

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



## ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки  
**05.04.01 Геология**

Направленность (профиль)  
**Инженерная геология и геокриология**

год набора: 2026

Авторы: Абатурова И.В., д.г.-м.н., доцент, Емельянова И.А., к.г.-м.н., доцент

Одобрена на заседании кафедры

Гидрогеологии, инженерной геологии и  
геоэкологии

(название кафедры)

Зав.кафедрой

Абатурова И.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 46 от 24.09.2025

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией  
факультета

Геологии и геофизики

(название факультета)

Председатель

Вандышева К.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол №3 от 13.11.2025

(Дата)

Екатеринбург

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	
1 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	4
1.1 Требования к выпускной квалификационной работе	
1.2 Порядок выполнения выпускной квалификационной работы	
2 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ВЫ- ПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	4
3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	6
3.1 Тематика выпускных квалификационных работ	
3.2 Теоретические вопросы государственной итоговой аттестации, оценивающие сформированность универсальных компетенций	
3.3 Теоретические вопросы государственной итоговой аттестации, оценивающие сформированность общепрофессиональных компетенций	
ПРИЛОЖЕНИЯ	24

## ВВЕДЕНИЕ

Программа государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки **05.04.01 Геология**, направленность – **«Инженерная геология и геокриология»** составлена в соответствии с требованиями:

- Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 № 636;

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 05.04.01 Геология, утвержденного приказом Минобрнауки России от 07 августа 2020 г. № 925;

- локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «УГГУ», регламентирующих порядок проведения государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации включает:

I. Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения (методические рекомендации по выполнению выпускных квалификационных работ);

II. Критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ;

III. Оценочные материалы.

IV. Приложения

### I МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

#### 1.1 ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

##### 1.1.1 Общие положения

Государственная итоговая аттестация представляет собой процесс итоговой проверки и оценки компетенций выпускника, полученных в результате обучения. Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Цель итоговой государственной аттестации выпускников – установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач.

Государственная итоговая аттестация выпускников, завершивших освоение основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки **05.04.01 Геология**, направленность – **«Инженерная геология и геокриология»** осуществляется в форме подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

Трудоемкость государственной итоговой аттестации – 9 з.е.:

- подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы – 6 з.е.;

- защита выпускной квалификационной работы – 3 з.е.

Трудоемкость государственной итоговой аттестации				
кол-во з.е.	часы			
	общая	контактная работа	СР	Наименование
6	216	38	178	Подготовка к процедуре защиты ВКР
3	108	2	106	Защита ВКР

##### 1.1.2 Цели и задачи выпускной квалификационной работы

Цель выполнения выпускной квалификационной работы (далее – ВКР):

систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по направлению подготовки **05.04.01 Геология**, и применение этих знаний при решении конкретных профессиональных задач;

развитие навыков ведения самостоятельной работы и применения методик исследования и экспериментирования при решении разрабатываемых в выпускной квалификационной работе проблем и вопросов;

выяснение подготовленности обучающихся для самостоятельной работы по задачам профессиональной деятельности, определенных федеральным государственным образовательным стандартом (далее - ФГОС) направления подготовки **05.04.01 Геология**.

Выпускная квалификационная работа выполняется, как правило, на материалах организаций (баз практики) с учетом проблем, требующих решения в данной организации.

Основными задачами, которые должен решить обучающийся при выполнении выпускной квалификационной работы являются:

- углубленное освоение материала дисциплин и практик;
- развитие комплексного видения научной (научно-практической) проблемы;
- освоение компетенций, предусмотренных соответствующей образовательной программой, в их комплексном сочетании и взаимозависимости;
- развитие навыков планирования и организации собственной деятельности;
- развитие навыков самостоятельной исследовательской работы;
- практическое освоение методов и норм научного исследования и решения прикладных задач;
- развитие навыков самостоятельного поиска информации;
- развитие навыков самостоятельного анализа информации;
- развитие навыков аргументации;
- развитие навыков публичного выступления и дискуссии.

Оформление ВКР выполняется в соответствии с нормативными требованиями.

В ходе государственной итоговой аттестации проверяется сформированность следующих компетенций:

*универсальных*

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Понимает суть проблемной ситуации, формулирует проблему. УК-1.2. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски.
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Разрабатывает план осуществления проекта на всех этапах его жизненного цикла с учетом потребностей в необходимых ресурсах, имеющихся ограничений, возможных рисков. УК-2.2 Осуществляет мониторинг реализации проекта на основе структуризации всех процессов и определения зон ответственности его участников. УК-2.3 Публично представляет результаты проекта, вступает в обсуждение хода и результатов проекта.
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Вырабатывает стратегию командной работы для достижения поставленной цели. УК-3.2 Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений. УК-3.3 Руководит работой команды, эффективно взаимодействуя с другими членами команды, организует обмен информацией, знаниями и опытом.
УК-4. Способен применять современные	УК-4.1 Способен устанавливать разные виды коммуникации

коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	(устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для академического и профессионального взаимодействия. УК-4.2 Владеет навыками создания на русском и иностранном языках письменных и устных текстов научного и официально-делового стилей речи для обеспечения профессиональной деятельности.
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Соблюдает этические нормы межкультурного взаимодействия; анализирует и реализует социальное взаимодействие с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей. УК-5.2 Толерантно и конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Определяет приоритеты собственной деятельности, формулирует цели и определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов. УК-6.2 Использует инструменты непрерывного образования для построения профессиональной траектории, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда. УК-6.3 Адекватно определяет свою самооценку.

*общепрофессиональных*

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен использовать теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Изучает основы геологических наук с целью применения знаний для решения профессиональных задач. ОПК-1.2. Анализирует и критически оценивает информацию в области профессиональной деятельности.
ОПК-2. Способен самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач	ОПК-2.1. Изучает нормативные правовые акты и документы, регламентирующие производство работ, формулирует цели исследований. ОПК-2.2. Устанавливает последовательность решения задач, для достижения высоких конечных результатов.
ОПК-3. Способен самостоятельно обобщать результаты, полученные в процессе решения профессиональных задач, разрабатывать рекомендации их по практическому использованию	ОПК-3.1. Применяет современные методы обработки и интерпретации при решении профессиональных задач. ОПК-3.2. Использует информационно-коммуникативные технологии и прикладное программное обеспечение при решении профессиональных задач. ОПК-3.3. Разрабатывает рекомендации с целью минимизации негативных последствий.
ОПК-4. Способен представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Представляет результаты профессиональной деятельности в соответствии требованиями нормативных документов. ОПК-4.2. Защищает результаты профессиональной деятельности согласно предъявляемым требованиям.

профессиональных

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1. Способен осуществлять контроль проведения, согласование, приемку и утверждение результатов инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства	ПК-1.1. Оценивает результаты инженерных изысканий в соответствии с требованиями нормативных документов. ПК-1.2. Определяет перечень мероприятий по устранению выявленных недостатков при выполнении инженерных изысканий. ПК-1.3. Принимает решение о выборе программных и технических средств при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства. ПК-1.4. Осуществляет согласование, приемку и утверждение результатов инженерных изысканий.
ПК-2. Способен применять современные профессиональные теоретические знания и практические навыки для проведения научных и прикладных исследований в криолитозоне	ПК-2.1. Изучает специальные разделы инженерной геологии и геоэкологии. ПК-2.2. Анализирует, обобщает, систематизирует и оценивает информацию.
ПК-3. Способен к профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования в соответствии с профилем подготовки	ПК-3.1. Осваивает методики лабораторных и полевых исследований. ПК-3.2. Обрабатывает и анализирует лабораторные данные и результаты полевых испытаний. ПК-3.2. Составляет отчеты по результатам лабораторных испытаний и полевых исследований.
ПК-4. Способен использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач	ПК-4.1. Оперирует методами численного моделирования и программного обеспечения. ПК-4.2. Применяет методики и программы обработки результатов исследований.
ПК-5. Способен прогнозировать изменение природных условий с использованием данных мониторинга, для разработки рекомендаций по рациональному освоению криолитозоны	ПК-5.1. Анализирует методы прогнозирования, принципы построения системы мониторинга. ПК-5.2. Определяет методы исследований, регламент проведения наблюдений. ПК-5.3. Систематизирует результаты прогноза.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны *показать*, опираясь на полученные знания, умения и полученные навыки:

сформированные универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции;

способность самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности;

навыки постановки исследовательской проблемы, ее самостоятельного обсуждения, анализа возможных вариантов ее решения;

способность грамотно излагать специальную информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения;

умение самостоятельного квалифицированного библиографического поиска, изучения и анализа научной литературы по теме;

навыки использования методологических, историко-философских и конкретных знаний, полученных в процессе обучения, для решения поставленной в работе проблемы;

умение написания профессионально грамотного текста и оформления его в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным публикациям;

использование в работе современных технологий.

### *1.1.3 Общие требования к выпускной квалификационной работе*

Выпускная квалификационная работа должна отвечать следующим требованиям:

- быть актуальной (иметь теоретическое обоснование актуальности изучаемой проблемы в современных условиях хозяйственной деятельности);
- носить научно-исследовательский характер;
- представлять самостоятельное исследование, демонстрирующее способность выпускника решать профессиональные проблемы, делать на основе анализа материалов и литературы соответствующие выводы и вносить предложения;
- отражать добросовестность обучающегося в использовании опубликованных материалов других авторов.

Общие требования к выпускной квалификационной работе – целевая направленность; четкость построения; логическая последовательность изложения материала; глубина исследования и полнота освещения вопросов; убедительность аргументаций; доказательность выводов и обоснованность рекомендаций; грамотное оформление.

Текст выпускной квалификационной работы должен демонстрировать:

- знакомство автора с литературой вопроса;
- умение выделить проблему и определить методы ее решения;
- умение последовательно изложить существо рассматриваемых вопросов, грамотно цитировать ведущих исследователей, делать ссылки на использованные источники;
- умение собирать, обобщать, анализировать нормативные документы, практические материалы, полученные в результате собственного исследования в организации;
- достоверность и конкретность изложения фактических и экспериментальных данных о работе организации;
- обоснование выводов и предложений по результатам исследования, их конкретный характер, практическую ценность для решения исследуемых проблем;
- владение соответствующим понятийным и терминологическим аппаратом;
- четкость и логичность изложения мыслей, доказательность целесообразности и эффективности предлагаемых решений;
- приемлемый уровень языковой грамотности, включая владение функциональным стилем научного изложения.

### *1.1.4 Выбор, согласование и утверждение темы выпускной квалификационной работы*

Выбор темы выпускной квалификационной работы осуществляется обучающимся по согласованию с руководителем ВКР и специалистами организации-базы практики, где будет проходить преддипломная практика. При выборе темы ВКР необходимо исходить из:

- актуальности проблемы и значимости ее для научной и практической деятельности;
- потребностей развития и совершенствования деятельности конкретной организации;
- интересов, склонностей в научно-исследовательской работе обучающегося, а также перспектив его будущей профессиональной деятельности;
- возможности получения информации для проведения анализа и обоснования предлагаемых решений.

Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ разрабатывается выпускающей кафедрой и доводится до сведения обучающихся. Обучающийся может предложить свою тему, обосновав целесообразность ее разработки. Тема выпускной квалификационной работы может являться продолжением тем, ранее представленных обучающимся в рамках курсовых работ (проектов).

Для успешного выполнения выпускной квалификационной работы необходимо уже на первом этапе (выбор темы) четко сформулировать цель работы (отражающуюся в ее названии) и задачи.

После выбора темы, согласования ее с руководителем ВКР, обучающийся подает заявление на имя заведующего кафедрой об утверждении темы выпускной квалификационной работы (приложение 1).

Закрепление тем выпускных квалификационных работ за обучающимися оформляется приказом по университету. Следует иметь в виду, что **тема, утвержденная приказом ректора университета, изменению не подлежит**. Исключение могут составить лишь случаи возникновения объективных непреодолимых препятствий к ее разработке. Изменение оформляется приказом по университету на основании письменного заявления обучающегося и представления заведующего кафедрой.

### *1.1.5 Структура и содержание выпускной квалификационной работы*

Структурные элементы выпускной квалификационной работы **перечислены ниже в порядке их расположения и брошюровки**.

1. Титульный лист (приложение 2).
2. Сопроводительные документы к выпускной квалификационной работе:
  - 2.1 Задание на выполнение выпускной квалификационной работы (приложение 3).
  - 2.2 Отзыв руководителя ВКР (приложение 4).
  - 2.3 Отзыв рецензента (приложение 5).
  - 2.4 Если результаты исследования нашли практическое применение, то прилагается документ, подтверждающий внедрение результатов исследования в практическую деятельность (приложение 6).
  - 2.5 Справка о проверке с системе «Антиплагиат. ВУЗ» (приложение 7).
3. Содержание (приложение 8).
4. Введение.
5. Основная часть работы.
6. Заключение.
7. Список использованных источников (приложение 9).
8. Приложения.

*Титульный лист* должен содержать все необходимые идентификационные признаки, в частности, название работы, указание автора работы, руководителя.

На титульном листе подписью руководителя, консультанта (при наличии) подтверждается допуск выпускной квалификационной работы к защите.

Титульный лист учитывается в общей нумерации страниц выпускной квалификационной работы, порядковый номер на титульном листе не ставится.

*Сопроводительные документы* подшиваются следом за титульным листом работы, но в общей нумерации страниц выпускной квалификационной работы они не учитываются и порядковые номера на них не ставятся.

Цель составления *задания на выполнение выпускной квалификационной работы* – уяснение замысла работы и поставленных в ней основных проблем. Оформление задания на работу предполагает составление под контролем руководителя ВКР плана будущей работы.

Наличие *содержания* (плана работы) позволяет уйти от освещения вопросов, не относящихся к теме работы, обеспечить четкость и последовательность изложения материала, избежать пробелов и повторений, рационально организовать самостоятельный труд, сэкономить время.

Содержание работы помещают после справки о внедрении (если она есть). Слово «СОДЕРЖАНИЕ» записывают в виде заголовка симметрично тексту прописными буквами. В содержании работы указывается перечень всех глав и параграфов выпускной квалификационной работы, а также номера страниц, с которых начинается каждый из них (точно по тексту). Главы в выпускной квалификационной работе должны иметь в пределах всей работы порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами. Параграфы каждой главы должны иметь нумерацию в пределах каждой главы. Номер параграфа состоит из номера главы и непосредственно номера

параграфа в данной главе, отделенного от номера главы точкой. Заголовки содержания должны точно повторять заголовки в тексте. Сокращать или давать их в другой формулировке, последовательности и соподчиненности по сравнению с заголовками в тексте нельзя.

При этом надо иметь в виду, что названия глав и параграфов не должны дублировать друг друга, а также наименование темы работы. Каждая глава должна раскрывать часть темы, каждый параграф главы – часть содержания главы.

Введение, заключение, список использованных источников включают в содержание, но не нумеруют.

Пример оформления содержания выпускной квалификационной работы приведен в приложении 8.

Страницы содержания учитываются в общей нумерации страниц выпускной квалификационной работы, порядковый номер на странице не ставится.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех–четырех глав основного текста, заключения, списка использованных источников, приложений. Содержание работы изложено на 60–80 страницах машинописного текста и включает таблицы, рисунки. Библиографический список состоит не менее чем из 35 источников.

Выполнение выпускной квалификационной работы рекомендуется начинать с написания «ВВЕДЕНИЯ». Естественно, в процессе исследования первичный текст введения будет меняться, иногда очень существенно. Но это не отрицает необходимости на начальном этапе поставить перед собой задачи исследования, отражаемые во введении.

**Введение** – это вступительная часть ВКР, в которой рассматриваются основные тенденции изучения и развития проблемы, анализируется ее существующее состояние, обосновывается теоретическая и практическая актуальность проблемы, формулируется цель и задачи проекта, дается краткая характеристика объекта и предмета исследования.

«Введение» в общем случае имеет следующую структуру:

актуальность темы исследований;

формулировка цели и определение конкретных задач исследования (они найдут отражение в содержании работы);

краткая характеристика объекта и предмета исследования;

методология исследования;

теоретическая и нормативная основа исследования;

информационная база исследования;

теоретическая и практическая значимость исследования;

структура выпускной квалификационной работы;

основные результаты исследования;

степень достоверности и апробация результатов исследования.

*Во введении* следует коротко сформулировать актуальность темы исследования, т.е. причину возникновения проблемы и ее суть. *Актуальность* определяется как значимость, важность и приоритетность выбранной темы исследования среди других тем. Она должна подтверждаться положениями и доводами, свидетельствующими в пользу научной и практической значимости решения проблем и вопросов, исследуемых в работе. Актуальность темы исследования отражает степень ее важности на современном этапе. В данной части работы магистрант должен дать ответ на вопрос: «Почему или в связи с чем данная тема исследования является актуальной?». Магистрант приводит 4-5 таких аргументов, причем каждый абзац в тексте должен, как правило, представлять одно доказательство актуальности. При приведении соответствующих аргументов допустима ссылка на примеры, статистические данные, мнения авторитетных лиц, государственных органов и т.д. Обоснование актуальности темы работы не должно быть многословным. Главное – показать, как автор оценивает своевременность и социальную значимость выбранной темы.

От доказательства актуальности следует перейти к формулировке цели исследования.

*Цель исследования* – это образ желаемого конечного результата исследования, то, чего намерен автор достичь своим исследованием.

Цель выпускной квалификационной работы должна соответствовать названию темы. Цель работы формулируется кратко и точно, одним предложением. Целью работы должен являться не процесс (исследование, обоснование, разработка, развитие и пр.), а результат, который получается в результате обоснования, разработки и т.д.

Конкретизация цели осуществляется в задачах исследования. *Задачи исследования* – это краткое описание действий, которые необходимо выполнить для достижения намеченного в цели результата. Задач должно быть не меньше числа параграфов в диссертации; по сути, наименование глав и, особенно, параграфов работы, выстроенные логически последовательно в соответствии с целью исследования, и есть формулировка исследовательских задач. Формулирование задач должно начинаться с глагола – активного действия (систематизировать, уточнить, предложить, дать оценку, выявить закономерности или тенденции, обосновать, составить модель, сформулировать, критически оценить, раскрыть, определить, обобщить и пр.) Не рекомендуется использовать глаголы «изучить» и «рассмотреть».

*Объект исследования* – это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранное для исследования. Выделение объекта происходит на основе анализа проблемы исследования.

*Предмет исследования* – это та часть объекта, которая и будет исследована. Предмет должен характеризовать тему выпускной квалификационной работы и включать в себя свойства и стороны объекта, которые следует рассмотреть в заявленной теме, установив пределы рассмотрения данного вопроса. Объект и предмет исследования соотносятся как общее и часть общего.

Далее дается методология исследования, которая представляется собой описание совокупности использованных в работе методов исследовательской деятельности для разработки предмета исследования, достижения его цели и решения поставленных задач. *Методы исследования* – основные приемы и способы, которые использовались при проведении исследования (диалектический метод, исторический метод, статистический и др.). В процессе обработки полученных данных практически всегда используются такие взаимосвязанные научные методы исследования, как анализ и синтез. Анализ – логический прием разделения целого на отдельные элементы и изучение каждого в отдельности и во взаимосвязи с целым. Синтез – объединение результатов для формирования (проектирования) целого.

*Теоретическая и нормативная основа исследования* – раскрывается, какие теоретические положения являлись основой ВКР, какие источники данных подвергались исследованию (отечественная и переводная научная и учебно-методическая литература, зарубежные источники в оригинале, материалы научно-практических конференций и семинаров, законодательные и нормативные акты, методические и проектные материалы и др.).

После того, как сформулированы цель, задачи, объект и предмет, методы исследования, следует указать информационную базу и структуру ВКР:

*Информационная база* выпускной квалификационной работы включает: труды ведущих отечественных и зарубежных авторов, статьи, опубликованные в периодических изданиях, а также Интернет-ресурсы, статистические материалы.

*Основные результаты исследования* представляют собой основные научные выводы, которые были сделаны магистрантом в процессе своего исследования, обладающие элементами научной новизны. Рекомендуется, чтобы количество научных результатов соответствовало количеству поставленных перед исследованием задач.

*Теоретическая и практическая значимость исследования.* В нескольких предложениях необходимо привести сведения о значении сделанных научных выводов для рассматриваемой проблематики, а также о фактическом использовании и/или возможности и месте их использования. Практическое использование результатов исследований может быть оформлено актом внедрения, в котором указываются конкретные результаты ВКР, использованные в работах организации, в которой внедряются практические результаты. Также документами, подтверждающими практическое использование могут быть заключения, справки органов власти, хозяйствующих субъектов, а также утвержденные нормативные документы, рекомендации, методи-

ческие указания, в которые включены результаты диссертационного исследования. Практическое использование результатов может быть подтверждено справками от научных и учебных заведений, если результаты диссертационной работы включены в учебно-методическую литературу (учебники, учебные, методические пособия и т.д.).

Степень достоверности и апробация результатов исследования – это сведения о практической проверке основных положений и результатов ВКР. В результате апробации результатов диссертации автор приводит различные способы ознакомления научной общественности с результатами диссертационной работы (например, сведения о написанных автором статьях и докладах, сообщениях на научных конференциях по теме исследования). Программами научно-исследовательской работы может быть предусмотрено написание статей или выступление на научных конференциях по теме исследования. Объем введения: 3–5 страниц печатного текста.

Страницы введения учитываются в общей нумерации страниц работы, номер страницы проставляется.

*Основная часть выпускной квалификационной работы.*

Структура основной части ВКР определяется научным руководителем совместно с магистрантом. Основная часть должна быть разделена на главы и параграфы, которые нумеруются арабскими цифрами. Каждая глава должна включать в себя минимум два параграфа. Наименования глав и параграфов не должны повторять или быть шире наименования магистерской диссертации. В конце каждого параграфа обязательно подводятся итоги и делаются выводы. Рекомендуется равномерное распределение материала по главам и параграфам с учетом их соответствия друг другу по объему.

Выпускная квалификационная работа может содержать не более 3 глав, каждая из которых может делиться на 2-3 параграфа. В каждой главе, параграфе основной части необходимо стремиться раскрыть один крупный конкретный вопрос. Все главы исследования должны быть логически связаны между собой.

В основной части работы логически последовательно раскрываются поставленные вопросы. При чем любой вопрос, как и работа в целом, должен состоять из введения, основной части и заключения (выводов).

В основной части работы отражаются:

выбор направления исследования, включающий его обоснование, описание методов решения задач в выбранной области и их сравнительную оценку, описание выбранной общей методики исследования;

описание содержания теоретических и (или) практических исследований, а также нормативную базу исследования;

обобщение и оценку результатов исследований, включающих оценку полноты решения поставленной задачи, оценку достоверности полученных результатов и их сравнение с аналогичными результатами других работ.

Для подготовки ВКР могут быть привлечены материалы научно-исследовательских работ, докладов на научных конференциях, материалы, собранные во время прохождения учебной и производственной практик. Но такой материал должен быть переработан и не должен составлять существенной части ВКР (более половины).

В выпускной квалификационной работе должна быть выдержана логическая связь между главами, последовательное развитие темы и доказательность.

*Первая глава*, как правило, носит теоретический характер, в ней может приводиться обзор отечественной и зарубежной литературы по разрабатываемой проблеме, могут раскрываться основные понятия и сущность изучаемого вопроса, может даваться характеристика исследуемого объекта, обосновываться цель и задачи работы. Глава должна заканчиваться кратким обобщением по исследуемому вопросу. Объем главы – примерно 20-25 страниц.

*Вторая глава (аналитическая)*, как правило, содержит описание и результаты самостоятельного теоретического и экспериментального исследования. Анализ и оценка состояния исследования даются на основе собранных на практике данных литературных источников, статистических и справочных материалов, данных годовых и оперативных материалов организаций.

Для удобства анализа фактический материал оформляется в виде таблиц и рисунков. Анализируются существующее состояние изучаемого явления, достигнутый уровень его развития, методика расчета важнейших показателей. В ходе работы над второй главой необходимо выявить факторы, которые влияют на состояние изучаемого объекта, дать оценку достигнутого уровня развития, определить имеющиеся недостатки. Глава должна заканчиваться кратким обобщением полученных результатов. Объем главы – 20-25 страниц.

*Третья глава* – рекомендательная, в ней рассматриваются конкретные мероприятия, методы и способы решения проблемы, выявленной в главе 2. В зависимости от избранной темы глава посвящается совершенствованию методики анализа, планирования, организации деятельности организации или разработке конкретных предложений и рекомендаций, позволяющих решить выявленные проблемы. Предложения и рекомендации выпускник должен обосновать расчетами экономической эффективности и дополнить возможными социальными последствиями, которые будут проявляться в результате реализации этих предложений, рекомендаций и мероприятий. Объем этой главы – 15-20 страниц.

Текст работы излагается самостоятельно (не допускается дословное переписывание использованной литературы), последовательно, грамотно и аккуратно, при написании работы необходимо употреблять профессиональные термины, избегать сложных грамматических оборотов. Обучающийся должен показать не только знание материала, но и умение разбираться в нем, творчески использовать основные положения источников. Материал, используемый из других источников, должен быть переработан, органически увязан с избранной обучающимся темой и изложен своими словами с приведением ссылок на источники информации.

Содержание выпускной квалификационной работы должно демонстрировать:

знакомство автора с учебной и научной литературой по теме выпускной квалификационной работы;

умение обобщать материал литературных источников, анализировать, выявлять особенности, являющиеся предметом исследования, выделить проблему и определить пути ее решения, последовательно изложить существо рассматриваемых вопросов, делать самостоятельные выводы;

владение понятийным и терминологическим аппаратом.

В тексте выпускной квалификационной работы следует избегать использования личных местоимений, заменяя их безличными формами (вместо «я считаю» - «автор считает», «мы полагаем»).

Рекомендуется использование вводных и соединительных слов – *таким образом, из этого следует, в связи и т.д.* – для подчеркивания причинно-следственных связей и выражения личного отношения к излагаемому материалу.

Все страницы основной части выпускной квалификационной работы участвуют в общей нумерации страниц, номера страниц проставляются.

«Заключение» содержит в себе итоги выполненного исследования, рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы. Заключение должно содержать краткий обзор основных аналитических выводов проведенного исследования и описание полученных в ходе него результатов. Особый акцент делается на наиболее существенных результатах, полученных в ходе написания ВКР лично магистрантом. В целом представленные в заключении выводы и результаты исследования должны последовательно отражать решение всех задач, поставленных автором в начале работы (во введении), что позволит оценить законченность и полноту проведенного исследования. Объем заключения может составлять 3-5 страниц печатного текста.

Нумерация страниц, на которых приводится текст заключения, должна продолжать общую нумерацию страниц основного текста.

*Список использованных источников* является составной частью работы и отражает степень изученности рассматриваемой проблемы. При этом в список использованных источников включаются, как правило, те источники, на которые в работе имеются библиографические ссылки. Используемые источники должны содержать их полное описание по требованиям стандартов. Конкретное количество использованных источников определяется научным руко-

водителем магистранта совместно с руководителем магистерской программы, исходя из темы ВКР и исследуемой проблематики. Подбор источников по теме ВКР осуществляется магистрантом самостоятельно. Научный руководитель лишь помогает ему определить основные направления работы, указывает наиболее важные научные источники, которые следует использовать при ее написании, разъясняет, где их можно найти. По решению выпускающей кафедры при написании ВКР может предусматриваться использование иностранной специальной литературы. Список использованных источников оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008. Порядок оформления списка использованных источников представлен в приложении 9.

Нумерация страниц, на которых приводится текст списка использованных источников, должна продолжать общую нумерацию страниц основного текста.

В приложениях следует выносить вспомогательный материал, который при включении в основную часть работы загромождает текст.

К вспомогательному материалу относятся таблицы цифровых данных, инструкции, методики, иллюстрации вспомогательного характера, заполненные формы документов, выдержки из локальных нормативных актов и др.

Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна продолжать общую нумерацию страниц основного текста.

Объем выпускной квалификационной работы должен составлять – 60 - 80 страниц компьютерного набора (без приложений).

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающийся должен продемонстрировать навыки работы на персональном компьютере (например, статистическая обработка материалов, выполнение графических построений, проведения математических расчетов, использование программного обеспечения для решения конкретных задач, поставленных в работе).

### *1.1.6 Руководство выпускной квалификационной работой*

Общее руководство и контроль за ходом выполнения ВКР осуществляет выпускающая кафедра в лице руководителя ВКР. Руководитель ВКР:

- помогает обучающемуся с выбором темы и разработкой плана работы;
- оформляет задание на выполнение выпускной квалификационной работы;
- оказывает обучающемуся помощь в разработке календарного графика на весь период выполнения выпускной квалификационной работы;
- рекомендует обучающемуся необходимую литературу;
- систематически контролирует ход работы и информирует кафедру о состоянии дел;
- дает подробный отзыв на законченную работу.

Проверяя работу, руководитель не должен превращаться в корректора или редактора, хотя замечания в этой части он тоже высказывает. Руководитель ВКР выявляет полноту, глубину и всесторонность рассмотрения поставленных в плане вопросов, последовательность изложения материала, достаточность использования литературы, аргументированность выводов, степень их обоснованности и самостоятельности. В случае обнаружения плагиата, ошибочных решений и научных положений по тем или иным вопросам, неполноты или поверхностности исследования, противоречивости, излишнего отклонения от темы и других недостатков руководитель предлагает выпускнику устранить их, рекомендует пути и сроки их устранения.

*Руководитель ВКР помогает выпускнику на всех этапах его работы, но эта помощь не должна выливаться в соавторство. Отношения руководителя с обучающимся строятся на основе сотрудничества.*

## 1.2 ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

### *1.2.1 Основные этапы выполнения выпускной квалификационной работы*

Соблюдение установленных сроков и последовательности выполнения выпускной квалификационной работы направлено на оптимизацию процесса достижения поставленных целей.

Рекомендуется следующая последовательность этапов выполнения выпускной квалификационной работы:

выбор темы работы, её утверждение;

подбор литературы и ознакомление с ней, составление литературного обзора по проблеме исследования;

сбор и обобщение аналитических материалов, анализ;

написание работы и представление её руководителю, доработка по замечаниям руководителя;

написание введения и заключения, подготовка списка использованных источников, приложений, представление работы руководителю ВКР;

прохождение нормоконтроля, исправление замечаний по оформлению работы;

проверка в системе «Антиплагиат. ВУЗ»;

размещение работы в портфолио;

подготовка к защите выпускной квалификационной работы: подготовка презентационных материалов, оформление документов на выпускную квалификационную работу.

### *1.2.2 Подготовка к защите выпускной квалификационной работы*

Законченная ВКР, подписанная обучающимся, передается руководителю ВКР для проверки соответствия оформления работы предъявляемым требованиям и составления письменного отзыва руководителя. Научный руководитель осуществляет проверку магистерской диссертации на предмет соблюдения требований, предъявляемых в ВКР. Научный руководитель в обязательном порядке проводит проверку текста ВКР на объем заимствований в системе «Антиплагиат. ВУЗ», отчет печатается. При отсутствии справки о проверке ВКР на объем заимствований работа к защите не допускается.

При несоблюдении требований, предъявляемых к ВКР, и в случае если выявленный в результате проверки процент доли оригинальности менее допустимого значения, научный руководитель должен вернуть работу магистранту и указать направления ее доработки для повторной проверки.

После завершения подготовки ВКР и ее проверки (повторной проверки), включая проверку в системе поиска текстовых заимствований, научный руководитель представляет на кафедру письменный отзыв о ВКР и о работе магистранта в период ее подготовки.

В отзыве руководителя указываются сведения о фамилии и инициалах, номере группы, курсе, формы обучения, направлении подготовки магистранта-автора ВКР; характеристика ВКР (сведения об актуальности темы работы, достоинства и недостатки работы, оценка полученных результатов с точки зрения достоверности, практическая ценность работы); оценка подготовленности обучающегося, инициативности и самостоятельности при решении задач выпускной квалификационной работы, умение обучающегося работать с литературными и нормативными источниками, способность ясно и четко излагать материал, соблюдение правил и качества оформления работы. Особое внимание уделяется оценке выпускника по личностным характеристикам (ответственность, дисциплинированность, самостоятельность, активность, творчество, инициативность и т.д.), проявленным способностям к исследовательской деятельности, достигнутым результатам в формировании компетенций выпускника данной программы, мотивируется возможность или невозможность представления выпускной квалификационной работы на защиту в государственной экзаменационной комиссии.

Решение руководителя ВКР является основанием для допуска ВКР к защите. ВКР, не сопровождаемая отзывом научного руководителя, к защите не допускается.

ВКР и отзыв научного руководителя передаются заведующему выпускающей кафедрой для решения вопроса о допуске работы к защите и направлении ее на рецензирование или, при необходимости, на доработку.

После допуска ВКР к защите заведующий выпускающей кафедрой обеспечивает размещение ВКР в портфолио. Размещение ВКР – не позднее, чем за 3 дня до защиты.

Работа направляется на рецензирование одному или нескольким лицам, не являющимся сотрудниками выпускающей кафедры. ВКР должна быть представлена рецензентам не позднее чем за 7 дней до защиты.

Рецензенты проводят анализ ВКР и представляют на выпускающую кафедру письменную рецензию на указанную работу.

В рецензии должны быть отражены:

- сведения о фамилии и инициалах, номере группы, курсе, формы обучения, направлении подготовки магистранта-автора ВКР;

- общая оценка ВКР, ее оригинальность и значимость, соответствие работы избранной теме, проявленная автором степень самостоятельности, умение пользоваться методами научного исследования, степень достоверности и обоснованности выводов, а также выявленные недостатки и замечания. Конкретные критерии, которые должны быть отражены в рецензиях, формулируются выпускающими кафедрами в зависимости от специфики магистерской программы.

Перед защитой обучающимся представляются в ГЭК следующие документы:

1) ВКР, подписанная на титульном листе выпускником, руководителем ВКР, консультантами (если есть);

2) задание на выполнение работы с отметками сроков окончательной подготовки работы, подписанное руководителем ВКР и заключением кафедры о допуске к защите;

3) отзыв научного руководителя ВКР;

4) отзыв рецензента (при наличии);

5) отчет о проверке в системе «Антиплагиат. ВУЗ»;

6) справки и иные документы о внедрении результатов исследования (при наличии).

Магистранты, не представившие ВКР в установленные сроки, к защите не допускаются и подлежат отчислению.

Выпускающие кафедры в рамках научно-исследовательской работы магистрантов проводят предварительную защиту ВКР с участием преподавателей и аспирантов с целью предварительной оценки исследования, указания на его элементы и аспекты, нуждающиеся в доработке. Также во время предварительной защиты могут быть даны рекомендации к речи магистранта для защиты. Результаты предварительной защиты не могут влиять на итоговую оценку за ВКР.

Готовясь к защите работы, обучающийся составляет тезисы выступления, содержащего наиболее важные и интересные результаты исследования. При этом следует помнить о том, что выпускнику для доклада отводится ограниченное время; оформляет наглядные пособия, раздаточный материал к докладу, продумывает ответы на замечания рецензента (при наличии).

Доклад на защите выпускной квалификационной работы, как правило, не должен превышать 10-15 мин. Следует помнить, что обучающийся не просто излагает, а защищает положения своей работы.

### *1.2.3 Защита выпускной квалификационной работы*

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании ГЭК. Заседание комиссии считается правомочным, если в нем участвует не менее двух третей от числа лиц, входящих в состав комиссии.

На открытое заседание приглашаются научный руководитель магистранта, рецензенты, преподаватели магистерской программы, иные заинтересованные лица.

Очередность защит определяется председателем ГЭК (в его отсутствие – заместителем председателя). При определении очередности могут быть учтены просьбы выпускников, а также пожелания научных руководителей, рецензентов.

Порядок защиты:

- председатель ГЭК приглашает магистранта для защиты диссертации, объявляет его фамилию, имя и отчество, тему работы, научного руководителя, рецензента;

- магистрант докладывает об основных результатах работы (на выступление предоставляется 10-15 минут). Он должен отразить актуальность темы, цель и задачи работы, изложить основные положения и выводы (результаты), рекомендации, конкретные предложения, обосновать возможность их реализации, эффективность. При этом необходимо уточнить личный вклад в разработку проблемы.

Обучающийся может пользоваться заранее подготовленным тезисами доклада, но должен излагать основное содержание своей выпускной квалификационной работы свободно, не читая письменного текста. При чтении утрачивается эмоциональность изложения, монотонное чтение текста не привлекает внимания и утомляет слушателей. Свободный рассказ по теме свидетельствует об уровне подготовки и глубине специальных знаний по проблеме выпускной квалификационной работы. Все это существенно влияет на итоговую оценку работы.

Все принципиальные положения выпускной квалификационной работы для большей наглядности могут быть представлены на демонстрационном материале. К демонстрационным материалам относится информация из выпускной квалификационной работы (таблицы, диаграммы, схемы, иллюстрации и пр.), оформленная в виде презентаций или ксерокопий для каждого члена ГЭК. Во время доклада необходимо ссылаться на эти материалы.

- после выступления магистрант отвечает на вопросы комиссии, а также с согласия председателя иных присутствующих на защите лиц. Председатель вправе отвести вопрос, если он выходит за рамки темы ВКР;

- заслушивается отзыв научного руководителя магистранта. В случае отсутствия научного руководителя отзыв зачитывается председателем комиссии или иным назначенным лицом;

- заслушивается внешняя рецензия на выпускную квалификационную работу (при наличии). В случае отсутствия рецензента отзыв зачитывается председателем комиссии или иным назначенным лицом;

- заслушиваются ответы магистранта на замечания и вопросы рецензента;

- председатель ГЭК предоставляет желающим слово для выступления, после чего объявляет об окончании защиты.

После окончания открытой защиты ВКР проводится закрытое заседание ГЭК (возможно с участием руководителей), на котором обсуждают результаты защиты. При расхождении мнений членов комиссии решение определяется путем голосования простым большинством голосов; при равном количестве голосов голос председателя (его заместителя) является решающим.

Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка по ВКР объявляется в день защиты после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК, куда вносятся все заданные вопросы, особые мнения, решение комиссии об оценке.

ВКР, выполненные на высоком уровне, могут по инициативе членов ГЭК быть рекомендованы к использованию в учебном процессе, к участию в научных конкурсах, конференциях, рекомендованы к публикации.

Электронная версия (вариант) ВКР (за исключением ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну) сдается в Научную библиотеку УГГУ для создания электронной базы данных.

ВКР подлежат хранению на выпускающих кафедрах в течение 5 лет.

## II КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Оценка выпускной квалификационной работы производится по четырем группам критериев:

*Система оценивания по оценочным средствам государственной итоговой аттестации*

Оценочное средство	Максимальная стоимость в баллах	Критерии начисления баллов
Выпускная квалификационная работа	0-90 баллов	Качество выполненной работы, ее научно-теоретический уровень, степень самостоятельности и логичность изложения материала, правильность оформления и результат ее защиты
Отзыв руководителя ВКР	0-15 баллов	Ответственность, дисциплинированность, стремление к достижению высоких результатов самостоятельности, добросовестность в выполнении ВКР, контактность....
Отзыв рецензента ВКР	0-5 баллов	Общая оценка ВКР, ее оригинальность и значимость, соответствие работы избранной теме, проявленная автором степень самостоятельности, умение пользоваться методами научного исследования, степень достоверности и обоснованности выводов, а также выявленные недостатки и замечания
Ответы на вопросы (проверка компетенций)	0-5 баллов	Полнота и правильность ответа
Итого	115 баллов	

Оценка по итогам государственной итоговой аттестации определяется простым суммированием баллов:

<i>Критерии оценки</i>	<i>Количество баллов</i>
<b><i>Критерии содержания ВКР</i></b>	
обоснованность выбора и актуальность темы исследования	0-5
обоснование практической и теоретической значимости исследования	0-5
уровень теоретической проработки проблемы, осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала	0-5
умение представить литературный обзор проблемы исследования	0-5
широта и качество использованных источников	0-5
объем и уровень анализа профессиональной, научной литературы, релевантность, полнота, корректность и содержание цитирования	0-5
умение правильно применить необходимые для решения проблемы нормативные правовые акты (документы) в объяснении конкретной ситуации деятельности организации	0-5
наличие в ВКР результатов, которые в совокупности решают конкретную научную и (или) практическую задачу, или - результатов (теоретических и (или) экспериментальных), которые имеют существенное значение для развития конкретных направлений в определенной отрасли науки (деятельности), или – научно-обоснованных разработок, использование которых в полном объеме обеспечивает решение прикладных задач	0-5
умение логически верно, аргументированно и ясно излагать материалы исследования в ВКР	0-5
обоснованность и четкость сформулированных выводов	0-5

адекватность использования методов исследования	0-1
умение использовать компьютерные технологии в режиме пользователя для решения профессиональных задач	0-5
<b>Критерии оформления ВКР</b>	
владение научным стилем изложения, орфографическая и пунктуационная грамотность	0-5
соответствие формы представления работы требованиям, предъявляемым к оформлению данных работ	0-5
<b>Критерии процедуры защиты</b>	
качество устного доклада: соответствие доклада содержанию работы, логичность, точность формулировок, обоснованность выводов, культура речи	0-5
владение профессиональной терминологией и навыками профессиональной аргументации	0-4
презентационные навыки: структура и последовательность изложения материала, соблюдение временных требований, использование презентационного оборудования и/или раздаточного материала, грамотность оформления иллюстрационных материалов, выразительность использования, контакт с аудиторией	0-5
поведение при защите (коммуникационные характеристики (культура) докладчика (речь, манера говорить, отстаивать свою точку зрения, привлекать внимание к важным моментам в докладе или ответах на вопросы)	0-5
качество ответов на вопросы членов ГЭК: логичность, глубина, правильность и полнота ответов	0-5
<b>Отзыв рецензента ВКР</b>	
теоретическая значимость исследования; анализ представленных методик исследования; практическая значимость исследования; степень полноты обзора состояния проблемы и корректность постановки задачи; уровень и корректность использования в работе методов исследования; степень комплексности работы, применение в ней знаний социально-гуманитарных дисциплин, естественно-математических, общепрофессиональных и специальных дисциплин; ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения.	0-5
<b>Отзыв руководителя ВКР</b>	
ответственное отношение к работе, дисциплинированность, стремление к достижению высоких результатов, самостоятельность, добросовестность в выполнении работы, соблюдение сроков представления материалов, контактность	0-5
владеет навыками самостоятельного получения новых знаний, использования современных технологий	0-5
умение систематизировать и обобщать информацию из разных источников	0-5
<b>Теоретические вопросы</b>	
качество ответов на вопросы членов ГЭК: правильность и полнота ответов	0-5
<b>Итого баллов</b>	<b>115</b>

### *Правила оценивания результатов защиты ВКР*

**104-115 баллов (90-100%)** – оценка «отлично»;

**81-103 балла (70-89%)** – оценка «хорошо»;

**58-80 баллов (50-69%)** – оценка «удовлетворительно»;

**0-57 баллов (0-49%)** – оценка «неудовлетворительно».

### III ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочными средствами результатов обучения на этапе государственной итоговой аттестации являются выпускная квалификационная работа и ее защита по установленной процедуре (доклад, презентация, ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии), позволяющей сделать вывод о сформированности компетенций, теоретические вопросы.

### 3.1 Примерная тематика выпускных квалификационных работ

1. Гидрогеологические, инженерно-геологические и геокриологические условия рудных месторождений.
2. Инженерно-геологическая и геокриологическая съемка урбанизированных территорий.
3. Техногенная трансформация инженерно-геологических условий и причины деформаций зданий и сооружений.
4. Диагностика и прогнозирование опасных геологических процессов.
5. Методы прогноза геологических и техногенных процессов.
6. Методы локализации и ликвидации опасных процессов.
7. Прогноз изменения инженерно-геологических условий в криогенной зоне.
8. Методы мелиорации мерзлых пород как оснований сооружений.
9. Методы прогноза геокриологических условий при освоении криолитозоны.
10. Инженерно-геокриологический мониторинг.
11. Принципы и приемы управления мерзлотным процессом.
12. Принципы использования многолетнемерзлых пород в качестве оснований инженерных сооружений.
13. Принципы расчета оснований и выбор конструкций фундаментов, сооружаемых на мерзлых грунтах.

### 3.2 Теоретические вопросы государственной итоговой аттестации, оценивающие сформированность универсальных компетенций:

1. Каково значение коммуникативных навыков для успешной деятельности производственного коллектива?
2. В чем вы видите основные причины необходимости овладения навыками общения на иностранном языке для успешного решения профессиональных задач в современных условиях?
3. В чем проявляется толерантность в восприятии социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий?
4. Чем обусловлена необходимость овладения правовой культурой для достижения высоких экономических результатов в современных условиях?
5. Какая формулировка образовательных потребностей специалиста в современных условиях является более актуальной: «образование для всей жизни» или «образование в течение всей жизни»?
6. Возможна ли успешная профессиональная самореализация работника без формирования потребности и способности к самоорганизации и самообразованию?
7. В чем вы видите значение здорового образа жизни, овладения методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности?
8. Чем обусловлена в настоящее время необходимость овладения приемами первой помощи, методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций?

### 3.3 Теоретические вопросы государственной итоговой аттестации, оценивающие сформированность общепрофессиональных компетенций:

1. В чем вы видите основные причины необходимости овладения навыками логически, верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь?
2. Зачем необходимо повышать уровень своей профессиональной компетентности?
3. В чем вы видите основные причины необходимости овладения навыками профессионального общения на иностранном языке?

4. Информационные продукты и технологии, базы и банки данных. Информационные сети.
5. Раскройте принципы, на которых базируется идея рационального природопользования.
6. Дайте оценку природным ресурсам с позиции вовлечения их в производство.
7. Какие факторы необходимо учитывать при количественной и качественных характеристик природных ресурсов с целью изучения возможности их освоения?
8. Что составляет объективную основу взаимоотношений между природой и обществом в процессе общественного производства?
9. На каком принципе формируются территориально-производственные комплексы (ТПК)?
10. Раскройте основные принципы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС).
11. Из чего формируется первоначальная база информационной системы организации управления природопользованием?

#### *3.4 Теоретические вопросы государственной итоговой аттестации, оценивающие сформированность профессиональных компетенций*

1. В чем научная новизна и/или практическая значимость Вашей темы ВКР?
2. Какими источниками литературы Вы пользовались при подготовке ВКР?
3. Каковы цель и задачи Вашей ВКР?
4. Какие критерии использовались Вами при оценке воздействия на окружающую среду?
5. Каковы экологические ограничения при строительстве (эксплуатации) объекта, рассматриваемого Вами в рамках подготовки ВКР?
6. Перечислите основные преимущества и недостатки предлагаемых Вами природоохранных решений.
7. Перечислите основные экологические аспекты, возникающие при строительстве (эксплуатации) объекта, рассматриваемого Вами в рамках подготовки ВКР.
8. Какова эколого-экономическая эффективность внедрения ваших природоохранных решений, и какие факторы влияют на ее величину?
9. Каков размер природоохранных платежей для условий Вашего предприятия до и после внедрения природоохранных мероприятий?
10. Какое специализированное программное обеспечение Вы использовали при подготовке ВКР, и в каких целях?
11. Какие Вам известны методы оценки экологических рисков и суть этих методов?
12. Ведется ли мониторинг качества окружающей среды и/или производственный экологический контроль на рассматриваемом Вами объекте?
13. Уточните перечень загрязняющих веществ, подлежащих контролю, периодичность контроля, расположение контрольных точек, а также лабораторное оборудование и методики, применяемые для отбора проб и анализа.
14. Назовите основные составляющие системы экологического менеджмента на рассматриваемом Вами предприятии.
15. Какие надзорные органы осуществляют проверки и контроль деятельности в части охраны окружающей среды на рассматриваемом Вами предприятии и какие штрафные санкции они могут применять для обеспечения выполнения предприятием природоохранного законодательства?

Форма заявления на утверждение темы выпускной квалификационной работы

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

обучающегося группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Заявление  
на утверждение темы выпускной квалификационной работы**

Прошу утвердить тему выпускной квалификационной работы (из числа предложенных университетом):

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Прошу утвердить самостоятельно определенную тему выпускной квалификационной работы

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Место прохождения производственной (преддипломной) практики:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание, должность)

Дата \_\_\_\_\_

Подпись обучающегося \_\_\_\_\_

Решение зав. кафедрой

«УТВЕРЖДАЮ»

\_\_\_\_\_

Форма оформления титульного листа выпускной квалификационной работы

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

---

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА  
(БАКАЛАВРИАТ/СПЕЦИАЛИТЕТ /МАГИСТРАТУРА)**

**ТЕМА:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Факультет: \_\_\_\_\_

Направление/Специальность:  
\_\_\_\_\_

Профиль/специализация:  
\_\_\_\_\_

Квалификация:  
\_\_\_\_\_

Кафедра: \_\_\_\_\_

*Обучающийся:* \_\_\_\_\_ *(подпись)*

Фамилия И.О.

Группа:

*Руководитель:* \_\_\_\_\_ *(подпись)*

Фамилия И.О.

*Консультант:* \_\_\_\_\_ *(подпись)*

Фамилия И.О.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Допустить к защите:

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
(Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание)

Екатеринбург  
202\_

Пример оформления задания на выполнение выпускной квалификационной работы

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**Кафедра** \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ  
 Зав.кафедрой \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

для присвоения квалификации \_\_\_\_\_ по направлению подготовки/  
 специальности \_\_\_\_\_ направленности (профилю)  
 /специализации \_\_\_\_\_

Обучающемуся \_\_\_\_\_  
 (фамилия, имя, отчество полностью)

Тема выпускной квалификационной работы \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Руководитель работы \_\_\_\_\_  
 (фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание)

Консультанты по разделам:

Фамилия И.О. консультанта	Должность, ученая степень, ученое звание	Разделы работы

Дата выдачи задания « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Срок сдачи обучающимся законченной выпускной квалификационной работы  
 « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Исходные данные для выполнения выпускной квалификационной работы:**

**Особые условия разработки месторождения:**

**Содержание расчетно-пояснительной записки:**

**Демонстрационный материал:**

Руководитель ВКР

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Обучающийся

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Примерная форма отзыва руководителя выпускной квалификационной работы  
**ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

*Выпускная квалификационная работа выполнена*

Обучающимся \_\_\_\_\_  
 Направление подготов- \_\_\_\_\_  
 ки /специальность \_\_\_\_\_  
 Кафедра \_\_\_\_\_  
 Группа \_\_\_\_\_  
 Руководитель ВКР \_\_\_\_\_

Общая характеристика работы студента в период выполнения ВКР:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Актуальность темы \_\_\_\_\_

Степень достижения целей ВКР \_\_\_\_\_

Общая характеристика теоретической части (глубина разработки проблемы, логика изложения и проч.) \_\_\_\_\_

Общая характеристика практической части работы (наличие элементов практической новизны, наличие и значимость практических предложений и рекомендаций) \_\_\_\_\_

Степень владения профессиональными знаниями, умениями и навыками \_\_\_\_\_

Замечания к ВКР \_\_\_\_\_

Заключение: \_\_\_\_\_

Руководитель: \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
 подпись

Обучающийся: \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
 подпись



Пример оформления документа, подтверждающего использование результатов выпускной квалификационной работы

**СПРАВКА**  
**об использовании результатов выпускной квалификационной работы**  
**на тему: «название»**

Выводы и предложения, представленные в выпускной квалификационной работе Петрова И.С., нашли применение в практической деятельности общества с ограниченной ответственностью «Мир», в частности, при .....

Рекомендации автора по совершенствованию ..... деятельности организации взяты за основу при разработке перспективных направлений развития общества с ограниченной ответственностью «Мир».

Директор ООО «Мир» \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
(подпись)  
М.П.

Справка плагият.pdf (ЗАЩИТА) - Adobe Acrobat Reader DC

Файл Редактирование Просмотр Окно Справка

Главная Инструменты Справка плагият.p... x Войти

75%

**АНТИПЛАГИАТ** Уральский государственный горный университет  
ТВОРИТЕ СОБСТВЕННЫМ УМОМ


## СПРАВКА

о результатах проверки текстового документа на наличие заимствований

Проверка выполнена в системе Антиплагият.ВУЗ

Автор работы	Паршунова Екатерина Владимировна
факультет, кафедра, номер группы	ФЭО, ЭИ.гр.3-5.1
Тип работы	Выполненная квалификационная работа
название работы	Совершенствование системы оплаты труда
название файла	Паршунова Совершенствование системы оплаты труда ОАО ПНГ.docx
Процент заимствования	24,84%
Процент цитирования	1,68%
Процент оригинальности	73,49%
дата проверки	13:57:53 15 мая 2018г.
Модули поиска	Искать везде: Модуль поиска "Yandex", Модуль поиска ЗЭС "Судак", Модуль поиска общепользовательская выгрузка: Модуль поиска ЗЭС "Лин", Модуль поиска Интернет: Модуль поиска ЗЭС "АМБус", Модуль поиска ЗЭС "Университетская библиотека онлайн", Цитирование: Модуль поиска ЗЭС "ЮКОС.ру", Модуль поиска ЗЭС "БиблиоРоссия"
Работу проверил	Моор Ирина Александровна <small>ФИО проверяющего</small>
дата подписи	<input type="text"/> <input type="text"/> <small>Подпись проверяющего</small>

Чтобы убедиться в надежности справки, используйте QR-код, который содержит ссылку на отчет.



Ответ на вопрос, является ли обнаруженное заимствование нарушением, система оставляет на усмотрение проверяющего. Предоставленная информация не подлежит использованию в коммерческих целях.

Экспорт PDF

Adobe Acrobat Pro DC  
 Преобразуйте файлы PDF в формат Word или Excel через Интернет

Подробнее

Создать PDF

Редактировать PDF

Добавить комментарий

Объединить файлы

Заполнить и подписать

Дополнительные инструменты

Храните файлы и общайтесь ими в Document Cloud

Подробнее

7:44 13.06.2018

Пример структуры и оформления содержания выпускной квалификационной работы

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1 .....	6
1.1 .....	6
1.2 .....	..
1.3 .....	..
2 .....	
2.1 .....	
2.2 .....	
Заключение	
Список использованных источников	
Приложения	

Примеры библиографических описаний, применяемых при оформлении списка использованных источников

1. Об основополагающих принципах и правах в сфере труда и механизм её реализации [Текст]: Декларация МОТ от 18.06.1998 // МБТ.1998.
2. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс]: Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
3. Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ (в ред. от 05.10.2015) – Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
4. О безопасности [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 28.12.2010 г. № 390-ФЗ – Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
5. Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов власти субъектов Российской Федерации [Текст]: Федеральный закон от 06.10.1999 г. № 184-ФЗ // Собрание законодательства РФ. - 1999. - № 43.
6. О концепции национальной безопасности Российской Федерации [Текст]: Указ Президента Российской Федерации от 10 января 2000 г. № 24 // Собрание законодательства РФ. - 2000. - № 2.- Ст.170.
7. О порядке разработки и утверждения административных регламентов исполнения государственных функций (предоставления государственных услуг) [Электронный ресурс]: Постановление Правительства РФ от 11.11.2005 г. № 679. - Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
8. Булаевский, Б.А. Правовое положение несовершеннолетних по российскому гражданскому законодательству [Текст]: Автореф. дисс. ... к.ю.н. М., 1998.
9. Гаврилов, Э. О наименовании юридического лица [Текст] / Э.О. Гаврилов // Хозяйство и право. - 2011. - № 12. - С. 3 – 11.
10. Мачульская, Е.Е. Право социального обеспечения [Текст]: учебник для бакалавров / Е.Е. Мачульская. – М.: Изд-во Юрайт, 2012. – 575 с.
11. Черткова, Е.Л. Утопия как способ постижения социальной действительности [Электронный ресурс] / Е.Л. Черткова // Социемы: журнал Уральского гос. ун-та. – 2002. - № 8. – Режим доступа: <http://2www.usu.ru/philosoph/chertkova>.
12. Цивилистические записки: [Текст]: Межвузовский сборник научных трудов. Выпуск 2. – М.: «Статут» - Екатеринбург: Институт частного права, 2002. – 511 с.
13. Юридический советник [Электронный ресурс]. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM): зв., цв.; 12 см. – Прил.: Справочник пользователя [Текст]/ сост. В.А. Быков. – 32 с.
14. Временные методические рекомендации по вопросам реструктуризации бюджетной сферы и повышения эффективности расходов региональных и местных бюджетов (Краткая концепция реструктуризации государственного и муниципального сектора и повышения эффективности бюджетных расходов на региональном и местном уровнях) [Текст]. - М.: ИЭПП, 2006. - 67 с.
15. Свердловская область в 1992-1996 годах [Текст]: Стат. сб./ Свердлов. обл. комитет гос. статистики Госкомстата РФ. – Екатеринбург, 1997. – 115 с.
16. Социальное положение и уровень жизни населения России в 2010 г. [Текст]: Стат. сб. / Росстат. – М., 2011. – 320 с.
17. Социально-экономическое положение федеральных округов в 2010 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.gks.Ru>.
18. An Interview with Douglass C. North [Text] // The Newsletter of The Cliometric Society. - 1993. - Vol. 8. - N 3. - P. 23–28.

19. Burkhead, J. The Budget and Democratic Government [Text] / Lyden F.J., Miller E.G. (Eds.) / Planning, Programming, Budgeting. Markham: Chicago, 1972. 218 p.
20. Miller, D. Strategy Making and Structure: Analysis and Implications for Performance [Text] // Academy of Management Journal. - 1987. - Vol. 30. - N 1. - P. 45–51.
21. Министерство финансов Российской Федерации: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.minfin.ru>.
22. Российская книжная палата: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.bookchamber.ru>.
23. Инструкция по делопроизводству в ООО «СК-групп» [Текст]. - Екатеринбург, 2012. – 26 с.
24. Бухгалтерский отчет ЗАО «ФНК» за 2012 год [Текст]. - Екатеринбург, 2013. – 14 с.
25. Правила внутреннего трудового распорядка АО «Маяк» [Текст]. - Екатеринбург, 2010. – 22 с.