

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Антрацитовский институт геосистем и технологий

Кафедра строительства и геоконтроля



ПОДПИСАЮ

Директор

Антрацитовского института
геосистем и технологий

доц. Крохмалёва Е.Г.

« 27 » 04 2023 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки	20.04.01 Техносферная безопасность
Магистерская программа	Промышленная и пожарная безопасность
Образовательно- квалификационный уровень	Магистр
Форма обучения	очная, заочная

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 00C0AE9BC40349D124B4B74D21A2EEBA99
Действителен с 24.07.2024 по 17.10.2025
Владелец КРОХМАЛЕВА ЕЛЕНА ГЕОРГИЕВНА

т 2023

Лист согласования Программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры).
Магистерская программа «Промышленная и пожарная безопасность» – 37 с.

СОСТАВИТЕЛИ:

к.т.н, доцент, заведующий кафедрой строительства и геоконтроля
Савченко И.В.

к.т.н., доцент, доцент кафедры строительства и геоконтроля
Палейчук Н.Н.

Программа государственной итоговой аттестации утверждена на заседании кафедры строительства и геоконтроля
« 14 » 04 2023 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой

 доц. И.В. Савченко

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии
Антрацитовского института геосистем и технологий
« 21 » 04 2023 г., протокол № 8

Председатель учебно-методической
комиссии факультета

 доц. И.В. Савченко

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации	4
1.2. Перечень компетенций, которые должны быть сформированы у обучающихся в процессе подготовки к государственной итоговой аттестации	4
2. ВИДЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	6
3. ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА.....	6
3.1. Методические рекомендации по выполнению и защите выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).....	6
3.2 Тематика выпускных квалификационных работ для обучающихся	18
3.3. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки выпускной квалификационной работы.....	22
3.4. Критерии оценивания по результатам защиты выпускной квалификационной работы.....	31
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	34

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Государственного образовательного стандарта высшего образования и основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, магистерская программа «Промышленная и пожарная безопасность».

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися программы магистратуры соответствующим требованиям государственного образовательного стандарта, выявление подготовленности выпускника к профессиональной деятельности.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей программе магистратуры.

1.2. Перечень компетенций, которые должны быть сформированы у обучающихся в процессе подготовки к государственной итоговой аттестации

В результате освоения программы магистратуры по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, магистерская программа «Промышленная и пожарная безопасность», у выпускника должны быть сформированы **универсальные, общепрофессиональные и профессиональные** компетенции.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **универсальными** компетенциями:

способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);

способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);

способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);

способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и

профессионального взаимодействия (УК-4);

способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);

способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **общепрофессиональными** компетенциями:

способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы (ОПК-1);

способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности (ОПК-2);

способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями (ОПК-3);

способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды (ОПК-4);

способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов (ОПК-5);

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать **профессиональными** компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры:

проектно-конструкторская деятельность:

Способен выбирать методы, способы и средства обеспечения пожарной безопасности, обосновывать системы обеспечения пожарной безопасности объектов защиты (ПК-1);

сервисно-эксплуатационная деятельность:

способен анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов защиты для человека и среды обитания, реализовывать на практике известные мероприятия (методы) по обеспечению безопасности (ПК-2);

организационно-управленческая деятельность:

способен участвовать в реализации основных функций системы обеспечения безопасности, в том числе организовывать ведение информационной деятельности в сфере безопасности и противопожарной

пропаганды, волонтерской и добровольческой деятельности, направленной на обеспечение безопасности объектов и территории (ПК-3).

2. ВИДЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность в блок «Государственная итоговая аттестация» входит процедура защиты выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)

3. ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде магистерской диссертации.

Требования к содержанию, объему и структуре магистерской диссертации определяются высшим учебным заведением.

Выпускная квалификационная работа обучающегося должна быть представлена в виде текста и графической части (чертежей, графиков).

Темы выпускных квалификационных работ определяются выпускающей кафедрой и должны отражать современный уровень безопасности жизнедеятельности, иметь актуальность и практическую значимость и выполняться по предложению вуза, организаций, предприятий и научно-исследовательских коллективов – потенциальных работодателей для выпускников. Тема может быть предложена самим обучающимся при условии обоснования им целесообразности ее разработки.

3.1. Методические рекомендации по выполнению и защите выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)

3.1.1. Требования к содержанию структурных элементов

Магистерская диссертация должна включать в себя:

- 1) титульный лист;
- 2) задание на выполнение магистерской диссертации;
- 3) аннотацию (на русском и иностранном языке);
- 4) содержание;
- 5) введение;
- 6) основную часть (с главами и параграфами);

- 7) заключение (выводы и предложения);
- 8) библиографический список;
- 9) приложения (при необходимости).
- 10) вспомогательные указатели (при необходимости)

В общем виде работа над диссертацией выполняется в следующей последовательности:

- получение задания на выполнение магистерской диссертации;
- составление индивидуального плана работы магистранта;
- обоснование актуальности, определение теоретического и практического значения темы исследования, выдвижение рабочей гипотезы исследования;
- формулирование целей и задач исследования, объекта и предмета исследования;
- конкретизация методов и методик исследования;
- изучение и анализ теоретических основ исследования;
- проведение экспериментальных исследований, сбор и изучение статистической информации;
- подтверждение гипотезы расчетами, моделированием или путём обработки экспериментальных данных и статистической информации;
- формулирование основных выводов диссертации;
- оформление диссертации.

При написании текста магистерской диссертации целесообразно придерживаться следующих рекомендаций:

Титульный лист магистерской диссертации включает наименование высшего учебного заведения, где выполнена диссертация, фамилию, имя, отчество автора, название диссертации, шифр и наименование направления подготовки, наименование магистерской программы (по номенклатуре магистерских программ), сведения о научном руководителе, город и год (Приложение 1)

Задание на выполнение магистерской диссертации. В задании на магистерскую диссертацию указываются: тема работы, срок подачи завершённой работы на кафедру, исходные данные, которые могут быть использованы в написании магистерской диссертации, перечень вопросов, которые необходимо разработать, перечень графического и иллюстративного материала. Дополнительно к заданию научный руководитель магистерской диссертации может указать: предлагаемые методы, технологии исследования и подходы, ожидаемые в конце работы научные результаты, современное состояние исследований в данной области науки, сравнение ожидаемых результатов с мировым уровнем, имеющийся у магистранта и его руководителя научный задел по предлагаемой теме (полученные ранее результаты), перечень

оборудования и материалов, имеющихся для выполнения исследования, список основных публикаций руководителя диссертации в рецензируемых журналах, научную и практическую ценность ожидаемых результатов работы. Поскольку магистерская диссертация выполняется магистрантом самостоятельно по материалам, собранным лично за период обучения, прохождения запланированных практик и выполнения научно-исследовательской работы, в перечне исходных данных могут быть указаны сведения о планируемых результатах практик, научно-исследовательской работы, публикациях и участии в научных конференциях, семинарах и т.д. Объем графического и иллюстративного материала согласовывается магистрантом с научным руководителем диссертации, он может корректироваться перед защитой. В перечень графического и иллюстративного материала можно внести мультимедийную презентацию, которую студенты готовят для защиты магистерской диссертации.

Задание на выполнение магистерской диссертации заполняется по форме, приведенной в Приложении 2. и подписывается научным руководителем работы, магистрантом и утверждается заведующим кафедрой.

Аннотация как краткая характеристика работы должна отражать тему, объект, предмет, характер и цель диссертации, задачи, методы исследования, полученные результаты и их новизну, область применения, возможность практической реализации.

Аннотация включает в себя:

библиографическое описание (фамилия, инициалы автора, тема, наименование вида работы);

собственно аннотацию:

определение проблемы, которую исследует автор (магистерская диссертация посвящена проблеме ..., в магистерской диссертации рассматриваются вопросы, связанные с ... и т.д.);

краткую характеристику особенностей авторского подхода к изучению и решению поставленной проблемы (автор определяет ..., исследует проблему в контексте ..., изучает принципы... и т.д.);

сжатое описание полученных научных результатов (автор предлагает технологию ..., определяет сущность ...; автором разработаны научно-практические способы..., выбраны пути решения ..., проведено исследование и сделаны расчеты эффективности... и т.д.);

характеристику читательского назначения источника (полученные результаты могут быть использованы для..., выводы автора могут заинтересовать ... и т.д.);

сведения об объеме текстового материала диссертации (количество

страниц);

количество иллюстраций (рисунков), таблиц, чертежей, приложений, использованных источников;

перечень ключевых слов (7-9 слов или словосочетаний).

Перечень ключевых слов характеризует основное содержание магистерской диссертации и включает слова в именительном падеже, написанные через запятую в строку прописными буквами.

Объем аннотации составляет 1500-2000 печатных знаков (примерно одна страница).

Аннотация составляется на русском и иностранном (как правило, английском) языке. Выбор другого иностранного языка для составления аннотации осуществляется по согласованию с научным руководителем, руководителем магистерской программы, и заведующим выпускающей кафедрой.

Содержание в диссертации – это перечень глав, параграфов или пунктов, составленный в той последовательности, в какой они даны в диссертации. В содержании указывают номер страницы, на которой напечатано начало главы, параграфа. Содержание приводится в начале диссертации, что облегчает ознакомление с ее структурой.

Введение содержит краткое и четкое обоснование выбора темы (актуальность) и выдвигаемую рабочую гипотезу, определение предмета и объекта исследования, формулирование ее целей и задач, описание используемых при выполнении работы методов исследования и обработки данных. Указывается научная новизна и практическая значимость работы. Объем введения 2-3 страницы.

Основная часть содержит критический анализ состояния проблемы, предлагаемые способы решения проблемы, теоретические положения, проверку и подтверждение результатов исследования с указанием их практического приложения. В зависимости от темы исследования основная часть состоит из 3 - 4 глав. Каждую главу диссертации следует завершать краткими выводами, которые подводят итоги отдельных этапов исследования, научных результатов и практических рекомендаций.

Заключение должно содержать основные выводы – это наиболее важные выводы по работе в целом. Выводы должны строго соответствовать цели и задачам работы, сформулированным во введении, а также отражать научную и практическую ценность результатов, полученных автором. В основных выводах могут быть сформулированы возможности практического применения полученных результатов и перспективы дальнейшего развития данной тематики исследований. Основные выводы обычно занимают от двух до трех

страниц.

Библиографический список помещают в конце текстового документа перед приложениями. В список вносят все литературные источники, правовые и нормативные документы, использованные в диссертации. Документы в списке располагают по алфавиту или в порядке появления ссылок на них в тексте, нумеруют арабскими цифрами. Оформляют библиографический список в соответствии с требованиями действующих нормативных документов. Количество использованных источников свидетельствует о глубине проработанности поставленной проблемы. Список литературы должен состоять не менее чем 20 наименований монографических работ, научных статей (нормативные акты не являются ни монографическими работами, ни научными статьями). В магистерской диссертации обязательно использование иностранных источников.

Приложения дополняют основной текст диссертации и размещаются после библиографического списка. Приложения позволяют избежать излишней перегрузки текста различными аналитическими, расчетными, статистическими и графическими материалами, которые не содержат основную информацию. Каждое приложение начинается с новой страницы и имеет заголовок.

Вспомогательные указатели. Магистерская диссертация может снабжаться вспомогательными указателями. Наиболее распространенные – алфавитно-предметные указатели, представляющие собой перечень основных понятий, встречающихся в тексте, с указанием страниц, перечень условных обозначений, принятых сокращений и т.д. Такие указатели облегчают понимание текста и позволяет сократить объем диссертации. Принятые в диссертации и многократно используемые основные понятия, малораспространенные сокращения (аббревиатуры), условные обозначения, символы, единицы и специфические термины могут быть представлены в виде отдельного списка, который помещается после приложений, начинается с новой страницы и имеет заголовок, например, **ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ** или **ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ**. Если сокращения, условные обозначения, символы, единицы и термины повторяются в диссертации менее трех раз, отдельный список не составляют, а расшифровку дают непосредственно в тексте при первом упоминании (в скобках).

3.1.2. Требования к оформлению

Объем ВКР магистра измеряется в листах машинописного текста (авторский лист).

Авторский лист – условная единица измерения объема текстового или иллюстративного издания.

Один авторский лист равен 40 тыс. печатных знаков (включая цифры, знаки препинания, промежутки между словами), что составляет примерно 20 страниц печатного текста при оформлении магистерской диссертации в соответствии с такими требованиями:

шрифт	Times New Roman
размер шрифта	14 пт
межстрочный интервал	1,5
поля: верхнее и нижнее	2,0 см
левое	3,0 см
правое	1,0 см

Объем основного текста магистерской диссертации составляет 4,5 - 5,5 авторских листов. При соблюдении указанных выше требований к оформлению текста магистерской диссертации объем ее основного текста составляет 90-110 страниц.

В основной текст магистерской диссертации не входят: библиографический список, приложения, а также таблицы и рисунки, которые полностью занимают площадь страницы.

Нумерация

Нумерация страниц, глав, параграфов, пунктов, подпунктов, рисунков, таблиц, формул обозначают арабскими цифрами без знака №.

Нумерация страниц

Все элементы текста магистерской диссертации нуждаются в систематической нумерации.

Первой страницей магистерской диссертации является ее титульный лист, на нем номер страницы не ставится.

Вторая страница ВКР магистра – задание на выполнение магистерской диссертации.

На втором листе ВКР обычно номер страницы не ставится (задание на ВКР является двухсторонним в отличие от других листов магистерской диссертации).

Номер третьей и всех других страниц диссертации ставится в правом нижнем углу страницы без точки.

Нумерация структурных элементов текста магистерской диссертации

Такие структурные элементы текста диссертации как СОДЕРЖАНИЕ, ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК не имеют порядкового номера, выполняются прописными буквами.

Номер главы ставится после слова ГЛАВА, после номера ставится точка, название главы печатают с новой строки прописными буквами по центру страницы. Если заголовок включает несколько предложений, то их разделяют

точками, в конце последнего предложения в заголовке точка не ставится.

Параграфы нумеруются в пределах каждой главы. Номер параграфа состоит из двух чисел, отделенных точкой, после номера также ставится точка. В этой же строке печатают заглавие параграфа с прописной буквы и далее строчными буквами.

Пункты нумеруются в пределах каждого параграфа. Номер пункта состоит из трех чисел (порядковый номер главы, параграфа, пункта), отделенных точками, после номера также ставится точка. В этой же строке печатается заглавие пункта.

Нумерация иллюстраций

Иллюстрации (фотографии, схемы, графики, диаграммы) необходимо представлять в магистерской работе непосредственно после текста, где они впервые упоминались, или (если это невозможно по техническим причинам) как можно ближе к нему.

Иллюстрации, размещенные на отдельных страницах работы, включают в общую нумерацию страниц.

Иллюстрацию обозначают словом Рис. и нумеруют последовательно в пределах главы, за исключением иллюстраций, вынесенных в приложения. Например: Рис. 1.2. (второй рисунок первой главы).

Номер иллюстрации, ее название и пояснительные надписи размещаются последовательно под иллюстрацией.

Если в магистерской диссертации использована одна иллюстрация, то ее нумеруют по общим правилам.

Нумерация таблиц

Таблицы необходимо подавать непосредственно после текста, где они впервые упоминались, или (если это невозможно по техническим причинам) как можно ближе к нему.

Таблицы, размещенные на отдельных страницах работы, включают в общую нумерацию страниц.

Таблицы нумеруют последовательно (за исключением таблиц, поданных в приложениях) в пределах главы.

Каждая таблица должна иметь название.

В правом верхнем углу над соответствующим заголовком таблицы располагается надпись Таблица с обозначением ее номера.

Текст таблицы допускается оформлять шрифтом Times New Roman, кегль – 12, междустрочный интервал – 1.

Номер таблицы должен состоять из номера главы и порядкового номера таблицы, между которыми ставится точка, например: Таблица 3.5 (пятая таблица третьей главы).

Иллюстрации

Иллюстрации используются в диссертации исходя из определенного общего замысла по тщательно продуманному тематическому плану, который помогает избежать случайных иллюстраций, связанных со второстепенными деталями текста и препятствует неоправданным пропускам иллюстраций по наиболее важным темам и положениям работы. Каждая иллюстрация должна соответствовать тексту, а текст – иллюстрации.

Основными видами иллюстрационного материала в ВКР магистра являются: схема, фотография, диаграмма, график, чертеж.

Названия иллюстраций располагается после их номеров. В случае необходимости иллюстрации дополняются пояснительными данными.

Подпись под иллюстрацией состоит из сокращенного слова "Рис.", порядкового номера иллюстрации и тематического заголовка иллюстрации, который содержит текст из наиболее сокращенной характеристики изображенного.

Ссылки на иллюстрации в тексте ВКР магистра необходимо оформлять не как самостоятельные фразы, в которых повторяется то, что содержится в надписи. В соответствующем месте текста находится ссылка на иллюстрацию в виде выражения в круглых скобках (рис. 3.1.) или следующий оборот: «... о чем свидетельствуют данные, приведенные на рис. 3.1.», или «... как это показано на рис. 3.1.».

Общие правила цитирования и ссылки на использованные источники

При написании магистерской работы студент должен обязательно ссылаться на источники, материалы, отдельные результаты, идеи и выводы, которые являются основой для ее разработки.

Такие ссылки дают возможность оценить умения студента ориентироваться в современной отрасли строительства, работать с научной и научно-методической литературой, отыскать документы и проверить достоверность сведений о цитировании документа или литературного источника, а также дают необходимую информацию о литературном источнике или документе, помогают определить его содержание, язык текста, объем.

Ссылаться, как правило, необходимо на последние публикации. На более ранние издания можно ссылаться только в тех случаях, когда существующий в них материал не включен в последние издания.

Если используют сведения, материалы монографии, обзорных статей других источников с большим количеством страниц, тогда в ссылке необходимо точно указать номер страниц, иллюстраций, таблиц, формул из источника, на который имеются ссылки в диссертации.

Ссылки в тексте на источник следует обозначать в квадратных скобках

порядковым номером в соответствии с библиографическим списком.

Общая схема библиографического описания отдельно изданного документа включает следующие обязательные элементы:

1. Фамилия, инициалы автора (фамилия, имя, отчество автора или первого из авторов, если их два или три, за исключением случаев, когда описание составлено под заглавием).

2. Заглавие (название книги, указанное на титульном листе).

3. Сведения, относящиеся к заглавию (раскрывают тематику, вид, жанр, назначение документа и т. д.).

4. Сведения об ответственности (содержат информацию об авторах, составителях, редакторах, переводчиках и т. п.; организациях, от имени которых опубликован документ).

5. Сведения об издании (содержат данные о повторности издания, его переработке и т. п.).

6. Место издания (название города, где издан документ).

7. Издательство или издающая организация.

8. Дата издания (год, в котором книга вышла в свет).

9. Объем (сведения о количестве страниц, листов).

Источником сведений для библиографического описания является титульный лист или иные части документа, заменяющие его.

Примеры библиографического описания произведений печати (образцы библиографического описания книг и брошюр).

3.1.3 Подготовка ВКР к защите

Срок написания магистерской диссертации устанавливается в соответствии с учебным планом для магистров. Магистерская диссертация должна выполняться студентом в полном соответствии с утвержденным календарным планом, задачами и определенными выше требованиями к содержанию и оформлению работы. В случаях отставания от графика студент обязан предоставить объяснения своему научному руководителю или заведующему кафедрой.

На период выполнения магистерских диссертаций на кафедре составляется график консультаций научных руководителей. Согласно утвержденным календарным этапам выполнения студент должен предоставлять на проверку каждый раздел в электронном виде, а в установленный графиком конечный срок – завершённую магистерскую диссертацию с целью получения отзыва, который составляется на соответствующем бланке так же, как и внешняя рецензия. Студент получает комплект бланков на кафедре.

Нарушение студентом календарного плана выполнения магистерской

диссертации и ее сдачи на кафедру фиксируется научным руководителем, и, по представлению заведующего кафедрой, может вынести решение, согласно которому студент-диссертант может быть не допущен к защите.

По решению выпускающей кафедры магистрант с готовой и полностью оформленной магистерской диссертацией проходит предварительную защиту на кафедре за 10 дней до срока защиты. Порядок и форму предзащиты определяет выпускающая кафедра.

На основании результатов предзащиты и письменного отзыва научного руководителя на выпускающей кафедре принимается решение о допуске магистранта к защите.

Далее диссертация переплетается в твердый переплет и предоставляется для нормоконтроля ответственному лицу. Кроме того, предоставляются сопроводительные материалы: отзыв, демонстрационный материал, доклад. На заключительной стадии диссертация и демонстрационный материал поступают на подпись заведующему кафедрой, а студент направляется на внешнюю рецензию согласно утвержденному приказом перечню рецензентов.

Список внешних рецензентов составляется на кафедре не позднее, чем за 4 недели до начала выполнения магистерских диссертаций. К внешнему рецензированию магистерских диссертаций привлекаются ведущие специалисты предприятий, предпринимательских и научных структур, государственных учреждений, преподаватели других высших учебных заведений, имеющие высшее профильное образование, большой стаж работы по специальности, степень кандидата (доктора) наук.

При отрицательной рецензии внешнего рецензента или наличии существенных замечаний по содержанию и оформлению магистерской диссертации она подлежит доработке и представлению на повторное рецензирование. О данном факте студент обязан проинформировать руководителя работы и заведующего кафедрой.

Полностью оформленную магистерскую диссертацию регистрируют на кафедре при наличии всех обязательных составляющих и документов.

Подготовка к выступлению на заседании ГЭК.

Подготовка к выступлению на заседании ГЭК включает:

- работу над текстом научного доклада;
- подготовку демонстрационной мультимедийной презентации или выполненной на листах ватмана графики (схем, таблиц, диаграмм, чертежей и т.п.), раздаточного материала.

В докладе должны найти отражение следующие основные моменты:

- актуальность темы работы, состояние изучения научной проблемы;
- цель исследования;

- обоснование выбора методов исследования;
- изложение основных результатов;
- научная значимость и новизна полученных результатов;
- практическое значение полученных результатов и рекомендации по их использованию;
- перспективы дальнейшего развития темы.

Защита ВКР должна сопровождаться графикой (чертежи и иллюстрации, представленные на листах формата А0 или А1) или демонстрацией специально подготовленной для этого мультимедийной презентации (выполненной в программе MS Power Point).

Мультимедийная презентация и графика должны не дублировать, а дополнять текст доклада, последовательно отражая основные этапы и результаты проведенного исследования, соответствовать требованиям наглядности, доступности, целесообразности и разумной достаточности.

Требования к мультимедийной презентации

Презентация представляет собой листы, оформленные в соответствии с требованиями к проектной документации.

Количество слайдов мультимедийной презентации определяется по согласованию с руководителем. Рекомендуется создавать презентацию объемом не более 12 слайдов. Как правило, для иллюстрации полученных результатов достаточно 7-9 слайдов.

Структура презентации:

- первый слайд – это титульный лист, на котором необходимо указать следующие данные: название образовательной организации, структурного подразделения, тему ВКР магистра, информацию о студенте и руководителе;
- на следующих слайдах презентации располагаются графики, диаграммы, иллюстрации, необходимые для доклада;
- в последнем слайде презентации указывается фамилия, имя, отчество докладачика, адрес его электронной почты.

Оформление мультимедийной презентации:

- цветовое решение: применение цветовых схем «светлый текст на темном фоне» или «темный текст на белом фоне»;
- шрифт: для создания презентации рекомендуется использовать шрифты Arial или Times New Roman. Это обусловлено тем, что эти шрифты есть на любом компьютере. Рекомендуемый размер шрифта ≥ 24 пт;
- рекомендуется применение готовых шаблонов презентаций, поскольку в них предлагаются оптимальные цветовые схемы, шрифты, макеты слайдов и разнообразные возможности для создания, использования имеющихся и размещения графиков, диаграмм, таблиц, видео- и фотоматериалов;

- звуковые эффекты: использование звуковых эффектов в ходе демонстрации презентации нежелательно.

Дополнительно указанные материалы могут быть оформлены в папке на листах А4 и предложены каждому члену комиссии для ознакомления.

3.1.4. Защита ВКР

Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) допускается к защите: при наличии приказа об утверждении темы выпускной квалификационной работы и допуска ее к защите, при наличии положительного отзыва научного руководителя.

Публичная защита магистерской диссертации должна носить характер научной дискуссии между магистрантом и членами ГЭК и проходить в обстановке высокой требовательности, принципиальности и соблюдения научной этики. При этом обстоятельному анализу подвергается достоверность и обоснованность всех выводов и рекомендаций научного и практического характера, содержащихся в диссертации. Защита диссертации проводится в установленное время на заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей её состава. Защита начинается с доклада магистранта по теме выпускной квалификационной работы. Магистрант должен излагать основное содержание выпускной работы свободно, не читая письменного текста. Доклад следует начинать с обоснования актуальности избранной темы, описания научной проблемы и формулировки цели работы. Затем, в последовательности, установленной логикой выполненного исследования, по главам раскрывать основное содержание работы, обращая особое внимание на наиболее важные разделы и интересные результаты, новизну работы, критические сопоставления и оценки. Заключительная часть доклада основывается на тексте заключения диссертации, перечисляются главные выводы из ее текста без повторения частных обобщений, сделанных при характеристике глав. После завершения доклада члены ГЭК задают докладчику вопросы, как непосредственно связанные с темой выпускной квалификационной работы, так и близко к ней относящиеся. При ответах на вопросы докладчик имеет право пользоваться своей работой. Отзыв и рецензию зачитывает секретарь ГЭК. При успешной защите магистерской диссертации решением Государственной экзаменационной комиссии магистранту присуждается квалификация магистра. Защита диссертаций оформляется протоколом, который подписывается членами экзаменационной комиссии и утверждается председателем ГЭК или его заместителем. Лицам, не представившим к защите выпускную квалификационную работу по уважительной причине, подтвержденной документально, предоставляется

возможность пройти защиту без отчисления из университета. В этом случае назначаются дополнительные заседания ГЭК в срок не позднее четырех месяцев после подачи заявления на имя ректора об организации дополнительного заседания ГЭК лицом, не прошедшим защиту выпускной квалификационной работы. Лица, завершившие освоение ОПОП и не подтвердившие соответствие подготовки требованиям ГОС ВО при защите магистерской диссертации (т.е. выполнившие диссертацию, но не защитившие ее на положительную оценку) отчисляются из ВУЗа. Указанные лица имеют право на повторную защиту магистерской диссертации после восстановления в установленном порядке в число обучающихся ЛНУ. Повторную защиту назначают не ранее, чем через три месяца и не более чем через пять лет после защиты впервые. Повторная защита выпускной квалификационной работы не может назначаться более двух раз.

Для осуществления процедуры государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями устанавливаются адаптированные формы ее проведения с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей:

- для лиц с нарушением зрения задания предлагаются с укрупненным шрифтом;
- для лиц с нарушением слуха – оценочные средства предоставляются в письменной форме с возможностью замены устного ответа на письменный;
- для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата двигательные формы оценочных средств заменяются на устные, с исключением двигательной активности.

При необходимости студенту–инвалиду предоставляется дополнительное время для выполнения задания. При выполнении заданий для всех групп лиц с ограниченными возможностями допускается присутствие индивидуального помощника – сопровождающего для оказания технической помощи в оформлении результатов проверки сформированности компетенций.

3.2 Тематика выпускных квалификационных работ для обучающихся

Тематика магистерских диссертаций по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность» разрабатывается выпускающей кафедрой (кафедрой строительства и геоконтроля). Перечень тем утверждается учебно-методической комиссией факультета и включается в программу государственной итоговой аттестации. Перечень тем доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до государственной итоговой аттестации. При выборе темы обучающийся должен учитывать имеющийся опыт своей профессиональной деятельности, проблемы и специфику региона.

Студент в обязательном порядке пишет заявление с просьбой о закреплении темы и руководителя магистерской диссертации (Приложение 3).

Примерный перечень направлений исследований:

1. Исследование опасных и вредных производственных факторов

В данном направлении выполняется анализ опасных и вредных производственных факторов на рабочих местах, вероятность изменения и перехода вредных факторов в опасные, разработка мероприятий по снижению их воздействия на работников.

2. Исследование профессиональных рисков

В данном направлении выполняется идентификация опасностей на рабочих местах, вероятность реализации опасности и оценка тяжести последствий реализации опасностей, разработка мероприятий по снижению вероятности и тяжести последствий реализации опасностей.

3. Исследование процессов системы управления охраной труда.

В данном направлении выполняется анализ процессов системы управления охраной труда в отрасли/регионе/на опасном производственном объекте, выявление процессов, требующих корректировки и совершенствования, и разработка мероприятий по оптимизации СУОТ.

4. Исследования в области промышленной безопасности.

В данном направлении выполняется анализ аварийных рисков опасного производственного объекта, разработка мероприятий по снижению аварийного риска, исследование сценариев развития аварии/инцидента, разработка противоаварийных мероприятий, совершенствование систем безопасности и защиты.

5. Исследования в области защиты от действия чрезвычайных ситуаций.

В данном направлении выполняется анализ вероятных чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и военного характера в соответствующем регионе, разработка/совершенствование методов и средств защиты в чрезвычайных ситуациях.

6. Исследования в области эргономики труда и производственной санитарии.

Данное направление посвящено анализу трудовой функции работника, методов и средств труда с целью повышения его безопасности и эффективности, разработка/совершенствование средств индивидуальной и коллективной защиты работников от действия опасных и вредных производственных факторов.

7. Исследования в области пожарной безопасности.

В данном направлении анализ возможных направлений развития пожара,

оценка возможностей эвакуации, тушения пожара первичными средствами и специализированным пожарным оборудованием, совершенствование пожарной тактики и оборудования, оценка пожарных рисков.

Примерный перечень тем магистерских диссертаций

1. Методологические основы оценки и управления техногенными рисками на промышленных предприятиях.
2. Разработка и применение моделей прогнозирования чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
3. Совершенствование нормативно-правового регулирования в области техносферной безопасности в [название отрасли/региона].
4. Информационные технологии в обеспечении техносферной безопасности: разработка и внедрение.
5. Экономическая оценка ущерба от техногенных аварий и катастроф.
6. Анализ и совершенствование систем управления промышленной безопасностью на предприятиях [название отрасли].
7. Разработка методики оценки эффективности мероприятий по снижению техногенных рисков.
8. Человеческий фактор в возникновении и развитии техногенных аварий: анализ причин и разработка мер по снижению влияния.
9. Риск-ориентированный подход в управлении техносферной безопасностью: принципы и практическое применение.
10. Развитие культуры безопасности на промышленных предприятиях: методы и инструменты.
11. Оценка риска аварий на опасных производственных объектах [конкретный тип объекта].
12. Разработка и внедрение систем предотвращения аварий на химически опасных объектах.
13. Анализ причин и разработка мер по предотвращению взрывов и пожаров на промышленных предприятиях.
14. Совершенствование систем контроля и диагностики технического состояния оборудования на опасных производственных объектах.
15. Обеспечение безопасности труда при эксплуатации [конкретный вид оборудования/технологического процесса].
16. Разработка планов ликвидации аварий и инцидентов на [конкретный тип объекта].
17. Прогнозирование и предотвращение выбросов вредных веществ в атмосферу при авариях на промышленных предприятиях.

18. Безопасность горных работ: анализ рисков и разработка мер по их снижению.
19. Обеспечение безопасности при транспортировке опасных грузов [конкретный вид транспорта].
20. Разработка и применение средств индивидуальной и коллективной защиты на промышленных предприятиях.
21. Оценка пожарного риска зданий и сооружений [конкретный тип].
22. Разработка и обоснование противопожарных мероприятий на объектах [конкретный тип].
23. Совершенствование систем автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации.
24. Анализ горючести и взрывоопасности веществ и материалов, применяемых в [название отрасли].
25. Разработка планов эвакуации и спасения людей при пожаре на объектах [конкретный тип].
26. Моделирование распространения пожара и дыма в зданиях и сооружениях.
27. Организация и проведение противопожарных тренировок на предприятиях и в организациях.
28. Нормативно-правовое регулирование в области пожарной безопасности: анализ и пути совершенствования.
29. Применение современных технологий для обеспечения пожарной безопасности (например, дроны, роботы).
30. Оценка эффективности первичных средств пожаротушения.
31. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) при реализации [конкретный тип проекта].
32. Разработка и внедрение технологий очистки промышленных выбросов и сбросов.
33. Управление отходами производства и потребления на предприятиях [название отрасли].
34. Рекультивация нарушенных земель после техногенного воздействия.
35. Мониторинг и контроль состояния окружающей среды в зоне влияния промышленных объектов.
36. Экологическая безопасность при использовании [конкретный вид энергии/технологии].
37. Разработка мероприятий по снижению шумового и вибрационного воздействия на окружающую среду.

38. Правовые аспекты обеспечения экологической безопасности в [название региона].
39. Экологическая экспертиза проектов: методология и практика.
40. Устойчивое развитие и принципы "зеленой" экономики в контексте техносферной безопасности.
41. Разработка и совершенствование планов действий в чрезвычайных ситуациях техногенного характера.
42. Организация и проведение аварийно-спасательных работ при [конкретный тип ЧС].
43. Информационное обеспечение управления в чрезвычайных ситуациях.
44. Психологическая подготовка и сопровождение участников ликвидации чрезвычайных ситуаций.
45. Оценка готовности сил и средств к реагированию на чрезвычайные ситуации.
46. Моделирование развития чрезвычайных ситуаций и оценка их последствий.
47. Использование геоинформационных систем (ГИС) для прогнозирования и управления ЧС.
48. Международный опыт в области предупреждения и ликвидации техногенных чрезвычайных ситуаций.
49. Роль средств массовой информации в информировании населения о рисках и действиях при ЧС.
50. Восстановление территорий, пострадавших в результате техногенных аварий и катастроф.

Тема магистерской диссертации выдается студенту, как правило, в начале обучения в магистратуре (в течение I семестра) и должна учитывать его научные интересы. Одновременно ему назначается научный руководитель из числа ведущих научно-педагогических работников кафедры, имеющих ученые степени и звания. Тема магистерской диссертации утверждается приказом ректора университета по представлению выпускающей кафедры до начала выполнения ВКР.

3.3. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки выпускной квалификационной работы

1. Тяглова Е.В. Методика апробации исследовательской деятельности...// Исследовательская работа ...2006. №1. С.128-135.
2. Кузин Ф.А. Магистерская диссертация. М.: Ось, 1997. – 193 с.

3. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / под ред. Л. А. Муравей. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Юнити-Дана, 2015. – 431 с. – ISBN 5-238-00352-8 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/>
4. Безопасность в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / А. А. Волкова [и др.]. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2017. – 215 с.
5. Микрюков, В. Ю. Безопасность жизнедеятельности : учебник / В. Ю. Микрюков. – Москва: КноРус, 2016. – 333 с. – Для бакалавров. — <http://www.book.ru/>
6. Хван, Т.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Т.А. Хван, П.А. Хван. – 11-е изд. – Ростов-н/Д : Феникс, 2014. – 448 с. : ил., табл. – (Высшее образование). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-222-22237-9; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/>
7. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Э.А. Арустамов, А. Е. Волощенко, Г. В. Гуськов и др. ; под ред. Э.А. Арустамов. – 19-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. – 448 с. : табл., ил., граф., схемы – (Учебные издания для бакалавров). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-02494-8 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/>
8. Цепелев, В.С. Безопасность жизнедеятельности в техносфере : в 2 ч. / В.С. Цепелев, Г.В. Тягунов, И.Н. Фетисов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Изд. 3-е, испр. – Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014. – Ч. 1. Основные сведения о БЖД. – 119 с. : ил., схем., табл. – Библиогр.: с. 110. – ISBN 978-5-7996-1116-3; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/>
9. Российская Федерация. Законы. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ : принят Государственной Думой 21 декабря 2001 года : одобрен Советом Федерации 26 декабря 2001 года. – Текст : электронный // Гарант : информационно-правовое обеспечение / Компания «Гарант». – URL: <https://base.garant.ru/12125268/> (дата обращения: 21.06.2024). – Режим доступа: свободный.
10. Международный стандарт ISO 26000:2010 «Руководство по социальной ответственности» (Social Responsibility). – International Organization for Standardization, 2010. – 105 с.
11. SA 8000 (Social Accountability 8000) Социальная ответственность. – N.Y. : SAI Social Accountability International, 2001. – 12 с.
12. Правила противопожарного режима в Российской Федерации. – Утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. N 1479. – [Электронный ресурс]. – режим доступа:

https://86.mchs.gov.ru/uploads/resource/2023-06-20/obshchie-trebovaniya-pozharnoy-bezopasnosti_1687233648660650545.pdf

13. Кодекс гражданской защиты Луганской Народной Республики – Утвержден приказом Главы Луганской Народной Республики от 24.06.2016 г. № 103-П (с изменениями, внесенными законами Луганской Народной Республики от 05.01.2018 № 201-П, от 08.11.2018 № 278-П, от 12.07.2019 № 75-П).

14. Положение об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях / утверждено Приказом Минтруда РФ от 20.04.2022 N 223Н – [Электронный ресурс]. – режим доступа: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=475441>

15. Федеральный закон "О специальной оценке условий труда" от 28.12.2013 N 426-ФЗ. – [Электронный ресурс]. – режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156555/

16. ГОСТ (Государственные стандарты) / ССБТ (Система стандартов безопасности труда). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://dbn.co.ua/index/gost_ohrana_truda/0-114.

17. Правовые и организационные аспекты безопасности угледобывающего производства : учебное пособие. / Н. Н. Палейчук, О. В. Князьков, В. Ф. Пунтус, Е. В. Князькова, О. А. Рыжикова. – Луганск : Изд-во ЛНУ им. В. Даля, 2019. – 346 с.

18. Палейчук, Н.Н. Основы охраны труда: учебное пособие / Н. Н. Палейчук, О. В. Князьков, А. Т. Чернов, Е. В. Князькова. – Алчевск: ИПЦ ДонГТУ, 2019. – 188 с.

19. Маринченко, А.В. Экология: учебник / А.В. Маринченко. – 7-е изд., перераб. и доп. – М. : Дашков и Ко, 2015. – 304 с.: ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Библиогр.: с. 274. – ISBN 978-5-394-02399-6; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/>

20. Хенли, Э. Дж. Надежность технических систем и оценка риска / Э. Дж. Хенли, Х. Кумамото. – Пер. с англ. В. С. Сыромятникова, Г. С. Деминой. Под общ. ред. В. С. Сыромятникова. – М.: Машиностроение, 1984. – 528 с.

21. Брюханов, А. М. Расследование и предотвращение аварий на угольных шахтах (в трех томах), том III. / А. М. Брюханов, В. И. Бережинский, В. П. Колосюк [и др.]. – Донецк: Издательство «Вебер», 2007. – 694 с.

22. Бешелев, С. Д. Математико-статистические методы экспертных оценок. / С. Д. Бешелев, Ф. Г. Гурвич. – М.: Статистика, 1980. – 263 с.

23. РД 03-496-02. Методические рекомендации по оценке ущерба от аварий на опасных производственных объектах.

24. Васильев, Ю.С. Отходы производства и потребления: Учебное

пособие. / Ю. С. Васильев, В. В. Елистратов В.В. – СПб.: Изд-во СПбГТУ, 2015.

25. Горшенина, Е. Безопасность в чрезвычайных ситуациях: курс лекций : курс лекций / Е. Горшенина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». – Оренбург: ОГУ, 2014. – 217 с.; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/>

26. Власова, О.С. Опасные природные процессы: учебное пособие / О.С. Власова; Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, Министерство образования и науки Российской Федерации. – Волгоград: Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2014. – 91 с. : ил., табл., схем. – Библиогр. в кн.. – ISBN 978-5-98276-677-9; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/>

27. Быков, А.П. Инженерная экология: учебное пособие / А.П. Быков. – Новосибирск : НГТУ, 2011. – 208 с.

28. Баранов, Н.Н. Нетрадиционные источники и методы преобразования энергии / Н.Н. Баранов. – МИЗдательский дом МЭИ, 2012, 384 с.

29. Иконникова, Н.И. Концепции современного естествознания : учебное пособие / Н.И. Иконникова. – М. : Юнити-Дана, 2015. – 287 с. – ISBN 978-5-238-01421-0 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/>

30. ГОСТ 2.105-95. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам [Текст]. – Взамен ГОСТ 2.105- 79; введ. 08.08.95. – М. : Изд-во стандартов, 1995. – 36 с.

31. ГОСТ 7.1-2003. Система стандартов по информации, библиотечному делу и издательской деятельности. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления [Текст]. – М. : Изд-во стандартов, 2004. – 71 с.

32. ГОСТ 7.12-93. Система стандартов по информации, библиотечному делу и издательской деятельности. Библиографическая запись. Сокращения слов на русском языке [Текст]. – Взамен ГОСТ 7.12-77; введ. 01.07.95. – М. : Изд-во стандартов, 1995. – 17 с.

33. ГОСТ 7.32-2001. Система стандартов по информации, библиотечному делу и издательской деятельности. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления [Текст]. – Взамен ГОСТ 7.32-91; введ. 01.07.2002. – М. : Изд-во стандартов, 2002. – 16 с.

34. ГОСТ 7.82-2001. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления [Текст]. – Введ. 01.01.2002. – Минск : Межгос. совет по стандартизации,

метрологии и сертификации, 2001. – 23 с.

35. ГОСТ Р 7.0.5-2008. Система стандартов по информации, библиотечному делу и издательской деятельности. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления [Текст]. – Введ. 28.04.2008. – М.: Стандартинформ, 2008. – 41 с.

36. ГОСТ 12.0.003-74* ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.

37. ГОСТ 12.0.230-07 ССБТ. Общие требования к системе управления охраной труда в организации.

38. ГОСТ 12.0.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.

39. ГОСТ 12.0.005-88* ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

40. ГОСТ 12.1.007-76* ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.

41. ГОСТ 12.1.012-90 ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования.

42. ГОСТ 12.1.030-81* ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление.

43. ГОСТ 12.1.044-89 (ИСО 4589-84) ССБТ. Пожаровзроопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения (в редакции от 01.04.2000 г.)

44. ГОСТ 12.1.003-91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.

45. ГОСТ 12.2.032-01 ССБТ. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования

46. ГОСТ 12.2.033-01 ССБТ. Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования.

47. ГОСТ 12.2.037-01 ССБТ. Техника пожарная. Требования безопасности.

48. ГОСТ 12.2.049-80 ССБТ. Оборудование производственное. Общие энергетические требования.

49. ГОСТ 12.2.062-81 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам.

50. ГОСТ 12.2.061-81 ССБТ. Оборудование производственное. Ограждения защитные.

51. ГОСТ 12.2.064-81 ССБТ. Органы управления производственным оборудованием. Общие требования безопасности.

52. ГОСТ 12.3.002-75* ССБТ. Процессы производственные. Общие

требования безопасности.

53. ГОСТ 12.4.011-86 ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.

54. ГОСТ 12.4.021-75* ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования.

55. ГОСТ 12.4.124-83 ССБТ. Средства защиты от статического электричества. Общие требования безопасности.

56. ГОСТ 12.4.026-01* ССБТ. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики.

57. ГОСТ 12.4.095-99* ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация.

58. ГОСТ Р 50571.10-96 (МЭК 364-5-54-80). Заземляющие устройства и защитные проводники.

59. ГОСТ Р МЭК 61140-2000 (введена с 01.01.01). Защита от поражения электрическим током.

60. ГОСТ Р 51330-99 (МЭК 60079.0-98). Электрооборудование взрывозащищённое. Часть 1. Общие требования.

61. ГОСТ Р 12.3.047-98 ССБТ. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля.

62. ГОСТ ИСО 8995 – 2002 г. Освещение рабочих мест внутри помещений.

63. ГОСТ 17.2.1.01-76 Охрана природы. Атмосфера. Классификация выбросов по составу.

64. ГОСТ 17.2.1.02-76 Охрана природы. Атмосфера. Выбросы двигателей автомобилей, тракторов, самоходных сельскохозяйственных и строительно-дорожных машин. Основные термины и определения.

65. ГОСТ 17.2.1.04-00 Охрана природы. Атмосфера. Метеорологические аспекты загрязнения и промышленные выбросы. Основные термины и определения.

66. ГОСТ 17.2.3.02-00 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.

67. ГОСТ 17.2.4.02-81 Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.

68. ГОСТ 17.2.4.03-81 Охрана природы. Атмосфера. Индофенольный метод определения аммиака.

69. ГОСТ 17.2.4.03-81 Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения контроля загрязнения.

70. ГОСТ 17.2.4.03-81 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населённых пунктов.
71. ГОСТ 17.4.2.01-81 Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния.
72. ГОСТ 17.5.3.01-02 Охрана природы. Земли. Состав и размер зелёных зон городов.
73. ГОСТ 17.0.0.04- 90 Охрана природы. Почвы.
74. Горный закон Луганской Народной Республики (с изменениями, внесенными законами Луганской Народной Республики от 05.05.2017 № 162-П, от 11.09.2017 № 186-П, от 28.08.2018 № 254-П).
75. Закон «О недрах» (с изменениями и дополнениями) от 21.02.1992 N 2395-1. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_343/.
76. Федеральный закон "Об экологической экспертизе" от 23.11.1995 N 174-ФЗ. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8515/
77. ПОТ Р О-00-97 Правила по охране труда в целлюлозно – бумажной промышленности. – Ростов: Ростовский НИИ гигиены, экологии и сертификации, 1997.- 391 с.
78. Типовое положение о единой системе управления промышленной безопасностью и охраной труда для организаций по добыче (переработке) угля (горючих сланцев). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ohranatruda.ru/upload/medialibrary/e3d/Tipovoe-polozhenie-o-edinoj-sisteme-upravleniya-promyshlennoy-bezopasnostyu-i-okhranoy-truda-dlya-organizatsiy-po-dobyche-_pererabotke_-uglya--_goryuchikh-slantsev_.pdf_goryuchikh-slantsev_.pdf
79. ГОСТ Р 55733-2013 Освещение подземных горных выработок. Основные требования и методы измерений. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200107044>.
80. Инструкция по организации системы самоспасания и спасания горняков при возникновении подземных аварий, эффективному ведению спасательных работ на угольных шахтах Луганской Народной Республики.
81. Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 21.07.1997 N 116-ФЗ. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_15234/
82. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности в угольных шахтах"– Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 8 декабря 2020 г. N 507 – [Электронный ресурс]. – Режим

доступа.: https://vgsch.organizations.mchs.gov.ru/uploads/resource/2024-02-21/normativnaya-dokumentaciya_17085208501561625600.pdf

83. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело: учеб. для вузов. / К. З. Ушаков, Н. О. Каледина, Б. Ф. Кирин [и др.]; Под общ. ред. К. З. Ушакова. – 2-е изд., стер. – М.: Издательство Московского государственного горного университета, 2002. – 487 с.

84. Мячин, В. В. План ликвидации аварий и его составные части.: метод. указ. / Сост.: В.В. Мячин, О.М. Стрелковская, М.А. Вишняков; СибГИУ.– Новокузнецк, 2009. – 66 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studfiles.net/preview/4176046/>.

85. Правила безопасности для производств микробиологической промышленности. – М.: Лесная промышленность, 1983. – 48 с.

86. Правила безопасности для предприятий резиновой промышленности – М.: ХОЗУ Миннефтехимпром СССР, 1986. – 53 с.

87. ПБ 03-576-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. – М.: ГУП «НТЦ по безопасности в промышленности», 2003. – 192 с.

88. Правила устройства электроустановок (все действующие разделы шестого и седьмого издания с изменениями и дополнениями). – Новосибирск: Сибирское университетское издание, 2013. – 853 с.

89. ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.- Новосибирск: Сибирское университетское издание, 2009. – 144 с.

90. ПОТ Р М-021-2002. Правила по охране труда при эксплуатации нефтебаз, складов ГСМ, стационарных и передвижных автозаправочных станций (утвержденных постановлением Министерства труда и социального развития РФ №33 от 06. 05. 2008 г. ведёны действие с 01.09. 2002 г.).М.: – Министерство труда и социального развития РФ, 2000.- 70 с.

91. ПБ 10-558-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации лифтов. – СПб.: Изд-во «ДЕАН», 2008. – 171 с.

92. СанПиН 2.2.1/2.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. – СПб.: Типография «Авангард», 2003.- 38 с.

93. СанПиН 2.2.4.548-96 Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений. – М.: Госкомсанэпиднадзор России, 2001.-25 с.

94. СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Кон-троль качества. – М.: Госкомсанэпиднадзор России, 2001.-25 с.

95. СанПиН 2.1.5.980-00 Водоотведение населённых мест, санитарная

охрана водных объектов (извлечение). – М.: Федеральный центр Госкомсанэпиднадзора Минздрава России, 2000.- 20 с.

96. СН 2.2.4 /2.1.8.562 -96 Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. – М. Минздрав России, 1997.-11 с.

97. СН 2.2.4 /2.1.8.562-96 Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий. – М.; Минздрав России, 1997. - 15 с.

98. СанПиН 2.2.2 / 2.4.2732-10 Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы. - М.: Минздрав России, 2003.- 23 с.

99. СанПиН 2.1.6 1032-01 Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населённых мест.

100. СП 2.2.2. 1327- 03 Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту.- М.: Минздрав России, 2003.- 52 с.

101. СанПиН 2.1.4.1116 – 02 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, разливаемой в емкости. Контроль и качество.

102. СанПиН 2.2.1/2.1.1.2585-10 Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий.

103. СП 2.1.5. 761-99 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочные допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно питьевого и культурно- бытового водопользования» (Дополнение № 1 к ГН 2.1.689-98 и ГН 2.1.5.690-98).

104. ГН 2.1.5. 963 а- 00 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования». (Дополнение № 2 к ГН 2.1.5.689-98).

105. ГН 2.1.5.9636-00 «Ориентировочные допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования». (Дополнение №2 к ГН 2.1.5.690-98)

106. ГН 2.2.5.1313-03 «Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны». (Дополнения к №11 и №12 к перечню №4617-88) .

107. СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование /Госстрой России.- М: ГУП ЦПП, 2003.-70 с.

108. СП 44.13330.2011 Административные и бытовые здания Госстрой России. – М: ГУП ЦПП, 2001.-19 с.

109. СНиП 23-03-2003 Защита от шума/Госстрой России.- М: ГУП ЦПП,

2004.- 54с.

110. СНиП 2.04.02-2002 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения/ Госстрой России -М.: ГУП ЦПП, 2002.-159 с. С изм №1 от 01.1986 попр. -2002.

111. СНиП 31-03-2001 Производственные здания/Госстрой России. – М.: ГПУ ЦПП, 2001.- 10 с.

112. СНиП 31-04-2001 Складские здания/Госстрой России. – М.: ГУП ЦПП, 2001.- 6 с.

113. СП 52.13330.2011 Свод правил. Естественное и искусственное освещение / Минрегион России. – М: ОАО «ЦПП», 2011.- 69 с.

114. СНиП 2.04.01-2000 Внутренний водопровод и канализация зданий./Госстрой России. -М.: ГУП ЦПП, 2002.-80 с. С изм. №1 и № 2.

115. СП 18.13330.2011 Свод правил. Генеральные планы промышленных предприятий / Минрегион России.- М.:ОАО «ЦПП», 2010.- 50 с.

116. Иванов, Е.И. Расчёт и проектирование систем противопожарной защиты/ Е.И. Иванов.- М.: Химия, 1990. – 348 с.

3.4. Критерии оценивания по результатам защиты выпускной квалификационной работы

Решение ГЭК об итоговой оценке ВКР, по пятибалльной системе принимается на основе оценок:

оценка доклада;

рекомендуемая в отзыве оценка руководителя;

оценка рецензента;

оценки за ответы на вопросы.

Итоговая оценка формируется путем суммирования вышеперечисленных оценок и вычислением частного при делении полученной суммы на общее число оценок. Итоговая оценка округляется по существующим правилам в соответствии со шкалой:

"отлично" – средний балл 4,5 и более;

"хорошо" – средний балл от 3,5 до 4,5;

"удовлетворительно" – средний балл от 2,5 до 3,5;

"неудовлетворительно" – средний балл менее 2,5.

Оценка «отлично» выставляется в случае, если магистерская диссертация: содержит грамотно изложенные теоретические положения; носит практический или творческий характер; отличается определенной новизной; содержит грамотно изложенные теоретические положения и критический разбор практического опыта по исследуемой теме; выполнена на основе изучения широкого круга научной, научно-методической и иной литературы;

характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими самостоятельными выводами; имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента; имеет высокую долю оригинальности; надлежащим образом оформлена (орфография, аккуратность, правильность оформления сносок, списка литературы); магистерская диссертация по всем этапам выполнена в срок. В процессе защиты магистерской диссертации обучающийся показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, владеет профессиональной терминологией, во время доклада использует иллюстративный или раздаточный материал, свободно отвечает на поставленные вопросы, демонстрирует достаточный уровень владения ораторской речью.

Оценка **«хорошо»** выставляется в случае, если магистерская диссертация: в целом содержит грамотно изложенные теоретические положения, но без глубокого творческого обоснования; носит практический характер; выполнена на основе изучения достаточного объема научной, научно-методической и иной литературы; характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими самостоятельными выводами; имеет некоторые неточности при освещении вопросов темы; имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента; имеет достаточную долю оригинальности; надлежащим образом оформлена (орфография, аккуратность, правильность оформления сносок, списка литературы); магистерская диссертация по всем этапам выполнена в срок. В ходе защиты работы обучающийся показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, отвечает на поставленные вопросы, однако дает неполные ответы на вопросы членов ГЭК.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется в случаях, когда в магистерской диссертации: исследуемая проблема с точки зрения теоретического освещения раскрыта в основном правильно; не использован весь необходимый для освещения темы научный материал; базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом практического опыта по исследуемой проблеме; характеризуется непоследовательным изложением материала и необоснованными предложениями; в отзывах научного руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и примененным методам исследования; имеет малую долю оригинальности. При защите ВКР обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется в случаях, когда магистерская диссертация: содержит существенные теоретические ошибки или

поверхностную аргументацию основных положений; не содержит анализ практического опыта по исследуемой проблеме; носит откровенно компилятивный характер; не имеет выводов, либо они носят декларативный характер; в отзывах научного руководителя и рецензента имеются существенные замечания; не содержит оригинальных положений, выводов. В ходе защиты магистерской диссертации обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы, показывает слабые поверхностные знания по исследуемой теме, при ответе допускает существенные ошибки.

При оценке магистерской диссертации принимаются во внимание публикации студента, авторские свидетельства.

Решение ГЭК по оценке ВКР принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Допущен к защите
Заведующий кафедрой
строительства и геоконтроля
к.т.н., доц. И.В. Савченко

" ____ " _____ 20 ____ г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

(название темы выпускной квалификационной работы магистра)

Обучающийся:

(Ф.И.О., подпись)

(курс, группа)

Научный руководитель:

(Ф.И.О., подпись)

Антрацит 20 ____

ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»
АНТРАЦИТОВСКИЙ ИНСТИТУТ ГЕОСИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра строительства и геоконтроля

Уровень профессионального образования – магистратура

Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность

Магистерская программа Промышленная и пожарная безопасность

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
строительства и геоконтроля
к.т.н., доц. И.В. Савченко

«___» _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

(фамилия, имя и отчество)

1. Тема магистерской диссертации _____

Научный руководитель магистерской диссертации _____

(ученое звание, ученая степень, ФИО)

первоначально закреплены распоряжением декана от «___» _____ 20__ № _____

утверждены приказом ректора Университета от «___» _____ 20__ № _____

2.Срок подачи студентом магистерской диссертации _____

3. Исходные данные к магистерской диссертации _____

4. Перечень вопросов, которые необходимо разработать _____

5. Перечень графического и иллюстративного материала _____

6. Консультанты разделов магистерской диссертации

Раздел	Фамилия, инициалы и должность консультанта	Подпись, дата

7. Дата выдачи задания _____

ПЛАН-ГРАФИК РАБОТЫ НАД МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИЕЙ

№ п/п	Название этапов выполнения работы	Срок выполнения	Отметка руководителя в % и подпись
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			

Студент

(подпись)

(фамилия и инициалы)

Научный руководитель
магистерской диссертации

(подпись)

(фамилия и инициалы)

Форма заявления о закреплении темы МД и руководителя

Директору Антрацитовского института
геосистем и технологий
ЛГУ имени В. Даля
Крохмалевой Е.Г.
студента(ки) 4 курса _____ группы
очной (заочной) формы обучения
направления подготовки
20.04.01 «Техносферная безопасность»
профиль
«Промышленная и пожарная безопасность»

Заявление

Прошу утвердить тему магистерской диссертации «_____»
и назначить научным руководителем _____
(Ф.И.О., ученое звание, ученая степень)

Дата _____

Подпись _____

Согласовано:

Руководитель _____

Зав. кафедрой _____

Савченко И.В.