения проектно-конструкторской части выпускной работы.

Материалы аналитической части квалификационной работы используются для оформления графической части работы в виде диаграмм, графиков, таблиц, фотографий, эскизов и схем.

3.3.1. Характеристика района и места расположения предприятия

Общие сведения о районе. Географическое положение. Климатическая характеристика. Прогноз возникновения и краткая оценка последствий природных пожаров и гроз в районе расположения предприятия (при выполнении прогноза следует учитывать положения ГОСТ Р 22.0.06-95 Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факто-

ры. Номенклатура параметров поражающих воздействий). Расположение магистральных и подъездных путей.

3.3.2. Общая характеристика предприятия

В разделе необходимо указать:

- наименование предприятия,
 - юридический адрес предприятия,
 - функциональное назначение и вид основной деятельности,
 - вместимость зданий и помещений предприятия, наибольшую работающую смену;
 - количество промплощадок и их адреса,
 - площадь территории: общей, застройки, озеленения;
 - размер санитарно-защитной зоны (по каждой промплощадке);
 - перечень структурных подразделений предприятия, основных и вспомогательных производств, участков;
 - противопожарные разрывы между зданиями, сооружениями и строениями объекта, расстояние до других объектов и населенных пунктов, жилых и общественных зданий;
 - характеристика противопожарного водоснабжения, наличие естественных водоемов и подъездов к ним;
 - степень огнестойкости и этажность основных зданий и сооружений; вид строительных конструкций зданий (перекрытий, стен, перегородок и т.п.);
 - данные о пожарной нагрузке в помещениях, особенностях технологического процесса производства, о взрывопожароопасных производствах, сведения о веществах и материалах, обращающихся в производстве, наличие радиоактивных, химических веществ, веществ, вступающих в реакцию с водой и т.п.;
 - система противопожарной защиты организации: описание, вид, тактико-технические характеристики систем автоматического обнаружения и извещения о пожаре, телевизионного наблюдения, автоматического оповещения и управления эвакуацией людей, водяного пожаротушения, автоматического пожаротушения, противодымной защитой и др.;
 - характеристика мер ограничения распространения пожара: противопожарные преграды, зоны, отсеки, секции;
 - характеристика противодымной защиты здания;
 - характеристика электроснабжения, водоснабжения, вентиляции.
- Определение класса функциональной пожарной опасности здания, категории производства по пожаро- и взрывоопасности. Анализ пожаро-

и взрывоопасности технологического процесса: номенклатура, количество и основные физико-химические и пожароопасные свойства веществ, обращающихся в производстве, места и возможные причины утечки горючих веществ из оборудования и возможность образования горючих смесей с воздухом, причины появления источников зажигания и возможность их контакта с горючими веществами.

Документация, отражающая результаты периодических осмотров, проверок, испытаний, измерений, освидетельствований, проведения учебных и др.

Общий вывод о соответствии состояния пожарной безопасности на предприятии существующим нормам по всем выше рассмотренным вопросам.

3.4 Проектно-конструкторская часть

Проектно-конструкторская часть является центральным разделом выпускной квалификационной работы, и качество ее выполнения в значительной мере определяет практическую ценность проведенного исследования. Проектно-конструкторская часть включает в себя: научно-методическую основу, проектно-расчетные материалы и результаты решения поставленных в аналитической части инженерных задач. При этом следует уделять внимание выбору современных методов решения задач, наиболее перспективных конструктивно-технологических проектных решений, прогрессивных форм и методов организации и обеспечения противопожарной безопасности.

Инженерные решения необходимо сопровождать расчетами:

- сил и средств, необходимых для тушения пожаров;
- огнестойкости и пожаробезопасности материалов и оборудования;
- прочностными, статистическими, технико-экономическими и др.,

Результаты расчетов, характеристики объектов и выполненные разработки (конструктивные, технологические, организационные, проектные) необходимо приводить в сравнении с аналогичными характеристиками прототипа.

Расчеты рекомендуется выполнять с использованием ПЭВМ, современных математических методов и с достаточной для практики точностью. Общий объем расчетных материалов в различных частях и разделах выпускной работы должен составлять не менее 30%.

Наиболее актуальными направлениями для исследований в квалификационных работах являются:

- проведение испытаний строительных материалов и конструкций, пожарной техники и оборудования;
- оценка пожарной опасности и уровня противопожарной защиты зданий и сооружений, технологических процессов, аппаратов и оборудования, электрических, тепловых и вентиляционных установок, иных технических систем;
- разработка рекомендаций и технических решений по повышению уровня противопожарной защиты объектов и населенных пунктов.
- организация деятельности пожарной охраны, организация тушения пожаров, проведения первоочередных аварийно-спасательных работ, анализ и учет пожаров, их последствий, деятельности по обеспечению пожарной безопасности, управление боевыми действиями на пожарах, оценка боевых действий подразделений пожарной охраны;
- экспертиза проектной документации на строительство и реконструкцию объектов в части соблюдения мер пожарной безопасности, подготовка по ним соответствующих заключений, и мер по совершенствованию противопожарной защиты объекта;
- эксплуатация пожарной техники, оборудования, снаряжения и средств связи.

3.5 Специальная часть

Специальная часть выпускной работы предусматривает более углубленную проработку отдельных вопросов, рассматриваемых в проектной части.

В специальной части могут решаться задачи по разработке стандартов и нормативных документов по пожарной безопасности, инструкций по соблюдению мер пожарной безопасности исследуемого технологического процесса, по взаимодействию со страховыми организациями. Могут обосновываться нормы времени на выполнение аварийно-спасательных работ, эвакуации людей, нормы водопотребления для нужд тушения пожара; разрабатываться инструкции по ведению боевых действий подразделений пожарной охраны, по использованию пожарной техники.

Приводимые в специальной части работы предложения должны сопровождаться расчетами и технико-экономическим обоснованием.

3.6 Заключение

Итоговым разделом выпускной работы является заключение, в кото-

ром в лаконичной форме отражаются результаты выполненного исследования, кратко формулируются основные выводы и предложения по возможности практического использования проектных решений. Делается вывод о степени и полноте решения проблем, являющихся содержанием данной квалификационной работы.

Завершается пояснительная записка списком использованных источников.

Приложения включают в себя все материалы, не вошедшие в пояснительную записку, но на которые есть ссылки в тексте разделов выпускной работы, например, исходные данные для расчетов, программы расчетов на ПЭВМ, копии документов на патенты и другие материалы.

3.7 Проверка пояснительной записки ВКР на «Антиплагиат»

Согласно Положения об использовании системы «Антиплагиат» при оценке качества выполнения письменных работ в ФГБОУ ВПО ДальГАУ СМК-П-7.3.01-14 в целях осуществления контроля самостоятельного выполнения письменных работ обучающимися в Университете используется система «Антиплагиат», позволяющая выявить степень заимствования информации в выпускных квалификационных работах (ВКР).

Плагиат рассматривается как несамостоятельное выполнение письменной работы, то есть использование в ней чужого текста, опубликованного на бумажном или электронном носителе, без ссылки на источник или при наличии ссылок, но когда объем и характер заимствований ставят под сомнение самостоятельность выполнения работы или какого-либо из ее разделов. Разновидностями плагиата признается:

1. дословное изложение основного текста;
2. парафраза – изложение чужого текста с заменой слов и выражений без изменения содержания заимствованного текста.

Проверка письменных работ на плагиат осуществляется руководителем выполняемой работы. При предоставлении письменной работы на кафедру, обучающийся заполняет справку (Приложение 3), в которой фиксируется информация о его ознакомлении с фактом проверки указанной работы системой «Антиплагиат». Справка входит в комплект документов, обязательных для защиты письменных работ.

По завершении обработки письменной работы необходимо распечатать отчет о проверке с итоговой оценкой оригинальности и приложить его к заключению об отсутствии заимствований в выполняемой работе (Приложение И).

На последней странице письменной работы обучающийся должен сделать запись: **«Настоящим подтверждаю, что выпускная квалификационная работа выполнена мною самостоятельно, заимствования находятся в допустимых пределах»** и подписаться.

Обучающийся имеет право ознакомиться с результатами проверки выполненной им работы.

Окончательный вариант выпускной квалификационной работы должен быть представлен обучающимся на проверку системой «Антиплагиат» руководителю не позднее, чем за 2 недели до намечаемой даты защиты.

Обучающийся допускается к предзащите и защите при наличии не менее 60% оригинального текста.

При наличии в письменной работе от 40 до 60% оригинального текста работа должна быть доработана обучающимся и сдана на вторичную проверку не позднее, чем через 5-7 календарных дней со дня ее выдачи на доработку.

При неустранении плагиата после повторной проверки работы или неспособности обучающегося в силу различных причин ликвидировать плагиат в установленные сроки, работа не допускается к защите и в данном случае подлежит переработке, и защита переносится на другой временной период, установленный деканатом факультета, согласованный с управлением организации учебного процесса.

Письменные работы для проверки в системе «Антиплагиат» должны иметь электронный формат doc, pdf. Файл объемом более 20 Мб должен быть заархивирован. Выполненная работа и ее электронная копия (диск в одном экземпляре, с указанием фамилии обучающегося и темы работы) предоставляются руководителю в установленные сроки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Государственный образовательный стандарт высшего образования. Направление подготовки бакалавра 20.03.01 – Техносферная безопасность. – М.: Мин.образ. РФ, 2000.
2. ГОСТ 2.105-95. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам. - М.: Издательство стандартов, 2008.
3. ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2004. – 170с.
4. ГОСТ 7.9-95. Рефераты и аннотация. Общие требования. – М.: Издательство стандартов, 2006.
5. ЕСКД. Общие правила выполнения чертежей. ГОСТ 2.316-2008, ГОСТ 2.317-2011.

ПРИЛОЖЕНИЯ

(ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ)
ФОРМА БЛАНКА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВО
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра безопасности жизнедеятельности

“У Т В Е Р Ж Д А Ю”
Зав. кафедрой _____

“ ___ ” _____ 2016 г.

ЗАДАНИЕ
по подготовке выпускной квалификационной работы

студенту _____
(Фамилия Имя Отчество)

1. Тема выпускной квалификационной работы

2. Срок представления студентом законченной работы “ ___ ” _____ 2016 г.

3. Перечень вопросов, подлежащих разработке в выпускной квалификационной работе (краткое содержание)

3.1. Аналитическая часть _____

3.2. Патентная проработка темы _____

3.3. Проектно-конструкторская часть _____

3.4. Специальная часть _____

3.5. Экономическая часть _____

3.6. Рекомендации и указания по использованию ПЭВМ _____

Расчетно-пояснительная записка на _____ листах А4 формата.
Графические материалы. Всего _____ листов формата А1.

5. Консультанты по выпускной квалификационной работе

Руководитель ВКР _____ (_____)
подпись ФИО

Экономический раздел работы _____ (_____)
подпись ФИО

Инженерная графика _____ (_____)
подпись ФИО

Дата выдачи “___” _____ 2016 г.

Выпускник _____ (_____)
подпись ФИО

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ НАД ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТОЙ

№	Наименование этапов работы	Срок	Рекомендуемый объем выполнения от всей работы, %	Фактический объем выполнения, подпись контролирующего
1	Сбор информации			
2	Аналитическая часть			
3	Патентная проработка темы			
4	Проектно-конструкторская часть			
5	Специальная часть			
6	Экономическая часть			
7	Оформление пояснительной записки, плакатов и чертежей			

Примечание: календарный план работы над выпускной квалификационной работой разрабатывается студентом до начала дипломного проектирования и согласовывается с руководителем работы.

Ход выполнения выпускной квалификационной работы

Дата смотра работы на кафедре	Выполнение работы в % от всего объема	Подпись контролирующего

Примечание:

1. Тема выпускной квалификационной работы выдается перед преддипломной практикой.
2. Задание по подготовке выпускной квалификационной работы выдается не позднее 10 дней до окончания преддипломной практики.
3. Настоящее задание подшивается в расчетно-пояснительную записку выпускной квалификационной работы.

(СПРАВОЧНОЕ)
ПАМЯТКА ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЯ ВКР

**ПАМЯТКА О СОДЕРЖАНИИ ОТЗЫВА РУКОВОДИТЕЛЯ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Отзыв (Образец)

руководителя о качестве выпускной квалификационной работы студента
ФГБОУ ВПО «Дальневосточный государственный аграрный университет»
Ф.И.О. (студента), группа _____

Специальность _____

Название темы выпускной работы: _____

Выпускная работа содержит страниц машинописного текста, графическая часть содержит ... листов чертежей и плакатов. Чертежи в проекте дополняют и поясняют материалы темы, что имеет важное значение в связи с ее практической ценностью.

Ф.И.О. провел тщательный литературный обзор, в котором представлено описание существующих методов и схем установок, конструкции аппаратов. В обосновании выбора темы выделены наиболее важные причины, ..

В проекте выполнены расчеты, подобран, проведен

Выпускная квалификационная работа содержит разработку всех разделов в соответствии с заданием.

При выполнении выпускной работы использовались компьютерные технологии: _____

Пояснительная записка оформлена в текстовом редакторе MS WORD.

В ходе выполнения дипломного проекта студент проявил самостоятельность и трудолюбие, четко выполнял требования руководителя, учитывал все замечания, соблюдал запланированный календарный график.

Пояснительная записка написана стилистически и лингвистически грамотно. Графическая часть выдержана в едином стиле и достаточно информативна.

Отзыв завершается заключением руководителя о возможности присвоения выпускнику квалификации инженера по специальности.

Ф.И.О. руководителя _____

Место работы и должность руководителя дипломного проекта _____

« ___ » _____

Подпись руководителя _____

Примечание: Отзыв руководителя не нумеруется и не подшивается в пояснительную записку.

(СПРАВОЧНОЕ)
ПАМЯТКА РЕЦЕНЗЕНТУ ВКР

ПАМЯТКА О СОДЕРЖАНИИ РЕЦЕНЗИИ

Рецензия на выпускную квалификационную работу составляется в произвольной форме с обязательным освещением следующих вопросов:

- актуальность темы исследования;
- соответствие уровня сложности выполняемых заданий;
- соответствие объема и качества выполняемой работы предъявляемым требованиям;
- степень самостоятельности дипломника и его инициативность при выполнении дипломного проекта;
- умение пользоваться литературой;
- уровень проработанности теоретических вопросов;
- наличие инженерного подхода к решению задач и умение проводить эксперименты (если они проводились), анализировать полученные результаты и делать соответствующие выводы;
- качество оформления пояснительной записки и графической части;
- степень использования навыков работы с ПЭВМ;
- степень завершенности инженерно-технических решений и возможность их использования в работе той или иной организации.

В заключительной части рецензии дается однозначная оценка выпускной квалификационной работы по четырехбалльной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно) и высказывается мнение о возможности присвоения студенту квалификации инженера по направлению 20.03.01.

(ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ)
ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ВКР

Министерство сельского хозяйства
Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет _____

Кафедра _____

Направление / специальность _____

Профиль / специализация _____

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

наименование темы

Шифр: _____

Выполнил _____ (подпись) _____ (и., о., фамилия)

Руководитель _____ (подпись) _____ (и., о., фамилия, долж-
ность, ученая степень, кафедра)

Нормоконтролер _____ (подпись) _____ (и., о., фамилия,
должность, ученая степень, кафедра)

Допущен к защите « ____ » _____ 2016 г.

Заведующий выпускающей кафедры _____ (подпись) _____ (и., о., фамилия, уче-
ная степень)

Благовещенск, 20__

(ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ)
ОФОРМЛЕНИЕ РЕФЕРАТА

Реферат

КОНСТРУКТИВНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ И ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЗДАНИЯ ТЕАТРА В г. Благовещенске

ПРОТИВОПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЗДАНИЙ, ЭВАКУАЦИЯ ЛЮДЕЙ, ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ ЗАНАВЕС, ДЫМОВЫЕ ЛЮКИ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ.

Объект исследования – проверка соответствия проектных решений театра требованиям правил пожарной безопасности и выполнению противопожарных требований строительных норм и правил.

Цель работы – разработка и приведение в соответствие с нормами противопожарной безопасности планировочных решений, обеспечивающих безопасную эвакуацию людей из зрительного зала и сценического комплекса на примере театра в г. Благовещенске.

Создан комплекс предложений, включающий в себя объемно-планировочные, конструктивные и специальные инженерные решения для обеспечения высокого уровня противопожарной защиты здания, повышения его огнестойкости. Осуществлен расчет эффективности теплоизоляции каркаса противопожарного занавеса, предложен проект дымовых люков, их конструктивное выполнение. Разработан комплекс инженерных мероприятий, обеспечивающих безопасную работу пожарных подразделений в условиях развивающегося пожара.

Пояснительная записка... стр., ...рисунков, ...таблиц, ...источников, приложений.

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж
(СПРАВОЧНОЕ)
ОФОРМЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ

Содержание

Введение		стр
1 Характеристика объекта и анализ пожаров		
1.1 Анализ пожаров и пожарная опасность театрально-зрелищных		
1.2 Краткая характеристика здания театра		
2 Экспертиза проектных решений театра		
2.1 Требуемая степень огнестойкости		
2.2 Экспертиза конструктивных элементов		
2.3 Экспертиза планировочных решений		
2.4 Экспертиза противопожарных преград		
2.5 Экспертиза путей эвакуации		
2.6 Экспертиза противодымной защиты		
3 Технические расчеты, обеспечивающие безопасность людей на случай		
3.1 Расчет путей эвакуации из зрительного зала		
3.2 Расчет площади дымоудаляющих устройств		
3.3 Расчет предлагаемого противопожарного занавеса		
4 Экономическое обоснование предлагаемых решений		
4.1 Формулировка задачи		
4.2 Выбор базового варианта		
4.3 Определение величины основных экономических показателей		
4.4 Сопоставление вариантов и определение экономического эффекта		
5 Экологические аспекты при проведении боевых действий по тушению		
Заключение		
Список использованной литературы		
Приложения		
Приложение А (справочное) Динамика пожаров в театрально-зрелищных центрах		
ГГ.....		
Приложение Б (обязательное) План эвакуации со второго этажа театра ...		

(СПРАВОЧНОЕ)

библиографическое оформление документа

Книги*Однотомное издание*

Библиографическое описание книги одного индивидуального автора или группы авторов (до трех)

Андреев В.И. Педагогика: Учебник для вузов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Казань. Центр инновационных технологий. 2003.-608с.

Панарин А.С. Философия политики. Учебное пособие для политологических факультетов.- М.: Паука, 1994.-367 с.

Библиографическое описание книги более трех авторов

Право: Учебник для вузов/А.И. Косарев, М.В. Малинкович, С.Д. Покровская и др.; Под ред. Н.А. Тепловой., М.В. Малинкович. - 2-е изд.. перераб и доп. -М.: Закон и право, ЮНИТИ. 1998. - 479 с.

Или:

Право: Учебник для вузов/А.И. Косарев, М.В. Малинкович, С. Д. Покровская, О.В. Староверова, НА.Теплова, Н.Д. Эрвашвили: Под ред. Н.А. Тепловой, М.В. Малинкович, -2-е изд.. перераб. и доп. -М.: Закон и право, ЮНИТИ, 1998. -479с.

Библиографическое описание книги, изданной под заглавием

Жизнь как творчество/Под ред. Л.В. Созань, В.А. Тихомироваич.- Киев: Наукова думка. – Т.3. - 1985. - 263 с.

Экономическая теория/Под ред. В. Д. Камаева. -6-е изд., перераб. и доп. -М.: Владос, 2000. -640 с.

Библиографическое описание книги коллективного автора (конференции, симпозиумы и др.)

Тезисы докл. 2 Научно-технической конференции молодых ученых и аспирантов, посвященной 40-летию НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева /Рос. хим.-технол. ун-т им. Д.И. Менделеева, Новомосковский ин-т. - Новомосковск, 2000. 200 с.

Или:

Научно-техническая конференция молодых ученых и аспирантов, посвященная 40-летию НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева, Тезисы докладов 2-ой Научно-технической конференция молодых ученых и аспирантов, посвященной 40-летию НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева / Рос. хим.-технол. ун-т им. Д.И. Менделеева, Новомосковский ин-т. - Новомосковск. 2000. - 88 с.

Нормативно-технические и технические документы*Отдельно изданный стандарт*

ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. - М.: ИПК" Издательство стандартов. 2004.-

170 с.

Патентные документы

Пат. 2060801 РФ, МКИ⁶ B01 D 59/28, C O! B 4/00. Способ извлечения трития и протия из дейтерийсодержащей воды.

Архивные документы

Государственный архив Республики Башкортостан. Ф. 262. Оп. 1. Д781. Дело о дворянстве рода коллежского ассессора Зайцева Ивана Николаевича. -14 июня 1821 - 12 дек. 1865. -72 л. - Ксерокоп. и коп.

Библиографическое описание неопубликованного документа

Диссертация

Схема: Смушкевич В.Ю. Превращение карбоновых кислот в нитриды с укорочением углеродной цепи на одну метиленовую группу: Дис. канд. хим. наук / Рос.хим.-технол. ун-т им. Д.И. Менделеева. - М., 2001. - 133с.

Автореферат диссертации

Андрейченко А.Г. Факторы и барьеры творческого саморазвития учреждений дополнительного образования: Автореф. дис. канд. пед. наук. - Казань, 1996. -17с.

Библиографическое описание электронных ресурсов

Ресурсы локального доступа

Под автором

Бабурина, Нина Ивановна. 1917. Плакат в революции - революция в плакате [Электронный ресурс]: из истории рус. и сов. плаката нач. XXв.: /Н. Бабурина, К. Вашик, К. Харии; - М.: РГГУ, 1999. - 1 электрон, опт. диск (CD-ROM).

Российская академия наук. Отделение геологии, геофизики, геохимии и горных наук. Вестник ОГГГН РАН [Электронный ресурс] /Объед. ин-т физики Земли им. О. Ю. Шмидта Рос. Акад. наук. - Электрон, журн. – М.: ОГГГН РАН, 1997. -4 дискеты.

Под заглавием

Александр и Наполеон [Электронный ресурс]: История двух императоров / Музей-панорама «Бородинская битва». – М.: Интерсофт. сор. 1997. - 1 электрон, опт. диск (CD-ROM).

Ресурсы удаленного доступа

Для материалов из Интернет - фамилии и инициалы авторов, полное название материала, Интернет-адрес (дата просмотра материала в Интернет).

Например:

H.W. Kennet. Commercialization of inventions trough independent companies. - [http:// www.uilo/ ubc.ca/spin.htm](http://www.uilo/ubc.ca/spin.htm) (23.09.98).

(ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ)
СОГЛАСИЕ НА ОБРАБОТКУ ДАННЫХ

СПРАВКА

об отсутствии заимствований в публикуемой работе

Я, _____, даю согласие на проверку текста в системе «Антиплагиат» своей выпускной квалификационной работы на тему: «_____»

«__» _____ 20__ г.
_____/ _____ (расшифровка подписи)

(СПРАВОЧНОЕ)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Об отсутствии заимствований в выполняемой работе

Настоящей справкой подтверждаем, что при написании данной работы использовались источники, указанные в списке литературы, или оформленные в виде цитат в тексте.

Результаты анализа системы «Антиплагиат»

- Оригинальность: _____ %;

- Заимствование: _____ %;

- Цитирование: _____ %.

ВКР Ф.И.О. может быть допущена к защите.

Руководитель (нормоконтролёр)

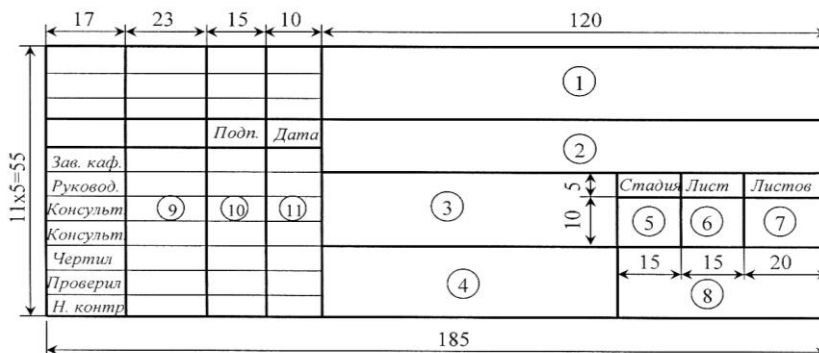
(Ф.И.О.)

(подпись)

(ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ)

Форма чертежного штампа

- при дипломном проектировании



Этот номер пока не известен
У каждого студента он будет разным

				ВКР БЖД 20.03.01 ??		
				г. Благовещенск		
Зав. каф.	Бибик Н.В.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Руковод.	Ижидеев А.В.			ВКР	1	8
Консульт	Ижидеев А.В.			Фасады 1-8.А.Г. Генеральный план		
Консульт				ФСНП БЖД		
Чертил	Гурьевичев А.В.					
Проверил						
Н. контр.						

Содержимое этих клеток на разных листах будет разным

1. Шифр проекта.
2. Район проектирования.
3. Название проекта.
4. Наименование изображений, помещенных на данном листе.
5. Условное обозначение стадии проекта (ДП, КП, КР).

6. Порядковый номер листа.
7. Общее число листов чертежей.
8. Сокращенное наименование института и кафедры (для курсовых проектов и работ - номер группы).
9. Фамилии лиц, подписывающих чертеж.
10. Подпись лиц, фамилии которых указаны в графе 9.
11. Дата подписи чертежа.

- при дипломном проектировании

				ВКР БЖД 20.03.01			
				г. Благовещенск			
		<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	г. Благовещенск			
<i>Зав. каф.</i>				Проект центра занятости	<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Руковод.</i>					ВКР	7	6
<i>Консульт</i>							
<i>Консульт</i>							
<i>Чертил</i>				ФСИП БЖД			
<i>Проверил</i>							
<i>Н. контр.</i>							

Структура обозначений в шифре (графа 1)

XX XX XXXXXX.XX

1
2
3
4

1) Вид работы - два знака:

- КП - курсовой проект;
- КР - курсовая работа;
- ДП - дипломный проект;
- ДР - дипломная работа.

- 2) Сокращенное название кафедры, на которой выполняется работа - до семи знаков. Кафедры инженерно-строительного института:
 - БЖД кафедра безопасности жизнедеятельности
- 3) Код специальности - шесть знаков:
 - 280700 "Техносферная безопасность"
- 4) Номер по приказу университета (дипломное проектирование) или номер варианта (курсовое проектирование) - до трех знаков.

Учебное издание

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
БАКАЛАВРА ПО НАПРАВЛЕНИЮ
20.03.01 –ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Методические указания к выполнению и оформлению

В редакции составителей

Лицензия ЛР 020427 от 25.04.1997 г.
Подписано к печати 31.03.2016 г. Формат 60×90/16.
Уч.-изд.л. – 2,2. Усл.-п.л. – 3,0.
Тираж 50 экз. Заказ 36.

Отпечатано в отделе оперативной полиграфии
издательства Дальневосточного ГАУ
675005, г. Благовещенск, ул. Политехническая, 86

