

МИНОБРНАУКИ РФ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по УМР
В.В. Зубов

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Специальность **21.05.02 «Прикладная геология»**

Специализация ***Прикладная геохимия, минералогия и геммология***

Автор: Суставов С.Г., доцент, к.г.-м.н.

Одобрена на заседании кафедры
Геологии, минералогии и петрографии

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Зедгенизов Д.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 13.09.2024

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
Факультета геологии и геофизики

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Вандышева К.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 11.10.2024

(Дата)

Екатеринбург

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
I МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ.....	3
1.1 ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ	3
1.1.1 Сущность выпускной квалификационной работы	3
1.1.2 Цели и задачи выпускной квалификационной работы	4
1.1.3 Общие требования к выпускной квалификационной работе	6
1.1.4 Выбор, согласование и утверждение темы выпускной квалификационной работы	7
1.1.5 Структура и содержание выпускной квалификационной работы	7
1.1.6 Руководство выпускной квалификационной работой.....	11
1.2 ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ.....	11
1.2.1 Этапы и сроки выполнения выпускной квалификационной работы	11
1.2.2 Подготовка к защите выпускной квалификационной работы	11
1.2.3 Защита выпускной квалификационной работы	12
II КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	13
III ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	14
3.1 ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ	14
3.2 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ, ОЦЕНИВАЮЩИЕ СФОРМИРОВАННОСТЬ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	14
3.3 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ, ОЦЕНИВАЮЩИЕ СФОРМИРОВАННОСТЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	15
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Пример оформления заявления на утверждение темы ВКР	16
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Пример оформления титульного листа ВКР	17
ПРИЛОЖЕНИЕ В. Пример оформления задания на выполнение ВКР	18
ПРИЛОЖЕНИЕ Г. Пример оформления реферата ВКР	20
ПРИЛОЖЕНИЕ Д. Пример отзыва руководителя на ВКР	21
ПРИЛОЖЕНИЕ Е. Форма отзыва рецензента о ВКР	22
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж. Пример оформления документа, подтверждающего использование результатов ВКР	23
ПРИЛОЖЕНИЕ И. Справка о результатах проверки на наличие заимствований (Антиплагиат).....	24
ПРИЛОЖЕНИЕ К. Пример оформления списка использованных источников	25

ВВЕДЕНИЕ

Программа государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе по специальности 21.05.02 Прикладная геология специализация «Прикладная геохимия, минералогия и геммология» 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 29.06.2015 № 636 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 09.02.2016 № 86, от 28.04.2016 № 502);

- Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры (П 7.5-093-2017), утвержденного 28.04 2017 № 198/1.

- Федерального государственного образовательного стандарта - специалитет по специальности 21.05.02 Прикладная геология, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 12.08.2020 № 953;

- локальных нормативных актов университета, регламентирующих порядок проведения государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации включает:

I. Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения;

II. Критерии оценки 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 Сущность выпускной квалификационной работы

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 специальности 21.05.02 Прикладная геология, специализация «Прикладная геохимия, минералогия и геммология» осуществляется в форме подготовки к защите и защиты выпускной квалификационной работы.

Трудоемкость государственной итоговой аттестации – 12 з.е.:

- подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы – 9 з.е.;

- процедура защиты выпускной квалификационной работы – 3 з.е.

Трудоемкость государственной итоговой аттестации				
Кол-во з.е.	часы			
	общая	Контактная работа	СР	
9	432	35	397	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
3	108		108	Процедура защиты ВКР

1.1.2 Цели и задачи выпускной квалификационной работы

Цель выполнения выпускной квалификационной работы:

систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по специальности 21.05.02 Прикладная геология и применение этих знаний при решении конкретных производственных задач;

развитие навыков ведения самостоятельной работы и применения методик исследования и экспериментирования;

выяснение подготовленности обучающихся для самостоятельной работы по задачам профессиональной деятельности, определенных ФГОС ВО специальности 21.05.02 Прикладная геология и соответствующей ОПОП.

Выпускная квалификационная работа выполняется 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:

обоснование актуальности и значимости выбранной темы работы;

изучение теоретических положений по проблеме, сущности проблемы, нормативной документации;

обоснование необходимости и возможности применения определенных (в том числе) современных методик в решении задачи, поставленной в работе;

сбор необходимой информации с привлечением первичных и вторичных источников;

разработка практических рекомендаций и предложений, их экономическое и технологическое обоснование;

оформление ВКР в соответствии с нормативными требованиями.

В ходе государственной итоговой аттестации проверяется сформированность следующих компетенций:

универсальных (УК):

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 и образования в течение всей жизни (УК-6);

Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);

Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8)

Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УК-9);

Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10);

Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности (УК-11).

общепрофессиональных (ОПК):

Способен применять правовые основы геологического изучения недр и недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности и уметь их учитывать при поисках, разведке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых, а также строительстве (ОПК-1);

Способен применять методы и способы геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых (ОПК-2);

Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы (ОПК-3);

Способен применять методы обеспечения безопасности жизнедеятельности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, промышленно-гражданскому строительству (ОПК-4);

Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве (ОПК-5);

Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения, в том числе моделировать горные и геологические объекты (ОПК-6);

Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, гражданском строительстве, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ОПК-7);

Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации, используя навыки работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-8);

Способен ориентироваться на местности, определять пространственное положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты (ОПК-9).

Способен планировать, проектировать, организовывать геологоразведочные и горные работы, вести учет и контроль выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства, оперативно устранять нарушения производственных процессов (ОПК-10);

Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения поисковых, геологоразведочных, горных и взрывных работ (ОПК-11);

Способен проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания, участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов (ОПК-12);

Способен изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и геолого-промышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы (ОПК-13);

Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации процессов геологоразведочного производства в целом (ОПК-14);

Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания (ОПК-15);

Способен понимать принципы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-16).

профессиональных – в области производственно-технологической деятельности (ПК):

Способен проводить полевое изучение магматических и метаморфических комплексов, ореолов метасоматических пород, отбирать материал для лабораторного исследования горных пород (ПК-1.1);

Способен выполнять диагностику минералов, горных пород и руд с использованием современных методов исследований (ПК -1.2);

Владеет современными методами обработки, систематизации и интерпретации петрохимических данных, в том числе и с использованием программных средств (ПК-1.3);

Способен на основе собранных фактов делать выводы о происхождении и условиях формирования магматических, метаморфических и метасоматических горных пород, выявлять связи этих пород и полезных ископаемых (ПК-1.4);

Способен проводить обработку геохимических данных с построением специализированных карт, разрезов и моделей лито-, гидро-, атмо- и биогеохимических ореолов, а также на основе их интерпретации выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ (ПК-1.5);

Способен интерпретировать данные изотопной геохимии для установления возраста горных пород, комплексов, а также выявления связей горных пород и полезных ископаемых с вероятными источниками рудообразования (ПК-1.6);

Способен использовать знания методов минералого-геохимического и минералоготехнологического картирования в практической работе (ПК-1.7);

Способен выполнять диагностику драгоценных камней с использованием современных методов исследований, определять природный камень или облагороженный, условия его образования и ориентировочную стоимость (ПК-1.8);

Способен выполнять диагностику минералов, горных пород и руд, определять промышленный и генетический тип месторождений драгоценных и (ПК-2.1);

Способен использовать технологические приемы диагностики ювелирных камней (ПК-2.2);

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны *показать*: сформированные универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции;

способность самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности;

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

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

навыки использования методологических, технических и конкретных знаний, полученных в процессе обучения.

1.1.3 Общие требования к выпускной квалификационной работе

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.

Выпускная квалификационная работа должна быть:

- актуальной;
- носить практический либо исследовательский характер;
- демонстрировать способность выпускника решать профессиональные задачи;
- отражать добросовестность студента в использовании опубликованных материалов других авторов.

Текст выпускной квалификационной работы должен демонстрировать:

- знакомство автора с литературой по проблеме;
- умение собирать, обобщать, анализировать нормативные документы, практические материалы;
- достоверность и конкретность экспериментальных данных, полученных в ходе выполнения работы;

- обоснование выводов и предложений, их конкретный характер, практическую ценность;
- владение соответствующим понятийным и терминологическим аппаратом;
- четкость и логичность изложения мыслей;
- приемлемый уровень языковой грамотности.

1.1.4 Выбор, согласование и утверждение темы выпускной квалификационной работы

Выбор темы выпускной квалификационной работы осуществляется обучающимся по согласованию с руководителем. При выборе темы ВКР необходимо исходить из:

актуальности и значимости ее для дальнейшей производственно-технологической деятельности специалиста;
 производственной специализации выпускающей кафедры и ее преподавателей;
 возможности получения информации для проведения анализа и обоснования предлагаемых решений.

Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ разрабатывается выпускающей кафедрой и доводится до сведения студентов. Студент может предложить свою тему, обосновав целесообразность ее разработки.

После выбора темы, согласования ее с руководителем, студент подает заявление на имя заведующего кафедрой об утверждении темы выпускной квалификационной работы (**приложение А**).

Закрепление тем выпускных квалификационных работ за студентами оформляется приказом по университету. **Тема, утвержденная приказом ректора университета, изменению не подлежит.** Исключение могут составить лишь случаи возникновения объективных непреодолимых препятствий к ее разработке.

1.1.5 Структура и содержание выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа состоит из 2-х частей: пояснительной записки и графической части.

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

1. Титульный лист (**приложение Б**).
2. Сопроводительные документы к выпускной квалификационной работе:
 - 2.1 Задание на выпускную квалификационную работу (**приложение В**).
 - 2.2 Аннотация (**приложение Г**).
 - 2.3.Отзыв руководителя ВКР (**приложение Д**).
 - 2.4 Отзыв рецензента (**приложение Е**).
 - 2.5 Справка об использовании результатов (если результаты исследования нашли практическое применение) (**приложение Ж**).
 - 2.6 Справка «Антиплагиат» (**приложение З**).
3. Содержание.
4. Введение.
6. Геологический очерк.
 - 6.1 Района или месторождения.
 - 6.2 Участка.
7. Методы исследования.
8. Специальная часть.
 - 8.1 Петрографическая характеристика объекта.
 - 8.2 Минералогическое исследование объекта.
 - 8.3 Геохимическая специализация объекта.
 - 8.4 Сопоставление полученных данных с известными объектами.
9. Заключение.
10. Список использованной литературы (**приложение И**).

11. Приложения.

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

На титульном листе подписью руководителя подтверждается допуск выпускной квалификационной работы к защите.

Форма титульного листа приведена в приложении Б.

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

Сопроводительными документами к выпускной квалификационной работе являются:

1. задание на выполнение выпускной квалификационной работы (приложение В);
2. аннотация (приложение Г);
3. отзыв руководителя ВКР (приложение Д);
4. отзыв рецензента (приложение Е);
5. документ, подтверждающий использование результатов исследования (приложение Ж);
6. Справка «Антиплагиат» (приложение З).

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. Оформление задания на ВКР предполагает составление под контролем руководителя ВКР плана работы. Пример задания на выпускную квалификационную работу приведен в приложении В.

Аннотация составляется с целью ознакомления членов ГЭК с основными результатами полученными в ВКР.

Аннотация должна соответствовать ряду требованиям.

В аннотации указывается объем текстовой части ВКР, количество иллюстраций, таблиц, использованных литературных источников. Приводится перечень ключевых слов, характеризующих содержание пояснительной записки. Перечень должен включать от пяти до 15 ключевых слов.

Текст аннотации должен содержать тему, объект и цель работы. В аннотации необходимо указать методы исследований и обработки данных, привести основные проектные решения или результаты исследований, их новизну и эффективность.

Объем аннотации не должен превышать полстраницы.

Пример оформления приведен в приложении Г.

Содержание работы помещают после справки о проверке на плагиат. Слово «СОДЕРЖАНИЕ» записывают в виде заголовка симметрично тексту прописными буквами. В содержании работы указывается перечень всех разделов (частей), пунктов и подпунктов выпускной квалификационной работы, а также номера страниц, с которых начинается каждый из них (точно по тексту). Разделы в выпускной квалификационной работе должны иметь порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами, в пределах всей работы. Пункты каждого раздела должны иметь двойную нумерацию: 1-я цифра – номер раздела (части), 2-я – номер пункта в данном разделе или части, отделенного от номера раздела 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. Названия разделов и пунктов не должны дублировать друг друга, а также наименование темы работы. Каждый раздел должен раскрывать часть темы, каждый пункт – часть содержания раздела.

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

Во «ВВЕДЕНИИ» нужно раскрыть:
актуальность темы;

формулировку цели и определение задач работы;
методы исследования, используемые для решения поставленных задач;
материалы, положенные в основу работы, где и как полученные или предоставлены научным руководителем.

Цель выпускной квалификационной работы должна соответствовать названию темы. Цель работы формулируется кратко и точно. Конкретизация цели осуществляется в задачах работы. «Исходя из поставленной цели, были сформулированы следующие задачи выпускной квалификационной работы...:

- ...;
- ...;
- ...

Формулировки задач необходимо делать очень тщательно, так как описание их решения должно составить содержание последующих разделов (пунктов) выпускной квалификационной работы.

После того, как сформулированы цель и задачи, следует указать информационную базу и структуру выпускной работы, а именно:

«Выпускная квалификационная работа состоит из введения, разделов или частей основного текста, заключения, списка использованных источников, приложений».

Введение не должно превышать 2-3 страницы компьютерного набора.

Основная часть пояснительной записки ВКР состоит из разделов:

ДЛЯ ВКР, ПРЕДУСМАТРИВАЮЩЕЙ ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ ПО ИЗУЧЕНИЮ ВЕЩЕСТВЕННОГО СОСТАВА ДЛЯ МИНЕРАЛЬНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ ИЛИ ЕГО УЧАСТКА:

1 Геологический очерк

- географическое местоположение объекта, климатические условия района;
- краткая геологическая характеристика района или месторождения;
- геологическое строение участка работ или рудного тела;
- литолого-петрографическая характеристика пород;
- структура объекта и вещественный состав полезных ископаемых

2 Методы исследования

- обоснование выбора комплекса методов исследования;
- физическая сущность метода и используемая аппаратура;
- подготовка проб для аналитических исследований;
- схема обработки полученных результатов;

3 Специальная часть Изучение минерального состава, физических свойств, геохимических особенностей отдельно взятого минерального месторождения или участка, либо более углубленное изучение конкретного вещественного параметра:

- априорная информация;
- проведенные исследования;
- выводы.

ДЛЯ ВКР, ПРЕДУСМАТРИВАЮЩЕЙ ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ ПО ИЗУЧЕНИЮ ГЕОМОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ДРАГОЦЕННОГО ИЛИ ЦВЕТНОГО КАМНЯ МЕСТОРОЖДЕНИЯ:

1 Общий раздел

- краткая геологическая характеристика месторождения;
- вещественный состав драгоценного (цветного) камня;
- история использования камня данного месторождения;
- выявление закономерностей;

2 Методика изучения

- обзор и выбор методик;
- методика выполнения работы;
- ход работы;

- обработка результатов;
- оценка результатов

3 Специальная часть

- цветовые характеристики;
- описание включений и их диагностика;
- вещественные характеристики;
- типоморфные особенности;
- сопоставление с аналогичным сырьем.

Текст работы излагается последовательно, грамотно и аккуратно, при написании работы необходимо употреблять профессиональные термины, избегать сложных грамматических оборотов.

Внутреннее содержание выпускной квалификационной работы должно демонстрировать:

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

умение обобщать и анализировать материалы литературных источников, 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.

«ЗАКЛЮЧЕНИЕ» содержит основные выводы, оценку результатов проделанной работы, преимущества принятых решений, основные вещественно-экономические показатели. В заключении необходимо показать возможность использования результатов работы, указывается ее теоретическая и практическая ценность.

Объем заключения – 1-2 страницы.

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 рассматриваемых задач. В список использованных источников включаются источники, на которые в работе имеются библиографические ссылки. Используемые источники должны содержать их полное описание по требованиям стандартов.

Пример оформления списка использованных источников представлен в приложении И.

Источники располагаются в порядке упоминания их в основном тексте. Нумерация страниц, на которых приводится список использованных источников, должна продолжать общую нумерацию страниц основного текста.

В ПРИЛОЖЕНИЯ следует выносить вспомогательный материал, который при включении в основную часть работы загромождает текст. К вспомогательному материалу относятся таблицы цифровых данных, описания образцов и шлифов, иллюстрации вспомогательного характера, заполненные формы документов и др.

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

Вся пояснительная записка оформляется в соответствии с ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.

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

Графическая часть

Графический материал является неотъемлемой частью ВКР. По объему составляет 8-10 листов формата А1. Графическая часть ВКР включает иллюстрационный и табличный материа-

лы, отражающие суть и основные результаты исследований. Выполняется в графическом редакторе с последующей распечаткой на принтере. Графический материал оформляется в соответствии с требованиями государственных стандартов единой системы геологической документации (СОГИН): ГОСТ Р 53579-209, ГОСТ 2.857-75. Выполняются в соответствии с заданием и предоставляются к защите следующие карты (графики, иллюстрации):

ДЛЯ ВКР, ПРЕДУСМАТРИВАЮЩЕЙ ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ ПО ИЗУЧЕНИЮ ВЕЩЕСТВЕННОГО СОСТАВА ДЛЯ МИНЕРАЛЬНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ ИЛИ ЕГО УЧАСТКА:

1. Геологическая карта (схема) района
2. Геологическая карта минерального месторождения (участка).
3. Схема рудного тела.
4. Карта фактического материала.
5. Схема размещения минерала в рудном теле.

ДЛЯ ВКР, ПРЕДУСМАТРИВАЮЩЕЙ ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ ПО ИЗУЧЕНИЮ ГЕММОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ДРАГОЦЕННОГО ИЛИ ЦВЕТНОГО КАМНЯ МЕСТОРОЖДЕНИЯ:

1. Геологическая карта месторождения.
2. Схема минерального тела.
3. Карта фактического материала.
4. Геммологические показатели.

Данный список носит рекомендательный, но не обязательный характер, по усмотрению руководителя графическая часть может изменяться в соответствии с решаемыми в ВКР задачами.

1.1.6 Руководство выпускной квалификационной работой

Руководство и контроль выполнения ВКР осуществляет руководитель ВКР. Руководитель ВКР:

помогает студенту с выбором темы и разработкой плана работы;
оказывает студенту помощь в разработке календарного графика выполнения выпускной квалификационной работы;
рекомендует студенту необходимую литературу, нормативные правовые акты по теме;
контролирует ход работы и информирует кафедру о состоянии дел;
дает подробный отзыв на законченную работу.

1.2 ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

1.2.1 Основные этапы и сроки выполнения выпускной квалификационной работы

При выдаче задания составляется календарный график работы с указанием сроков окончания и представления законченной работы.

Рекомендуется следующая последовательность выполнения выпускной квалификационной работы:

выбор темы работы и её утверждение – *до начала преддипломной практики*;
представление работы руководителю – *не позднее, чем за 4 дня до дня защиты*;
получение рецензий – *за 6 дней до дня защиты*;
размещение работы на портфолио – *за 2 дня до защиты*.

1.2.2 Подготовка к защите выпускной квалификационной работы

Законченная ВКР (пояснительная записка с графической частью), подписанная студентом, передается нормоконтролеру для проверки соответствия оформления работы предъявляемым требованиям, далее – руководителю ВКР для составления письменного отзыва руководителя. В отзыве руководителя указываются сведения об актуальности темы работы, достоинства и недостатки работы, оценка полученных результатов, оценка подготовленности студента, ини-

циативности и самостоятельности при решении задач выпускной квалификационной работы, умение студента работать с литературными источниками, нормативными правовыми актами и способность ясно и четко излагать материал, соблюдение правил и качества оформления работы. Должно быть уделено внимание оценке выпускника по личностным характеристикам (ответственность, дисциплинированность, самостоятельность, активность, творчество, инициативность и т. д.).

Отзыв внешнего рецензента должен содержать оценку проделанной работы, ее практическую значимость и замечания к работе.

Текст ВКР должен быть проверен на наличие заимствований в системе «Антиплагиат». ВКР размещается в портфолио не позднее, чем за 2 дня до защиты.

Перед защитой студентом представляются в ГЭК следующие документы:

- 1) ВКР с титульным листом, подписанным выпускником, руководителем, нормоконтролером;
- 2) задание на выполнение работы с отметками сроков подготовки работы, подписанное руководителем;
- 3) отзыв руководителя ВКР;
- 4) отзыв рецензента;
- 5) отчет о проверке в системе «Антиплагиат».

Готовясь к защите работы, студент составляет тезисы выступления, содержащего наиболее важные и интересные результаты.

Доклад на защите выпускной квалификационной работы, как правило, не должен превышать 7-10 мин. Студент должен не просто излагать, а защищать положения своей работы.

1.2.3 Защита выпускной квалификационной работы

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании ГЭК.

Порядок защиты:

- председатель ГЭК объявляет фамилию, имя и отчество выпускника, название работы;
- доклад, в течении которого студент должен кратко сформулировать актуальность, цель и задачи работы, изложить основные результаты, выводы и рекомендации.

Студент может пользоваться заранее подготовленными тезисами доклада, но излагать основное содержание своей выпускной квалификационной работы свободно, не читая письменного текста.

Все принципиальные положения выпускной квалификационной работы должны быть представлены на демонстрационном материале. К демонстрационным материалам относится графическая часть выпускной квалификационной работы (карты, таблицы, диаграммы, планы, схемы, иллюстрации, коллекции каменного материала), оформленная по всем правилам геологической документации. Во время доклада необходимо ссылаться на эти материалы;

- после окончания доклада члены ГЭК и присутствующие на защите предлагают выпускнику вопросы, имеющие непосредственное отношение к теме работы. Ответ на вопрос озвучивается сразу после вопроса;
- зачитывается рецензия на выпускную квалификационную работу;
- зачитывается отзыв руководителя ВКР;
- если у руководителя и рецензента есть замечания к работе, студент должен, либо признать их, либо аргументировать свою точку зрения;
- председатель ГЭК предоставляет желающим слово для выступления, после чего объявляет об окончании защиты.

После окончания защиты проводится закрытое заседание ГЭК (возможно с участием руководителей), на котором определяются итоговые оценки по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). После закрытого обсуждения председатель объявляет решение ГЭК. Протокол заседания ГЭК ведется секретарем. В него вносятся заданные вопросы, особые мнения, решение комиссии об оценке.

II КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Оценка выпускной квалификационной работы производится по пяти группам критериев:

Критерии оценивания государственной итоговой аттестации

Оценочное средство	Балловая стоимость	Критерии начисления баллов
Выпускная квалификационная работа	2-5 баллов	Качество и уровень выполненной работы, степень самостоятельности исполнения, правильность оформления, достоверность и обоснованность полученных результатов и выводов. Оценивается по пояснительной записке и графической части.
Отзыв руководителя ВКР	2-5 баллов	Оценивается по отзыву руководителя
Отзыв рецензента ВКР	2-5 баллов	Оценивается по отзыву рецензента
Качество доклада	2-5 баллов	Качество устного доклада: логичность, точность формулировок; презентационные навыки: последовательность изложения материала, соблюдение временных требований, контакт с аудиторией, язык изложения;
Ответы на вопросы (проверка общекультурных и общепрофессиональных компетенций)	2-5 баллов	Качество ответов на вопросы членов ГЭК: глубина, правильность и полнота ответов, аргументированность, убежденность, общая эрудиция; качество ответов на замечания рецензента: логичность, глубина, правильность и полнота ответов.
Итого средняя оценка	10-25 баллов	

Оценка **«отлично»** ставится, если ВКР выполнена самостоятельно имеет творческий характер, обладает элементами новизны, выполнена в полном соответствии с требованиями. Собран, обобщен и проанализирован достаточный объем теоретических и специальной литературы. Собран, обобщен и проанализирован достаточный объем статистической информации. При написании и защите работы выпускником продемонстрирован высокий уровень сформированности общекультурных и профессиональных компетенций, глубокие теоретические знания и наличие практических навыков. ВКР хорошо оформлена и своевременно представлена на кафедре, полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению ВКР. Тема полностью раскрыта. На защите освещены все вопросы, ответы на вопросы профессионально грамотны. Доклад сопровождается презентацией. ВКР имеет положительную рецензию. Средняя оценка **от 22,5 баллов включительно до 25 баллов**.

Оценка **«хорошо»** ставится, если тема работы раскрыта, однако выводы и рекомендации не оригинальны, есть неточности при освещении отдельных вопросов темы; собран, обобщен и проанализирован необходимый объем специальной литературы по направлению подготовки. При написании и защите работы продемонстрирован средний уровень сформированности общекультурных и профессиональных компетенций. ВКР своевременно представлена на кафедре. Доклад сопровождается презентацией. Были неполные ответы на вопросы. ВКР имеет положительную рецензию. Средняя оценка **от 17,5 баллов включительно до 22,5 баллов**.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если тема работы раскрыта частично, но в основном правильно, допущено поверхностное изложение отдельных вопросов. При написании и защите работы выпускником продемонстрирован удовлетворительный уровень сформированности общекультурных и профессиональных компетенций. ВКР своевременно представлена на кафедре. Доклад сопровождается презентацией. В процессе защиты выпускник недостаточно полно изложил основные положения работы, испытывал затруднения при ответах на вопросы.

ВКР имеет положительную рецензию. Средняя оценка **от 12,5 баллов включительно до 17,5 баллов**.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если содержание работы не раскрывает тему, нет анализа практического материала, основные положения и рекомендации не имеют обоснования; при написании и защите работы выпускником продемонстрирован неудовлетворительный уровень сформированности общекультурных и профессиональных компетенций. Работа своевременно представлена на кафедру. На защите выпускник показал поверхностные знания по исследуемой теме, ответы на вопросы неудовлетворительные. Средняя оценка **ниже 12,5 баллов**.

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), позволяющие сделать вывод о сформированности компетенций.

3.1 ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

1. Плаггиоклазиты в дунит-верлит-клинопироксенитовом комплексе массива Рай-Из;
2. Изучение вещественного состава карбонатно-силикатных руд Волковского месторождения с целью извлечения тонкого золота;
3. Типоморфные особенности изумрудов месторождений Мариинского (Ср. Урал) и Даякоу (Китай).

3.2 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ, ОЦЕНИВАЮЩИЕ СФОРМИРОВАННОСТЬ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

1. Каковы главные особенности научного знания в отличие от религиозных представлений о мире?
2. Что, по вашему мнению, является важнейшим фактором развития общества в современном мире?
3. В каких формах осуществляется влияние научного знания на развитие экономики, культуры, духовной жизни и общества в целом?
5. Каково значение коммуникативных навыков для успешной деятельности производственного коллектива?
6. В чем вы видите основные причины необходимости овладения навыками общения на иностранном языке для успешного решения профессиональных задач в современных условиях?
7. В чем проявляется толерантность в восприятии социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий?
8. Чем обусловлена необходимость овладения правовой культурой для достижения высоких экономических результатов в современных условиях?
9. Какая формулировка образовательных потребностей специалиста в современных условиях является более актуальной: «образование для всей жизни» или «образование в течение всей жизни»?
10. В чем состоит профессиональная самореализация работника?
11. В чем вы видите значение здорового образа жизни, овладения методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности?
12. Чем обусловлена в настоящее время необходимость овладения приемами первой помощи, методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций?
13. Каков порядок действий геолога в партии при обнаружении пожара?
14. Каков порядок действий геолога в чрезвычайной ситуации (стихийное бедствие)?

15. Каковы экономические последствия неправильного изучения вещественного состава руд?
16. Какие меры может предпринять геолог-минералог для повышения экономической эффективности своего подразделения?
17. Как Вы считаете, какие руды в течение ближайших 10 лет будут наиболее востребованы?
18. Объясните, как Вы понимаете термин «техногенное сырьё». Каковы перспективы вещественного изучения этого вида сырья?
19. Как Вы думаете, какие минералы имеют наибольшее значение для развития нашей цивилизации?
20. Какова, на Ваш взгляд, роль высшего технического образования для подготовки кадров в области изучения вещества?

3.3 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ, ОЦЕНИВАЮЩИЕ СФОРМИРОВАННОСТЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

1. Как провести опробование канавы, шурфа, скважины, обнажения?
2. В чем заключается отличие в опробовании магматических и метасоматических горных пород?
3. Какие виды опробования горных пород вы знаете?
4. В чем заключается отличие в диагностике минералов и горных пород?
5. Какие методы диагностики используются для определения минерала?
6. Какие методы диагностики горных пород вы знаете?
7. Какая связь может быть между магматической породой и полезным ископаемым?
8. Как обрабатывают, систематизируют и интерпретируют петрохимические данные?
9. Какие программные средства служат для обработки петрохимических данных?
10. Какие факты свидетельствуют о метаморфическом происхождении горной породы?
11. Какие признаки указывают на метасоматическое происхождение горной породы, и какие полезные ископаемые с ней связаны?
12. Какую геологическую информацию несут те или иные петрохимические данные?
13. Как производится обработка площадных геохимических данных?
14. Каким образом используются данные изотопной геохимии для установления возраст горных пород?
15. Назовите основные методы расчёта технологических схем обогащения с использованием ПК.
16. Имеются ли данные выявляющие связь горных пород, полезного ископаемого с вероятным источником рудообразования?
17. В чем различие в минералого-геохимическом и минералого-технологическом картировании?
18. С какой целью проводится минералогическое картирование отдельных месторождений?

ПРИЛОЖЕНИЕ А

форма заявления на утверждение темы ВКР

Зав. кафедрой _____
Фамилия И. О.
студента группы _____
Фамилия Имя Отчество

Заявление на утверждение темы выпускной квалификационной работы

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

(название темы)

Прошу утвердить самостоятельно определенную тему выпускной квалификационной работы

(название темы)

Руководитель ВКР: _____
(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание, должность)

Дата: _____

Подпись студента: _____

Подпись руководителя: _____

Решение зав. кафедрой
«Утверждаю»

«__» _____ 20__ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

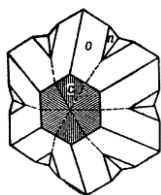
форма титульного листа ВКР

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОЛОГИИ И ГЕОФИЗИКИ



Кафедра МИНЕРАЛОГИИ, ПЕТРОГРАФИИ И ГЕОХИМИИ

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ В ГАК
Заведующий кафедрой

_____ акад. В.А.Коротеев
« ____ » _____ 2018 г.

НАЗВАНИЕ ТЕМЫ

Выпускная квалификационная работа специалиста по направлению 25.05.02 – «Прикладная геология» специализация № 4 – «Прикладная геохимия, минералогия и петрология»

Фото

Студент: _____ Фамилия И.О.

*Подпись, дата
Группа: МПГ-*

Руководитель ВКР: _____ Фамилия И.О.
Подпись, дата

Екатеринбург
20 _____

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Пример оформления задания на выполнение ВКР

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО
«УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет	Геологии и геофизики
Кафедра	«Минералогии, петрографии и геохимии»
Специальность	21.05.02 Прикладная геология
Специализация	«Прикладная геохимия, минералогия, петрология»

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой

Ф. И. О

«__» _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ **НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ**

Студенту _____ **Фамилия Имя Отчество**
(фамилия, имя, отчество полностью)

1. Тема ВКР

Типоморфные особенности лизардитовых серпентинитов

Баженовского месторождения

должность, учёное звание

Ф. И. О. руководителя ВКР

Фамилия Имя Отчество

2. Срок сдачи студентом ВКР «__» _____ 20__ г.

3. Исходные данные к ВКР

Геология Баженовского месторождения, схема отбора проб

лизардитовых серпентинитов и каменный материал по данным практики

4. Содержание расчетно-пояснительной записки:

4.1. *Геологический очерк.*

Географическое местоположение объекта, климатические условия района.

Краткая геологическая характеристика месторождения. Геологическое строение участка работ и характеристика рудных тел. Петрографическая характеристика вмещающих пород.

Вещественный состав полезного ископаемого.

4.2. Методический раздел

Обоснование комплекса лабораторных методов исследования.

Физическая сущность методов и используемая аппаратура.

Подготовка проб для аналитических исследований.

Схема обработки полученных данных.

4.3 . Специальный раздел

по заданию руководителя

5. Приложения

5.1 Графические приложения

1. Обзорная геологическая карта района.

2. Геологическая карта месторождения.

3. Схема геологической изученности.

4. Схема отбора каменного материала.

5.2 Текстовые приложения

Включают материалы повторяющиеся в тексте и затрудняющие его чтение.

5.3 Коллекции (образцы и препараты)

6. График выполнения выпускной квалификационной работы

Наименование раздела ВКР	Срок выполнения
1. Общий раздел	
2. Специальный раздел	
3. Технологический раздел	
4. Экономическое обоснование	
5. Безопасность производственной деятельности и промышленная экология	
Графический материал	

Дата выдачи задания "___" _____ 20___ г.

Руководитель ВКР _____ / И. О. Фамилия /
(подпись)

Задание на ВКР получил _____ / И. О. Фамилия /
(подпись)

Примечание: Задание оформляется в 2-х экземплярах, один из которых хранится на кафедре, другой выдается студенту и подшивается к пояснительной записке.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Пример оформления реферата ВКР

РЕФЕРАТ

ТЕМА:

Название ВКР в соответствии с заданием

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: 5-7 слов и/или словосочетаний, характеризующих работу

В РАБОТЕ РАССМОТРЕНЫ ВОПРОСЫ: минералого-петрографического изучения

ИЗУЧЕНЫ: лизардитовые серпентиниты,

ВЫПОЛНЕНО: исследование минералого-петрографического состава

ПРЕДЛОЖЕНО: использование ...

ВКР содержит ____ страниц, ____ рисунков, ____ таблиц.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Пример отзыва руководителя на ВКР

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выпускная квалификационная работа выполнена

Студентом (кой) *Фамилия Имя Отчество*
Специальность 21.05.02 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ
Специализация «Прикладная геохимия, минералогия, петрология»
Кафедра Минералогии, петрографии и геохимии
Группа МПГ-14
Руководитель должность, учёное звание
Фамилия Имя Отчество

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: *Выпускная квалификационная работа студента Фамилия И. О. может быть рекомендована к защите. Оценка _____*

Руководитель: _____ «__» _____ 20__ г.
подпись

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Форма отзыва рецензента о ВКР

**ОТЗЫВ
РЕЦЕНЗЕНТА О ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ**

Ф. И.О. выпускника
специальность

Фамилия Имя Отчество
21.05.02 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ

специализация

Прикладная геохимия, минералогия, петрология

Форма обучения

очная

Тема рецензируемой работы *НАЗВАНИЕ*

Рецензент
место работы, должность
(при наличии)

Фамилия Имя Отчество

Заключение о степени соответствия выпускной квалификационной работы заданию

Оценка сформированности компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом:

ВКР демонстрирует (высокий, средний, низкий) уровень сформированности общекультурных компетенций и (высокий, средний, низкий) уровень сформированности профессиональных компетенций.

Замечания и рекомендации по ВКР _____

Оценка ВКР _____

Рецензент: _____ И. О. Фамилия
(подпись)

« _____ » _____ 20 ____ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Пример оформления документа, подтверждающего использование результатов ВКР

СПРАВКА

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

Выводы и предложения, представленные в исследовании Петрова И. С., нашли применение в практической деятельности общества с ограниченной ответственностью «Геопоиск», в частности, при

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

Директор ООО «Геопоиск» _____ И.О. Фамилия
(подпись)
М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ И

Справка о результатах проверки на наличие заимствований (Антиплагиат)



Уральский государственный горный
университет

СПРАВКА

о результатах проверки текстового документа
на наличие заимствований

Проверка выполнена в системе
Антиплагиат.VУЗ

Автор работы	Федотова Александра Витальевна
Факультет, кафедра, номер группы	Заочный, ОПИ, ОПИ-VI
Тип работы	Выпускная квалификационная работа
Название работы	Обогатительная фабрика для переработки асбестовых руд Баженовского месторождения производительностью 9 млн тонн в год
Название файла	Diplom.pdf
Процент заимствования	38,25%
Процент цитирования	0,44%
Процент оригинальности	61,31%
Дата проверки	12:52:20 24 июня 2018г.
Модули поиска	Кольцо вузов; Модуль поиска "УрГТУ"; Модуль поиска общепотребительных выражений; Модуль поиска перефразирований Интернет; Модуль поиска Интернет; Цитирование; Сводная коллекция ЗБС
Работу проверил	Кафедра ОПИ ФИО проверяющего
Дата подписи	Подпись проверяющего

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



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

ПРИЛОЖЕНИЕ К

Пример оформления списка использованных источников

1. Годовиков А.А. Минералогия /А.А.Годовиков. – М. Недра, 1975. – 520 с.
2. Булах А.Г. Формулы минералов. Термодинамический анализ в минералогии и геохимии: учеб пособие / А.Г.Булах и др. – СПб.: СПбГУ, 1995. – 260 с.
3. Минералогическая энциклопедия /под ред. К.Фрея. – Л.: Недра, 1985. – 512 с.
4. Попов В.А. Первая находка гоацита в Ильменских горах /В.А.Попов, Ю.Б. Корнилов // Минералы и парагенезисы минералов месторождений Урала. – Свердловск, 1983. – С. 26-28.
5. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам (с изменениями № 1) (ред. от 22.06.2006). Введен 08.08.1995.
6. ГОСТ Р53579-209 Система стандартов в области геологического изучения недр (СОГИН) М.: Стандартиформ, 2100. 56 с.
7. ГОСТ 2.857-75 Горная графическая документация. Обозначения условные полезных ископаемых, горных пород и условия залегания. Введен 01.01.1980.