

Структура и содержание бакалаврских и магистерских работ

Общие положения

При выполнении выпускных квалификационных работ студенты руководствуются в части подготовки, оформления и процедуры защиты «Требованиями к выпускным квалификационным работам» для студентов Геологического факультета МГУ.

https://geol.msu.ru/sites/default/files/u62/trebovaniya_k_vkr.pdf

Порядок утверждения тем выпускных квалификационных работ

Темы выпускных квалификационных работ утверждаются на заседании кафедры до 30 октября текущего года.

В связи с большой долей лабораторных работ при исследованиях в области геохимических наук при представлении тем работ к утверждению научные руководители работ должны составить предварительный план выполнения их лабораторной части по времени, оценить объем работы и соответствие плана возможностям кафедр (наличие аппаратурной базы, загрузку лабораторий).

Содержание и структура выпускной квалификационной работы

Предлагаемый план работы можно изменять в названиях глав и выделении разделов и подразделов внутри глав, но последовательность изложения материала обязательна.

Титульный лист

Оглавление (или Содержание)

Введение. Во введении должны быть сформулированы цель и конкретные задачи исследования, а также кратко освещаются условия проведения исследования, место проведения работы. Приводится краткая характеристика источников использованного фактического материала, указываются части работы, выполненные лично автором.

Глава 1. Литературный обзор по теме исследования. В литературном обзоре студент должен показать свое знакомство с литературой по исследуемому вопросу. Сообщаются кратко результаты исследований, предшествующих настоящей работе. Проводится критический анализ этих работ. Из анализа литературных данных должна вытекать необходимость проведения работы, т.е. научное обоснование темы. Глава может содержать также теоретический раздел, в котором освещается современное состояние данной области науки, и на этом фоне ставятся задачи исследования.

Глава 2. Описание объекта исследования. Студент должен дать краткое грамотное описание геологии района исследования и изучаемого природного объекта в том объеме, который нужен для решения поставленной задачи. Описание сопровождается

необходимыми графическими приложениями (картами и схемами). При характеристике изучаемого объекта нужно обязательно показать, что выбранный для исследования объект не является случайным и представителен для решения поставленного вопроса. На основе этого и поставленных в работе задач. Приводится методика отбора проб.

Глава 3. Методика исследования. В главу входит описание методов полевых и лабораторных исследований, которыми пользовался студент. Для количественных методов обязательно должна быть приведена объективная оценка их точности и воспроизводимости. Если использовались какие-либо оригинальные установки, то нужно привести их описание и дать их схему. При пользовании достаточно распространенными приборами описываются только те условия, в которых проводился эксперимент. Особое внимание уделяется изложению опытов, определяющих надежность полученных данных (воспроизводимость, точность и т.д.). Обязательно излагается принятая в работе подготовка проб к анализу.

Глава 4. Результаты исследования. Выполняется описание результатов всех исследований, проведенных как в лаборатории, так и в поле, приводится весь полученный автором цифровой материал. Строятся необходимые диаграммы, производится, по необходимости, статистическая и другие виды математической обработки.

Глава 5. Обсуждение результатов. На основании полученных данных проводится анализ и суммирование всех наблюдений и фактического материала. При этом нужно стремиться к максимальной степени обобщения полученной информации и выявлению основных тенденций изучаемого процесса или явления. Проводится критическое сопоставление данных с результатами других исследований. Опираясь на весь полученный материал, делаются выводы и дается ответ на основные вопросы, поставленные перед настоящей работой. В конце главы дается оценка значимости полученных результатов.

Выводы (или Заключение). Кратко и четко формулируются основные результаты, показываются пределы их применимости. Особо отмечаются результаты, полученные впервые. Здесь же приводятся соображения о практическом использовании результатов работы.

Список литературы. Дается список использованной литературы по установленной форме (Приложение 2 к документу «Требования к выпускным квалификационным работам» для студентов Геологического факультета МГУ. См. ссылку).

https://geol.msu.ru/sites/default/files/u62/trebovaniya_k_vkr.pdf

Приложения. В приложении могут быть вынесены те материалы, которые не являются необходимыми при написании собственно работы: каталоги проб с их привязкой и характеристикой, калибровочные графики, таблицы заимствованного фактического материала, промежуточные таблицы обработки данных, тексты разработанных компьютерных программ и т.п.

Рекомендованный объем выпускной квалификационной работы (без приложений), как правило, составляет 30-40 страниц для бакалаврской работы и 50-70 страниц для магистерской работы. Работа должна содержать достаточное для восприятия результатов количество иллюстративного материала в виде карт, схем, рисунков, графиков и фотографий.

Выпускные квалификационные работы представляются к защите в печатном (сброшюрованном) виде и (для проверки на правомерные заимствования и для хранения на кафедре) в электронном виде (в формате .pdf или .docx).

ВКР в печатном виде должна отвечать следующим требованиям:

- бумага формата А4 белого цвета, шрифт черного цвета, гарнитуры Times New Roman, размер шрифта 12 pt, полуторный межстрочный интервал;
- поля страницы: левое – не менее 30 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – по 20 мм;
- текст должен быть отформатирован по ширине страницы, иметь отступы в начале каждого абзаца (красная строка);
- каждая глава работы, Введение, Заключение, Приложение или иные смысловые части работы должны начинаться с новой страницы;
- нумерация страниц – сквозная, на титульном листе номер страницы не ставится; нумерация страниц – снизу по центру;
- при наличии графических объектов допускается распечатка работы на цветном принтере.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных фрагментах текста, применяя шрифты разной гарнитуры.

Работа подписывается автором на последней странице (после выводов). Титульный лист визируется руководителем работы («К защите») и заведующим кафедрой.

Образец титульного листа ВКР бакалавр

https://geol.msu.ru/sites/default/files/u62/trebovaniya_k_vkr.pdf

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В. ЛОМОНОСОВА»
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 05.03.01 ГЕОЛОГИЯ
ПРОФИЛЬ ГЕОХИМИЯ
КАФЕДРА МИНЕРАЛОГИИ

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА
«ТЕМА РАБОТЫ»
(Название на русском языке)

Выполнил(-а) студент(-ка)
<номер> группы
<ФИО>

Заведующий кафедрой:
<степень><должность> Иванов И.И.

Научный руководитель:
<степень><должность> Сидоров С.С.

Рецензент:
<степень><должность> НИИИ Петров П.П.

Москва
20

Пример структуры работы

Бакалаврская работа

Изучение желтой окраски алмазов методом ЭПР

Содержание

Введение

1. Основы метода ЭПР
2. Дефекты и примеси в природных алмазах
 - 2.1. Основные азотные центры в алмазе
 - 2.2. Дополнительные азотные центры в алмазе
3. Природа желтой окраски алмазов
4. Экспериментальные данные
 - 4.1. ЭПР –спектроскопические исследования алмазов
 - 4.1.1. Техника эксперимента
 - 4.1.2. Ориентировка образца по спектру ЭПР
 - 4.1.3. Полученные спектры
 - 4.2. Исследование спектров оптического поглощения алмазов
5. Обсуждение полученных результатов

Заключение

Список литературы

Образец титульного листа ВКР магистратура

https://geol.msu.ru/sites/default/files/u62/trebovaniya_k_vkr.pdf

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В. ЛОМОНОСОВА»
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 05.04.01 ГЕОЛОГИЯ
МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА <название программы>
КАФЕДРА МИНЕРАЛОГИИ

МАГИСТЕРСКАЯ РАБОТА
«ТЕМА РАБОТЫ»
(Название на русском языке)

Выполнил(-а) студент(-ка)
<номер> группы
<ФИО>

Заведующий кафедрой:
<степень><должность> Иванов И.И.

Научный руководитель:
<степень><должность> Сидоров С.С.

Рецензент:
<степень><должность> НИИИ Петров П.П.

Москва

20__

Пример структуры работы

Магистерская работа

Фазовая и химическая неоднородность бирюзы

Введение

1. Бирюза: химический состав, свойства, генезис
2. Химическая и фазовая неоднородность бирюзы
 - 2.1. Методы исследования и обработки аналитических данных
 - 2.2. Химический состав образцов бирюзы
 - 2.3. Алгоритм пересчета аналитических данных
 - 2.4. Особенности изоморфной смесимости минералов группы бирюзы
 - 2.5. Фазовый состав образцов бирюзы
3. Физические свойства
 - 3.1. Окраска
 - 3.2. Микротвердость
 - 3.3. Пористость
 - 3.4. Параметры элементарной ячейки
 - 3.5. ИК-спектроскопия
 - 3.6. Термический анализ
4. Принципы систематики бирюзы
5. Особенности химического и минерального состава бирюзы из различных месторождений
6. Геммология бирюзы

Заключение

Список литературы