

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**ПОДГОТОВКА МАГИСТЕРСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ
ПО НАПРАВЛЕНИЯМ «ГЕОЛОГИЯ», «ГЕОЭКОЛОГИЯ»**

Учебное пособие

Составители:

И. И. Косинова,

В. А. Бударина,

В. С. Стародубцев,

М. Г. Воробьева

Воронеж
Издательский дом ВГУ
2022

Рецензент –

доктор географических наук, профессор, декан факультета географии,
геоэкологии и туризма Воронежского государственного университета

С. А. Куролан

Подготовка магистерских диссертаций по направлениям

П44 «Геология», «Геоэкология»: учебное пособие / сост.: И. И. Косинова, В. А. Бударина, В. С. Стародубцев, М. Г. Воробьева; Воронежский государственный университет. – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2022. – 58 с.

ISBN 978-5-9273-3586-2

Пособие по подготовке и написанию магистерских диссертаций включает этапность подготовки магистерской диссертации, описание ее структурных элементов, порядок защиты и оценки магистерской диссертации, развернутые требования к оформлению работы. В качестве приложений указаны формы основных документов, являющихся частью магистерской диссертации.

Учебное пособие предназначено для магистров, обучающихся по направлению 05.04.01 – «Геология», «Геоэкология» на дневной и заочной формах обучения.

УДК 551:504:378(075.8)

ББК 26.3(Я7)

© Косинова И. И., Бударина В. А.,
Стародубцев В. С., Воробьева Н. Г.,
составление, 2022

© Воронежский государственный
университет, 2022

© Оформление, оригинал-макет.
Издательский дом ВГУ, 2022

ISBN 978-5-9273-3586-2

Введение	4
1. Цель и значение выпускной квалификационной работы	5
2. Этапы подготовки магистерских диссертаций	8
3. Требования к структурным элементам магистерских диссертаций	15
4. Научное руководство и рецензирование магистерских диссертаций	24
5. Порядок защиты и оценки магистерских диссертаций	26
5.1. Предзащита магистерских диссертаций	26
5.2. Процедура защиты в ГАК, критерии оценки	27
6. Оформление работ	30
6.1. Общие требования	30
6.2. Иллюстрации	32
6.3. Таблицы	32
6.4. Примечания	34
6.5. Формулы и уравнения	34
6.6. Ссылки	35
6.7. Список использованных источников	36
6.8. Приложения	39
6.9. Перечисления	40
7. Основные характеристики видов ВКР	41
8. Список использованных источников	41
Приложение А	43
Приложение Б	44
Приложение В	45
Приложение Г	46
Приложение Д	47
Приложение Е	49
Приложение Ж	51
Приложение И	55

ВВЕДЕНИЕ

Учебное пособие предназначено для магистров в качестве руководства при работе над магистерскими диссертациями. В учебном пособии обозначены цели работы, рассматриваются общие требования к содержанию, структуре и оформлению диссертации, а также приведен порядок ее защиты.

При разработке учебного пособия использовались материалы ГОСТ 7.32-2017 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» [1] и ГОСТ Р 7.0.100-2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления» [2].

1. ЦЕЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выпускная квалификационная работа (ВКР) – это вид итоговых аттестационных испытаний выпускников высших учебных заведений. ВКР выполняется в формах, соответствующих определенным ступеням высшего профессионального образования: для степени «бакалавр» – в форме бакалаврской работы, для квалификации «дипломированный специалист» – в форме дипломной работы, для степени «магистр» – в форме магистерской диссертации. В данном учебном пособии детально рассматривается магистерская диссертация.

Магистерские диссертации (МД) выполняются магистрантом самостоятельно, начиная с первого года обучения в течение всего периода обучения по соответствующему профилю, в том числе в период прохождения практики. Написание и защита МД производится в сроки, установленные учебным планом соответствующего профиля магистратуры. МД должна представлять собой логически завершенную работу, связанную с решением задач того вида деятельности, к которому готовится магистрант (профессиональной, научно-исследовательской, педагогической, аналитической, организационно-управленческой, научно-исследовательской деятельности). МД должна содержать самостоятельное и оригинальное решение задач, определенных в работе. Оригинальность решения задач должна быть отражена в виде выводов в заключении МД.

Самостоятельность выполнения МД подтверждается магистрантом в порядке, установленном действующими Рекомендациями по подготовке и проверке магистерских диссертаций на предмет выявления плагиата. При выполнении МД магистры должны показать способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессио-

нально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Целями МД являются:

- выявление уровня квалификации и подготовленности выпускника к самостоятельному решению задач в сфере геологии и геоэкологии;
- развитие навыков самостоятельной работы, овладение методикой исследования и экспериментирования при решении разрабатываемых проблем и вопросов;
- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков по направлению подготовки и применение их при решении конкретных научных и прикладных задач;
- разработка проекта мероприятий по совершенствованию управления объектом исследования.

Для достижения поставленных целей магистрант должен решить следующие взаимосвязанные задачи:

- выбрать тему выпускной квалификационной работы и предприятие, на базе которого работа будет написана;
- составить план работы, согласовать его с научным руководителем,
- оформить задание на магистерскую работу;
- обосновать актуальность выбранной темы диссертации, сформулировать цель и задачи, определить предмет и объект исследований;
- провести теоретическое исследование по обоснованию гипотезы научной идеи и сущности изучаемого явления или процесса;
- обосновать методы и методику анализа изучаемого явления или процесса, выявить тенденции и закономерности его развития на основе эмпирических данных;
- изучить и проанализировать теоретические и методические положения, нормативно-техническую документацию, статистические материалы,

справочную литературу и законодательные акты в сферах геологических и эколого-геологических исследований;

- выявить и сформулировать проблемы развития объекта исследований, определить причины их возникновения и факторы, способствующие и препятствующие их разрешению;
- оценить целесообразность использования для достижения цели диссертации геологических, эколого-геологических методов изучения объектов исследования;
- по результатам научных исследований обосновать научную новизну диссертации;
- обосновать направления решения проблем развития объекта исследования, учитывая факторы внутренней и внешней среды;
- провести апробацию полученных результатов исследования;
- оформить результаты диссертации в соответствии с действующими стандартами и требованиями нормоконтроля на кафедре.

Магистерская диссертация представляет собой ВКР научного содержания, которая имеет внутреннее единство и отражает ход и результаты разработки выбранной темы. Она должна соответствовать современному уровню развития экологического направления геологических наук, а ее тема должна быть актуальной. Совокупность полученных в магистерской диссертации результатов должна свидетельствовать о наличии у ее автора первоначальных навыков научной работы в избранной области профессиональной деятельности.

МД является исследованием, подводящим итоги изучения студентом всего набора учебных дисциплин, предусмотренных учебным планом по соответствующему направлению и программе, выполнения им научно-исследовательской работы и прохождения практики.

2. ЭТАПЫ ПОДГОТОВКИ МАГИСТЕРСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ

Процесс подготовки, выполнения и защиты диссертации состоит из следующих этапов.

1. Выбор, обоснование и утверждение темы исследования. Подготовка плана-проспекта диссертации.
2. Составление библиографии по теме и разработка плана работы.
3. Подготовка задания на магистерскую диссертацию.
4. Подбор и изучение теоретических и практических материалов в соответствии с намеченным планом.
5. Научно-исследовательская работа.
6. Обработка, систематизация и обобщение данных.
7. Написание текста диссертации согласно утвержденному плану работы над диссертацией.
8. Поэтапное представление черновых вариантов разделов МД научному руководителю.
9. Работа над замечаниями.
10. Предзащита МД на заседании кафедры.
11. Оформление и сдача работы на нормоконтроль.
12. Получение отзыва руководителя на диссертацию.
13. Рецензирование МД.
14. Получение справки о внедрении результатов исследования.
15. Сдача работы секретарю ГАК.
16. Защита работы в ГАК.

На первом этапе магистр выбирает тему работы. Ему предоставляется право самостоятельного выбора темы исследования из предложенного кафедрой перечня исходя из собственных научных интересов, практической и теоретической значимости взятой к рассмотрению проблемы. Магистрант может также самостоятельно предложить для магистерской диссертации

тему с обоснованием целесообразности ее разработки. Тема работы может быть предложена организацией, на базе которой студент проходил практику, или организацией, из которой он был направлен на обучение. Магистрантом составляется план-проспект диссертации, где в общих чертах формулируются цель и основные возможные результаты работы. Тема МД *обязательно* должна быть согласована с научным руководителем. Тема диссертации закрепляется за студентом на основании ее утверждения при приемке результатов преддипломной практики.

Конкретизация темы осуществляется в ходе совместной работы магистранта и научного руководителя. Особенностью МД является выполнение ее преимущественно на конкретных практических материалах организаций.

На втором этапе в соответствии с выбранной темой студент самостоятельно подбирает необходимую литературу. При этом используются его знания перечня литературы, рекомендованной преподавателями при чтении лекций и проведении практических занятий по учебным дисциплинам. Руководитель работы помогает магистранту в отборе основных публикаций отечественных и зарубежных специалистов в области геологии, ведущих исследования по данной или близкой проблеме, а также рассматривает список других источников информации, включая законодательные и нормативные документы.

Этот этап весьма важен, так как правильный выбор научной литературы и следующий за ним ее анализ характеризуют степень подготовленности студента к самостоятельной работе в области экологической геологии. Выбранная для работы научная литература, фактологический и статистический материал представляют собой научный аппарат исследования, который при защите МД является для ГАК показателем профессиональной подготовки выпускника. Этим объясняется, в частности, требование к списку использованных источников, который должен включать не менее 80 наименований.

Значительную помощь в подборе литературы могут оказать фонды Зональной библиотеки ВГУ, которые содержат богатую электронную информационную базу на различных языках. Особое внимание следует уделить изданиям последних лет, в которых, как правило, анализируются и оцениваются прошлый опыт и действующая практика, показываются возможные пути и методы ее совершенствования. Это является важным в познавательном и критическом плане и необходимым элементом для изложения и описания существа проблемы. При подготовке работ необходимо использовать периодические источники, т. е. журналы, газеты, сборники научных конференций и др., авторефераты диссертаций по избранному научному направлению, диссертации и т. д. При написании работ допускается использовать информацию с электронных носителей (ресурсы электронных библиотек; электронные версии периодических изданий и нормативно-правовых документов; электронные версии энциклопедий и т. д.), а также ресурсы интернета (информацию, представленную на официальных сайтах министерств, ведомств, библиотек, вузов, организаций и т. д.).

На третьем этапе, после выбора необходимых для работы источников информации, магистрант самостоятельно составляет первоначальный план работы, который отражает логику исследования автора, содействует последовательному изложению содержания работы, помогает найти основные направления в освещении вопросов темы и позволяет систематизировать материал по разделам работы.

В ходе выполнения работы на основе изучения литературы, сбора и обработки материала формируется окончательный план. Изменения, вносимые в предварительный план, могут быть связаны с необходимостью уточнения названия и содержания отдельных разделов работы, если объем собранного материала оказался недостаточным или получены новые (другие) данные, представляющие теоретический и практический интерес. Необходимые поправки

возможны также при уточнении направления исследования по избранной теме, если студент убедился в такой необходимости после подробного и глубокого изучения сущности проблемы. Окончательный вариант плана работы в обязательном порядке согласуется с руководителем работы. План магистерской диссертации отражается в задании на выполнение МД (приложение Б) и является основанием для разработки календарного графика – сроков завершения отдельных разделов работы. Задание на выполнение МД утверждается заведующим кафедрой.

На четвертом этапе осуществляется подбор и изучение теоретических и практических материалов. Разработка теоретических аспектов темы предполагает изучение работ отечественных и зарубежных ученых и практиков.

Сбор и обработка материалов для практической части работы является одним из самых трудоемких и ответственных этапов. От магистранта требуется знание полевых, лабораторных, статистических, картографических и других документов, в которых содержится нужная ему информация. При этом особое внимание необходимо уделять достоверности полученных данных.

Пятый этап представляет непосредственные научные исследования магистранта. Научно-исследовательская часть магистерской работы – это, по существу, доказательство тех научных положений автора, которые заявлены как научная новизна. Эти доказательства могут быть получены путем экспериментальных и лабораторных исследований, аналоговым и математическим моделированием изучаемых процессов и явлений, а также путем вычислительного эксперимента. При проведении научных исследований магистранты должны использовать стандартные методики определения качественного и количественного состава горных пород и подземных вод. В случае если магистрант защищает оригинальную методику изучения ка-

кого-либо процесса, явления или объекта, то им должен быть накоплен представительный в статистическом плане материал, подтверждающий эффективность предложенных способов получения информации.

На шестом этапе одновременно с накоплением данных студент должен систематизировать и обработать собранный материал, в том числе провести необходимые расчеты, составить аналитические и комбинированные таблицы, диаграммы, схемы, проанализировать результаты, сформулировать выводы и предложения. Это ускорит работу и позволит своевременно обнаружить пропуски в подборе материалов, необходимых для проведения анализа и оценки действующей практики, и восполнить недостающее. Особое внимание необходимо обратить на информацию, позволяющую сформулировать предложения по улучшению природной среды.

Подготовка работы завершается собственно ее написанием – логическим изложением результатов работы, обработанных ранее теоретических и практических материалов, обозначенных проблем и предложений по их решению. Это **седьмой этап** написания МД.

Восьмой этап подразумевает поэтапный контроль выполнения задания по написанию диссертации путем проверки руководителем черновых вариантов отдельных разделов работы с оценкой готовности МД к защите.

На девятом этапе работы магистрант осуществляет доработку диссертации, руководствуясь замечаниями и рекомендациями научного руководителя.

В завершенном виде диссертация должна соответствовать следующим критериям:

➤ в работе автор должен подтвердить свою способность к проведению самостоятельных исследований на основе теоретических и практических знаний, которые он приобрел в период обучения;

➤ научно-квалификационная работа должна включать решение задачи, имеющей значение для геологии, и показывать способность автора видеть перспективу дальнейших исследований;

➤ работа должна быть оформлена в виде, который может позволить судить о полноте и обоснованности содержащихся в ней результатов, выводов и предложений.

На десятом этапе магистрант проходит предзащиту диссертации на заседании кафедры не позднее чем за 1 месяц до представления ее в ГАК. Порядок предзащиты МД рассмотрен в пункте 5.1 данного учебного пособия.

На одиннадцатом этапе особое внимание следует уделить оформлению работы, требования к которому представлены в разделе 6 данного учебного пособия.

Оформление магистерской диссертации первоначально проверяется научным руководителем. Окончательный вариант МД **обязательно** представляется на кафедру для прохождения нормоконтроля, т. е. для проверки работы на соблюдение требований по оформлению работы. В случае положительной оценки работы нормоконтролером работа визируется им на последнем листе МД, с указанием данных нормоконтролера (подпись, расшифровка подписи) и даты прохождения нормоконтроля (приложение В). *Не прошедшие нормоконтроль диссертации не могут быть допущены к защите.*

Двенадцатый этап. Законченная, оформленная, прошедшая нормоконтроль и переплетенная диссертация представляется научному руководителю для получения отзыва. МД должна быть представлена в твердом переплете.

На тринадцатом этапе магистерская диссертация подлежит обязательному рецензированию. Оценка, данная рецензентом, учитывается при общей оценке МД членами ГАК.

Четырнадцатый этап. К работе может прилагаться справка о внедрении результатов МД в практику, наличие которой является фактором, влияющим на общую оценку диссертации.

На пятнадцатом этапе переплетенная МД со всеми документами (задание на МД, отзыв научного руководителя, внешняя рецензия, справка о внедрении) и диск с электронной версией текста МД сдаются секретарю ГАК. Перечисленные документы к работе не подшиваются, рекомендуется вложить их в папку-файл и приложить к готовой работе. Последний лист ВКР (МД) (приложение В) подшивается к работе. Готовая магистерская диссертация представляется секретарю ГАК не позднее чем за неделю до защиты.

Работа считается готовой при наличии отметки о прохождении нормоконтроля, подписей исполнителя на титульном листе и на последнем листе заключения с указанием даты сдачи работы, подписи руководителя и заведующего кафедрой на титульном листе.

Шестнадцатый этап. Завершающий этап – защита работы. Готовность работы к защите определяется заседанием кафедры по результатам предзащиты МД и доработок ее магистрантом не позднее чем за неделю до установленной даты защиты. Допуск к защите фиксируется подписью заведующего кафедрой на титульном листе диссертации. Порядок защиты диссертаций изложен в пункте 5.2 данного учебного пособия.

3. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРНЫМ ЭЛЕМЕНТАМ МАГИСТЕРСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ

Магистерская диссертация – единолично написанная авторская научно-квалификационная работа, имеющая внутреннее единство, представляющая совокупность результатов в форме научных положений, выдвигаемых магистром к защите.

Рекомендуемый объем МД – от 80 до 100 страниц печатного текста. Данное требование относится к объему основного текста работы, т. е. без приложений.

Структурные элементы работы.

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение.
4. Общая часть.
5. Методическая часть.
6. Специальная часть.
7. Заключение.
8. Список использованных источников.
9. Приложения.

Титульный лист является первой страницей работы и оформляется на стандартном бланке (приложение Г). Титульный лист содержит формулировку темы диссертации, которая должна быть краткой и точно соответствовать содержанию, предмету и объекту исследования. Если магистрант хочет конкретизировать тему, следует дать краткий подзаголовок. Рекомендуется в названии использовать не более 10 слов, включая предлоги.

Содержание включает список всех структурных элементов: введение, наименование всех разделов и подразделов работы, заключение, список ис-

пользованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы магистерской диссертации.

Введение к диссертации должно содержать краткое освещение *актуальности темы*, исходное состояние проблемы (степень изученности), *цель* и вытекающие из цели *задачи исследования*, *основные научные положения*, *отличающиеся новизной*, *защищаемые положения*, *объект и предмет* исследования (см. образец).

Образец введения МД

ВВЕДЕНИЕ

Цель работы – изучить эколого-геологические особенности массопереноса загрязняющих компонентов подземных вод ПТС ВПВ № 11 г. Воронежа.

Для реализации этой проблемы необходимо решить следующие задачи.

1. Дать геологическую, геоморфологическую, гидрогеологическую характеристики района ТПК г. Воронежа.
2. Провести систематизацию и анализ фактического материала динамики процессов геофильтрации и геомиграции в ПТС ВПВ № 11.
3. Изучить основные методы анализа качественного состояния подземных вод.
4. Дать эколого-геологическую характеристику качественного состояния подземных вод ПТС ВПВ № 11 г. Воронежа.
5. Изучить процессы геомиграции основных загрязняющих компонентов подземных вод в ПТС ВПВ № 11 г. Воронежа.

Научная новизна.

1. Проведены исследования качественного состава подземных вод ПТС ВПВ № 11, отличающиеся учетом гидродинамических взаимосвязей подземных и поверхностных вод Воронежского водохранилища.

2. Проведена квантификация ПТС ВПВ № 11, отличающаяся выделением подсистем захороненных болотных отложений.

3. Предложены модели массопереноса загрязняющих компонентов подземных вод, отличающиеся возможностями оптимизации водоотбора подземных вод из ПТС ВПВ № 11.

Основные положения, выносимые на защиту:

- методика исследования качественного состава подземных вод ПТС ВПВ № 11;
- модели массопереноса загрязняющих компонентов подземных вод ПТС ВПВ № 11.

Объект исследования – ПТС ВПВ № 11 г. Воронежа.

Предмет исследования – процесс массопереноса загрязняющих компонентов подземных вод ПТС ВПВ № 11 г. Воронежа.

Основу работы составили материалы производственной практики, данные режимных наблюдений за процессами геофильтрации и геомиграции природно-технических систем ВПВ № 11 за период с 1998 по 2013 год. Данные предоставлены организацией – ОАО «Геоцентр Москва» ТЦ «Воронеж-мониторинг».

Во введении, если это необходимо, может быть приведен аналитический обзор литературы по исследуемому вопросу с краткими выводами.

Значительных усилий от магистранта требует формулировка цели исследования. Цель исследования – желаемый конечный результат конкретной диссертационной деятельности, то, что в самом общем виде необходимо достигнуть в итоге всей работы. Исходя из поставленной цели формулируются задачи, связанные с ее достижением. Задачи обычно конструируются в форме перечисления: *изучить...*, *описать...*, *установить...*, *обосновать...*, *выявить...* Задачи исследования – это конкретные задания,

выполняемые по разделам и подразделам магистерской диссертации (обычно не более пяти).

К элементам научной новизны в магистерской диссертации могут быть отнесены:

- новые или усовершенствованные критерии оценки исследуемых процессов с учетом их показателей;
- новые или усовершенствованные методики анализа, синтеза или расчета основных характеристик объекта;
- разработка или применение математических моделей для комплексного исследования;
- впервые поставленные и решенные задачи, проблемы, темы и впервые примененные методики и технологии, впервые привлекаемые для решения теоретических и практических задач зарубежные и отечественные концепции.

Элементы новизны обычно представляются формулировками вида: «Методика построения прогнозных карт, отличающаяся...» и т. д.

Рекомендуемый объем введения не более 2–5 страниц.

Содержание разделов *основной части* должно точно соответствовать теме диссертационной работы и полностью ее раскрывать, решать 1–2 задачи исследования. Эти разделы должны демонстрировать следующие навыки магистранта: сжато, логично и аргументированно излагать материал; оформлять его в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам, направляемым в печать. Все материалы, не являющиеся существенно важными для решения сформулированных задач, выносятся в приложения.

Основную часть работы рекомендуется делить на 3 раздела: теоретический, методический и практический. Допускается объединять методический раздел с теоретическим или практическим.

Первый раздел работы носит общетеоретический характер. Теоретическое обоснование предусматривает обзор физико-географических, геологических, гидрогеологических, геотектонических, эколого-геологических, инженерно-геологических условий территории исследования. Обязательным элементом является характеристика техногенного освоения территории.

Методическая часть работы включает описание и анализ методики разработки проблемы, методов, моделей и инструментов исследований, методов расчета, критериев оценки показателей, обоснование необходимости проведения экспериментальных работ, оценку правильности и экономичности выбранных средств измерений и методик выполнения измерений, а также изложение позиции автора по данному вопросу.

Третья, прикладная, часть диссертации выполняется по материалам, собранным магистрантом во время прохождения практики. В данном разделе работы проводятся исследования геологических, гидрогеологических, эколого-геологических, инженерно-геологических характеристик природно-технических систем. Расчеты должны осуществляться в соответствии с методическими аспектами, описанными в предыдущих главах. Выявляются и анализируются эколого-геологические (и др.) особенности изучаемой территории, приводятся прогнозные оценки развития эколого-геологических (и др.) процессов, даются рекомендации по эффективному использованию природных ресурсов.

Оценка результатов работы должна быть количественной и качественной, сравнение с известными решениями следует проводить по всем аспектам выбранной проблемы. Необходимо четко показать практическую полезность работы в целом или отдельных ее частей, указать на возможность обобщений, дальнейшего развития методов и идей, использования результатов диссертации в смежных областях.

Каждый раздел работы должен содержать *элементы новизны и заканчиваться краткими выводами* (1–2 вывода, свидетельствующих о решении 1–2 задач исследования (1/3 или 1/2 часть страницы). Примерный объем разделов – 25–30 страниц.

По своей структуре каждый раздел работы должен содержать подразделы. Требуется, чтобы все разделы и подразделы были соразмерны друг другу как по структурному делению, так и по объему.

Магистерская диссертация *обязательно должна содержать ссылки* на используемые в процессе написания работы источники информации, оформленные в соответствии с разделом 6 данного учебного пособия.

В зависимости от особенностей выполненной работы основную часть излагают в виде текста, таблиц, сочетания иллюстраций и таблиц или сочетания текста, иллюстраций и таблиц.

Заключение – последовательное, логически стройное изложение полученных научных результатов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными во введении. В заключении подводятся итоги работы и указывается, достигнута ли цель и решены ли задачи исследования, формулируются основные выводы по задачам исследования, фиксируется практическая значимость диссертации, указываются организации, где внедрены результаты магистерской работы, определяются основные направления для дальнейшего исследования в этой области.

Типичная ошибка заключения – это перечисление актуальности проблемы, степени ее значимости, повторение наиболее важных, с позиций автора, теоретических положений, включение таблиц, диаграмм. Это недопустимо. В заключении должен быть четко сформулирован результат (итог) проведенного исследования (см. образец). Заключение пишется по введению. Если во введении цель пишется в будущем времени, то в заключении в настоящем или прошедшем. То же относится и к задачам, которые в заключении опи-

сываются более полно. Для раскрытия выполненных задач используются, как правило, следующие слова: *выяснено, показано, выявлено, отмечено, следует заметить, что* и др.

Образец заключения

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенных исследований была достигнута основная цель магистерской диссертации – изучены эколого-геологические особенности массопереноса загрязняющих компонентов подземных вод ПТС ВПВ № 11 г. Воронежа и при этом решены следующие задачи.

1. Изучены геологические, геоморфологические, гидрогеологические условия района ВПВ № 11 г. Воронежа. Показано, что территория г. Воронежа находится в пределах восточных склонов Воронежской антеклизы, в зоне антиклинальной структуры второго порядка с осевой линией, проходящей по водоразделу Дон – Воронеж. В геологическом строении <...> Подземные воды рассматриваемой территории расположены в области питания Московского и Приволжско-Хоперского артезианского бассейнов. В разрезе подземные воды района образуют два гидрогеологических этажа и приурочены к четвертичным, неогеновым, девонским отложениям – верхний этаж и докембрийским отложениям – нижний гидрогеологический этаж. Формирование химического состава подземных вод во многом зависит от взаимосвязи вод ВПВ с поверхностными водами водохранилища <...>

2. Систематизирован и проанализирован фактический материал, необходимый для оценки эколого-геологических характеристик ПТС ВПВ № 11 г. Воронежа. Следует заметить, что основу фактических данных составили режимные наблюдения за процессами геофильтрации и геомиграции в ПТС водозабора подземных вод (ВПВ № 11 за период с 1998 по

2013 год). Наблюдались природные и техногенные параметры ПТС ВПВ № 11 г. Воронежа: качественный состав подземных вод, уровень подземных вод и параметры среднемесячного водоотбора подземных вод. Были рассмотрены внешние факторы (интенсивности производимого водоотбора, количества выпадающих осадков, колебаний температуры) и внутренние факторы (окисляемости перманганатной, хлоридов и рН среды) ПТС ВПВ № 11 по полугодиям за период с 1998 по 2013 год, оказывающие возможное влияние на изменение содержания ионов марганца и железа в подземных водах ПТС ВПВ № 11 <...>

И т.п.

Предложенные выводы будут уточнены в ходе дальнейших исследований по количественной оценке процесса массопереноса ионов железа и марганца в ПТС ВПВ № 11.

На последней странице заключения магистрант проставляет дату окончания работы и свою подпись.

Рекомендуемый объем заключения 3–5 страниц.

Необходимо иметь в виду, что введение и заключение никогда не делятся на части.

При написании МД следует использовать общепринятую терминологию, избегать повторения общеизвестных положений, имеющих в учебниках и учебных пособиях. Необходимо уточнять только понятия малоизвестные или противоречивые, делая ссылку на авторов, высказывающих разные мнения по одному и тому же вопросу. Диссертация должна быть написана *академическим стилем*, мысли автора – предваряться следующими оборотами: *по нашему мнению, с нашей точки зрения, мы полагаем, мы установили, нами доказано* и т. д.

Список использованных источников является обязательным элементом любой научно-исследовательской работы, завершает ее и должен содер-

жать библиографические описания всех использованных, цитируемых или упомянутых в работе документов, а также прочитанной литературы по теме исследования, которая оказала существенное влияние на содержание работы. Магистерская диссертация должна иметь не менее 80 источников, причем 1–5 иностранных источников, которые указываются в конце списка используемой литературы.

Приложения являются компонентом МД. В приложениях рекомендуется размещать материалы, связанные с выполненной работой, которые по каким-либо причинам не могли быть включены в основную часть. В приложения могут быть включены: схемы и графики, промежуточные расчеты, таблицы вспомогательных цифровых данных, иллюстрации вспомогательного характера, распечатки решения задач на персональном компьютере, инструкции, методики, разработанные в процессе выполнения работы, копии документов для выполнения работы, анкеты и прочие вспомогательные материалы. Материалы, выполненные на листах формата А3, должны быть сложены по формату листа А4. Каждое приложение в порядке очередности в соответствии с текстом работы оформляется на отдельном листе. Эта часть работы не входит в основной ее объем. Оформлять приложения необходимо в соответствии с требованиями, приведенными в разделе 6.

4. НАУЧНОЕ РУКОВОДСТВО И РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ МАГИСТЕРСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ

Научное руководство МД осуществляется членами профессорско-преподавательского состава кафедры экологической геологии, имеющими степень кандидата или доктора наук.

Допускается двойное руководство МД преподавателями разных кафедр. Заявление студента и научных руководителей работы с обоснованием необходимости написания диссертации под двойным руководством, их задания на выполнение МД рассматриваются и утверждаются на заседаниях обеих кафедр в срок не позднее ноября первого учебного года в магистратуре.

Руководитель МД осуществляет следующие функции:

- оказание помощи студенту при разработке плана работы, установление календарных сроков выполнения отдельных частей работы;
- научно-методическое руководство работой магистранта;
- систематический контроль за ходом работы;
- оказание помощи магистранту в подборе литературы;
- проверка законченной диссертации;
- контроль за правильностью составления задания на выполнение ВКР (МД);

- подготовка магистранта к защите диссертации, оказание помощи в составлении доклада и раздаточного материала;
- написание отзыва на МД.

Магистрант должен систематически встречаться с научным руководителем по вопросам написания диссертации, прохождения практик в соответствии с графиком консультаций преподавателя. По окончании работы руководитель пишет отзыв на МД (приложение Д).

На магистерскую диссертацию необходима внешняя рецензия. На рецензирование направляется готовая, допущенная к защите работа, на которую уже составлен отзыв научного руководителя.

Рецензентами могут быть специалисты различных организаций, научных учреждений, преподаватели других вузов и университетов. Рецензент обязательно должен быть специалистом по профилю рецензируемой работы. Рецензирование работ, выполненных под руководством преподавателей кафедры экологической геологии, сотрудниками кафедры не допускается.

МД должна быть направлена рецензенту не позднее чем за десять дней до сдачи ее секретарю ГАК. Требования к структуре рецензии приведены в приложении Е. Подпись рецензента должна быть заверена печатью по месту его работы.

5. ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ И ОЦЕНКИ МАГИСТЕРСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ

5.1. Предзащита магистерских диссертаций

Предзащита МД осуществляется на заседании кафедры экологической геологии не позднее чем за 1 месяц до представления диссертации на заседание ГАК (май – для дневного отделения, начало сентября – для вечернего отделения, конец октября – для заочного отделения).

На заседание кафедры приглашаются все магистранты, обучающиеся по программам подготовки магистров кафедры экологической геологии.

Целью предзащиты является своевременная подготовка магистрантов к итоговой государственной аттестации.

На предзащиту магистрант должен *обязательно* представить полный текст работы, включающий теоретическую и практическую части, структурированное введение (обоснование актуальности темы исследования, цель, задачи, предмет, объект исследования, научную гипотезу, положения, выносимые на защиту) и заключение, включающее выводы по поставленной цели и задачам исследования.

Магистрант выступает с докладом по теме своего исследования перед членами кафедры, отвечает на вопросы, касающиеся содержания его исследования, прежде всего, обоснованности его научной новизны. Преподаватели кафедры высказывают критические замечания, пожелания, отмечают достоинства и недостатки работы, доклада, представленной презентации.

По итогам предзащиты кафедрой принимается решение о возможности допуска магистранта к защите в ГАК. На студентов, не прошедших успешно предзащиту, руководителем подается докладная записка на имя ректора с обоснованием необходимости отчисления магистранта как не выполнившего учебный план.

5.2. Процедура защиты в ГАК, критерии оценки

Соискатель степени магистра представляет в ГАК:

- диссертационную работу;
- задание на ВКР;
- отзыв научного руководителя;
- рецензию на ВКР;
- справку о внедрении;
- оценочный лист (приложение Ж);
- презентацию в электронной форме.

Защита МД проводится на открытом заседании ГАК в соответствии с утвержденным графиком защиты работ. В процессе защиты студент делает доклад продолжительностью не более 10 минут. Необходимым элементом выступления является обращение студента к презентации.

Выступление по диссертационному исследованию (доклад) должно раскрыть практическое значение результатов работы. Доклад к МД должен содержать цель, задачи, объект, предмет исследования, положения научной новизны, выносимые на защиту, с последовательным раскрытием их сущности.

Требования к оформлению презентации такие же, как и к самой работе.

В ходе защиты уточняются знания студента, а также определяется степень самостоятельности выполнения работы, и на этой основе выводится окончательная оценка. Студент должен быть готов к ответу на любой вопрос в пределах темы исследования.

Основными критериями оценки качества ВКР на защите являются:

- актуальность проблемы исследования, ее теоретическая и практическая значимость;
- научная новизна исследований автора, представленных в ВКР;

➤ соответствие структуры и содержания ВКР поставленным целям и задачам исследования;

➤ грамотность, логическая последовательность и систематичность изложения, сбалансированность теоретической и эмпирической частей текста;

➤ методическая обоснованность эмпирического исследования. Соответствие методик целям исследования, адекватность количественного и качественного оценивания, точность количественных измерений, репрезентативность выборки, используемый арсенал математических методов;

➤ качество защиты. Четкость и ясность устного выступления, знание своей работы и современного состояния исследуемой проблемы, аргументированность ответов на вопросы. Использование иллюстративного материала (схем, диаграмм, таблиц и др.).

Допускается защита МД на иностранном языке (например, для студентов, прошедших стажировку за границей). Для организации защиты такой работы необходимо:

➤ представить, кроме собственно диссертации, ее развернутый реферат на русском языке, включающий титульный лист (с подписями), содержание работы, выводы по разделам и заключение (выводы) по работе. Эти материалы должны быть размножены по числу членов ГАК;

➤ обеспечить присутствие переводчика на заседании ГАК;

➤ включить в состав ГАК по усмотрению председателя 1-2 членов из числа преподавателей ВГУ, свободно владеющих иностранным языком.

По ходу заседания ГАК присутствующие могут выступать (задавать вопросы) как на иностранном, так и на русском языках. Членам ГАК предоставляется право задавать вопросы по теме исследования. Полнота и глубина ответа студента в значительной мере влияют на оценку защиты МД.

Обсуждение результатов защиты работ происходит на закрытом заседании ГАК. При этом оценивается уровень МД, учитывается отзыв научного ру-

ководителя, внешняя рецензия, справка о внедрении (использовании) результатов работы на практике, выступление студента и его ответы на вопросы членов ГАК. Принимается во внимание теоретический уровень и практическое значение диссертации, а также умение студента доложить ее результаты, проявить свои знания. Решение об оценке МД принимает ГАК большинством голосов открытым голосованием. При равенстве голосов решающим является голос председателя ГАК.

Магистерская диссертация и ее защита оцениваются по следующей шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критерии оценок приведены в приложении Ж.

Решения по каждой МД фиксируются в оценочном листе ВКР, в протоколе заседания ГАК, зачетной книжке студента, задании на выполнение МД и на последнем листе работы (приложение В).

Апелляции по выставленным оценкам не принимаются.

Магистрант, получивший неудовлетворительную оценку, имеет право на повторную защиту в следующем году. Он отчисляется из университета с академической справкой установленного образца.

6. ОФОРМЛЕНИЕ РАБОТ

6.1. Общие требования

Изложение текста и оформление ВКР должны соответствовать формату А4 по ГОСТ 9327-60. ВКР должна быть выполнена печатным способом на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть черным, высота букв, цифр и других знаков – не менее 1,8 мм (кегель 14). Рекомендуемый тип шрифта Times New Roman. Параметры страницы: левое поле – 30 мм остальные – 20 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и равен 1,25 см.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры (не более трех), но при тех же размерах.

Вне зависимости от способа выполнения отчета качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц, распечаток с ПЭВМ должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения. При выполнении работы необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всей работе.

Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе подготовки работы, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста (графики) печатным способом или черными чернилами, пастой или тушью – рукописным способом.

Заголовки структурных элементов следует располагать в середине строки без точки в конце, прописными буквами, не подчеркивая. Каждый структурный элемент и каждый раздел основной части отчета начинают с новой страницы. Основную часть отчета следует делить на разделы, подразделы и пункты. Пункты при необходимости могут делиться на подпунк-

ты. Разделы и подразделы отчета должны иметь заголовки. Пункты и подпункты, как правило, заголовков не имеют. Заголовки разделов и подразделов основной части отчета следует начинать с абзацного отступа и размещать после порядкового номера, печатать с прописной буквы, полужирным шрифтом, не подчеркивать, без точки в конце. Пункты и подпункты могут иметь только порядковый номер без заголовка, начинающийся с абзацного отступа. Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Разделы, подразделы, пункты и подпункты следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа.

Пример

1 СОСТОЯНИЕ ИЗУЧЕННОСТИ ПРОБЛЕМЫ

1.1

1.2 Нумерация пунктов первого раздела документа. Пример двойного названия

1.3

2 ЭКОЛОГО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ТЕРРИТОРИИ

Страницы отчета следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту отчета. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц отчета. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

Вторая страница представляет собой аннотацию работы, сопровождающуюся ключевыми словами.

Третья страница – задание на выполнение магистерской диссертации (не нумеруется).

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц отчета. Иллюстрации и таблицы на листе формата А3 учитывают как одну страницу.

Нумерация страниц отчета и приложений, входящих в состав отчета, должна быть сквозной.

6.2. Иллюстрации

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

Иллюстрации представляются в компьютерном исполнении, в том числе и цветные.

На все иллюстрации должны быть даны ссылки в отчете.

Номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Наименование располагают посередине строки. Например, Рисунок 1.1.

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисовочный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают по центру строки следующим образом: Рисунок 1.1 – Карта фактического материала.

При ссылках на иллюстрации следует писать: «...в соответствии с рисунком 1.2».

6.3. Таблицы

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами в пределах раздела. В этом

случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире (таблица 2.1.).

Пример

Таблица 2.1 – Показатели и количество отбираемых проб

Виды показателей	Количество проб в течение одного года, не меньше
Органолептические	4 (по сезонам года)
Обобщенные показатели	-“-
Неорганические и органические	1
Микробиологические	4 (по сезонам года)
Радиологические	1

Таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

На все таблицы должны быть ссылки в отчете. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица» и номер ее указывают один раз справа над первой частью таблицы, над другими частями пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 1.1». При переносе таблицы на другой лист (страницу) заголовок помещают только над ее первой частью.

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Если в документе одна таблица, то она должна быть обозначена «Таблица 1.1» или «Таблица В. 1», если она приведена в приложении В.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте.

6.4. Примечания

Слово «Примечание» следует печатать с прописной буквы с абзаца и не подчеркивать. Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или таблицы, к которым относятся эти примечания. Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и примечание печатается с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без проставления точки. Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

Пример

Примечание – Пример 1

6.5. Формулы и уравнения

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=), или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (\times), деления (:), или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют.

При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак « \times ».

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

Формулы в отчете следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах раздела ВКР арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

Пример

$$A=a:b \quad (1.1)$$

$$B=c:e \quad (2.1)$$

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например: формула (B.1).

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках.

Пример

... в формуле (1.1).

6.6. Ссылки

В магистерской диссертации допускаются ссылки на данное учебное пособие, стандарты, технические условия и другие документы при условии, что они полностью и однозначно определяют соответствующие требования и не вызывают затруднений в пользовании документом. Ссылаться следует на документ в целом или его разделы и приложения. Ссылки на подразделы, пункты, таблицы и иллюстрации не допускаются, за исключением подразделов, пунктов, таблиц и иллюстраций данного документа.

При ссылках на стандарты и технические условия указывают только их обозначение, при этом допускается не указывать год их утверждения при условии полного описания стандарта в списке использованных источников. Ссылки на использованные источники следует приводить в квадратных скобках.

Пример

Периодичность и количество отбора проб воды в местах водозабора устанавливаются с учетом требований [9].

6.7. Список использованных источников

Сведения об источниках можно располагать двумя способами:

- в порядке появления ссылок на источники в тексте ВКР;
- в алфавитном порядке.

Используется сплошная нумерация ссылок для всей ВКР. Нумерация источников производится арабскими цифрами без точки и печатается с абзацного отступа [1].

Пример оформления использованных источников

Книжные издания

1. Каменский, П. П. Труды по истории изобразительного искусства : художественная критика / П. П. Каменский ; составитель, автор вступительной статьи и примечаний Н. С. Беляев ; Библиотека Российской академии наук. – Санкт-Петербург : БАН, 2017. – 215, [1] с. : портр. ; 21 см. – Библиогр. в подстроч. примеч. – Имен. указ.: с. 206–215. – 300 экз. (1-й з-д 1–100). – ISBN 978-5-336-00204-1. – Текст : непосредственный.

2. Игнатъев, С. В. Принципы экономико-финансовой деятельности нефтегазовых компаний : учебное пособие / С. В. Игнатъев, И. А. Мешков ;

Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации, Международный институт энергетической политики и дипломатии, Кафедра глобальной энергетической политики и энергетической безопасности. – Москва : МГИМО (университет), 2017. – 144, [1] с. : ил. ; 29 см. – Библиогр.: с. 131–133. – 110 экз. – ISBN 978-5-9228-1632-8. – Текст : непосредственный.

3. Варламова, Л. Н. Управление документацией : англо-русский аннотированный словарь стандартизированной терминологии / Л. Н. Варламова, Л. С. Баюн, К. А. Бастрикова. – Москва : Спутник+, 2017. – 398 с. ; 21 см. – Библиогр.: с. 358–360. – 100 экз. – ISBN 978-5-9973-4489-4. – Текст : непосредственный.

Законодательные материалы

4. Российская Федерация. Законы. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации : Федеральный закон № 131-ФЗ : [принят Государственной думой 16 сентября 2003 года : одобрен Советом Федерации 24 сентября 2003 года]. – Москва : Проспект ; Санкт-Петербург : Кодекс, 2017. – 158 с. ; 20 см. – 1000 экз. – ISBN 978-5-392-26365-3. – Текст : непосредственный.

Стандарты

5. ГОСТ Р 22.1.12-2005. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений. Общие требования : национальный стандарт Российской Федерации : издание официальное : утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 марта 2005 г. № 65-ст / подготовлен Федеральным государственным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций», компанией «Экономические Программы» и Учебно-консультационным

центром ФГУ ВНИИ ГОЧС «БАЗИС». – Москва : Стандартинформ, 2005. – Текст : непосредственный.

Газеты

6. Ставропольские ведомости : еженедельная газета здравого смысла / учредитель ООО «Ведомости». – 2015. – 14 окт. – Ставрополь, 2015. – 16–20 полос. – Текст : непосредственный.
2015, № 1–12. – 7 173 экз. ; 2016, № 1 (13) – 41 (53). – 5 293 экз.

Журналы

7. Агротехника и энергообеспечение : научно-практический журнал / Орловский государственный аграрный университет, Факультет агротехники и энергообеспечения ; учредитель и издатель Орловский государственный аграрный университет. – 2014. – Орел, 2014. – 69–183 с. – Ежекв. – ISSN 2410-5031. – Текст : непосредственный.
2014, № 1–4. – 100 экз. ; 2015, № 1 (5)–4 (8). – 105 экз. ; 2016, № 1 (9) – 4 (12). – 115 экз.

Картографические издания

8. Атлас мира : [физический] / географическая основа – Росреестр. – Москва : АСТ, 2016. – 1 атл. (224 с.) : цв., карты, текст, ил., указ. ; 17х12 см. – В изд. на форзаце: Физическая карта мира. – 4000 экз. – ISBN 978-5-17-095564-0 (в пер.). – Изображение (картографическое; неподвижное; двухмерное) : непосредственное.

Компьютерные программы

9. КОМПАС-3D LT V 12 : система трехмерного моделирования [для домашнего моделирования и учебных целей] / разработчик «АСКОН». – Москва : 1С, 2017. – 1 CD-ROM. – (1С: Электронная дистрибуция). – Загл. с титул. экрана. – Электронная программа : электронная.

Сайты в сети Интернет

10. Правительство Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <http://government.ru> (дата обращения: 19.02.2018). – Текст: электронный.

11. Электронная библиотека : библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. URL: <http://diss.rsl.ru/?lang=ru> (дата обращения : 20.07.2018). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей РГБ. – Текст: электронный.

6.8. Приложения

Приложение оформляют при необходимости, как продолжение данного документа на последующих его листах или в виде самостоятельного документа.

В тексте документа на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте документа.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение», его обозначения и степени. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность.

Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O. В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

6.9. Перечисления

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждым элементом перечисления следует ставить тире. При необходимости ссылки в тексте отчета на один из элементов перечисления вместо тире ставят строчные буквы русского алфавита со скобкой, начиная с буквы «а» (за исключением букв ё, з, й, о, ч, ь, ы, ь). Простые перечисления отделяются запятой, сложные – точкой с запятой. При наличии конкретного числа перечислений допускается перед каждым элементом перечисления ставить арабские цифры, после которых ставится скобка. Перечисления приводятся с абзацного отступа в столбик.

Пример

Информационно-сервисная служба для обслуживания удаленных пользователей включает следующие модули:

- удаленный заказ,
- виртуальная справочная служба,
- виртуальный читальный зал.

7. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИДОВ ВКР

Вид ВКР	Объем (п.с.)	Кол-во использованных литературных источников
Магистерская диссертация	80–100	>60
Дипломная работа	60–80	40–60
Бакалаврская работа	40–60	30–40

8. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Стандарты

1. ГОСТ 7.32-2017. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления : национальный стандарт Российской Федерации : издание официальное : внесен Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии : принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 25 сентября 2017 г. № 103-П) / разработан Федеральным государственным бюджетным учреждением науки «Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук» в рамках Технического комитета по стандартизации ТК 191 «Научно-техническая информация, библиотечное и издательское дело». – Москва : Стандартиформ, 2018. – Текст : непосредственный.

2. ГОСТ Р 7.0.100-2018. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления : национальный стандарт Российской Федерации : издание официальное : утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 3 декабря 2018 г. № 1050-ст : дата введения 2019-

07-01 / разработан Федеральным государственным унитарным предприятием «Информационное телеграфное агентство России (ИТАР-ТАСС)», филиал «Российская книжная палата», Федеральным государственным бюджетным учреждением «Российская государственная библиотека», Федеральным государственным бюджетным учреждением «Российская национальная библиотека». – Москва : Стандартинформ, 2018. – Текст : непосредственный.

ФОРМА ЗАЯВЛЕНИЯ НА НАПИСАНИЕ МАГИСТЕРСКОЙ
ДИССЕРТАЦИИ

Заведующему кафедрой
экологической геологии
д.г.-м.н., проф. И. И. Косиновой
студента(-ки) курса
геологического факультета
д/о (в/о, з/о) группы
Ф. И. О. (полностью)
(адрес фактического проживания,
контактный телефон)

ЗАЯВЛЕНИЕ.

Прошу разрешить мне написание магистерской диссертации на тему _____
на базе практики _____

(наименование организации)

Научным руководителем прошу назначить _____
(уч. степень, звание, фамилия и инициалы предполагаемого руководителя)

Дата, Подпись

«согласен» Подпись научного руководителя МД

ФОРМА ЗАДАНИЯ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ВКР

**ФГБОУ ВО «ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

**Геологический факультет
Кафедра экологической геологии**

УТВЕРЖДАЮ заведующий кафедрой

подпись, расшифровка подписи .20__

**ЗАДАНИЕ
НА ВЫПОЛНЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
(МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ)**

Студенту

Фамилия, имя, отчество полностью

Тема работы

утверждена решением ученого совета геологического факультета от .20__

Направление подготовки и программа

Шифр, наименование

Срок сдачи студентом законченной работы .20__

Календарный план

№	Задание	Сроки выполнения
	Введение	
	Раздел 1	
	Раздел 3	
	Заключение	
	Список использованных источников	
	Приложение А	
	Приложение Я	

Задание принял к исполнению студент

Подпись Расшифровка подписи

Руководитель

Подпись Расшифровка подписи

Выпускная квалификационная работа представлена на кафедру .20__

Рецензент

Должность, ученая степень, ученое звание

Выпускная квалификационная работа на тему

Допущена к защите в ГАК .20__

Заведующий кафедрой .20__

Подпись, расшифровка подписи

ПОСЛЕДНИЙ ЛИСТ ВКР (МД)

Нормоконтроль Дата

Подпись Расшифровка подписи

Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация)

защищена на заседании Государственной аттестационной комиссии

« » 20__ г. с оценкой

Протокол №

Секретарь ГАК

ФОРМА ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (МД)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
 Геологический факультет
 Кафедра экологической геологии

Тема ВКР (магистерской диссертации)

Магистерская диссертация

Направление – _____

Программа – _____

Допущено к защите в ГАК

Зав. кафедрой _____ д.г.-м.н., проф. И. И. Косинова __. __.20__
 подпись

Студент _____ И. И. Петров
 подпись

Руководитель _____ к.г.-м.н., доц. В. В. Синицин
 подпись

Воронеж 20__

ФОРМА ОТЗЫВА НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ (МД)

ОТЗЫВ

о работе над выпускной квалификационной работой,
 выполненной в форме _____
 студента (ки) _____ факультета
 специальность _____
 _____ отделения

(Ф.И.О.)

Тема ВКР _____

Актуальность темы _____

Отношение студента к работе _____

Выполнение задания _____

Соблюдение действующих ГОСТов, инструкций _____

Общая и специальная подготовка дипломника _____

Наличие элементов научных исследований _____

ФОРМА РЕЦЕНЗИИ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ (МД)

РЕЦЕНЗИЯ

на дипломную работу студента(ки) очного (заочного) отделения
_____ геологического факультета
Воронежского государственного университета
специальность _____

(Ф.И.О.)

Тема дипломной работы _____

Объем дипломной работы _____

Актуальность темы _____

Содержание дипломной работы (дипломного проекта) _____

Полнота использования фактических материалов _____

Недостатки _____

Общая оценка ВКР _____

В отзыве должны быть отражены:

1. Общая характеристика работы.
2. Актуальность темы.
3. Соответствие темы работы ее содержанию, полнота раскрытия темы.
4. Степень изучения студентом источников и передового опыта в соответствующей сфере.
5. Теоретический уровень исследования. Новизна и практическое значение выводов.
6. Недостатки работы.
7. Рекомендации по дальнейшему использованию результатов работы: их опубликование, внедрение в образовательный процесс и т. д. Общий вывод.
8. Оценка по шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Объем отзыва – 1–2 страницы печатного текста.

Рецензент _____ *подпись /расшифровка подписи/*

должность, место работы,
ученая степень, ученое звание

В рецензии должны быть отражены:

1. Общая характеристика темы. Ее актуальность и значение.
2. Глубина раскрытия темы.
3. Характеристика использованных материалов и источников (литература. Данные предприятий, материалы ведомств, статистические данные), объем, новизна.
4. Научное и практическое значение выводов ВКР, возможность использования их внедрения.
5. Качество литературного изложения, стиль, логика.
6. Качество оформления работы (в том числе библиографии, рисунков, таблиц).
7. Общая оценка ВКР по шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Объем рецензии – 1–2 страницы машинописного текста. Для рецензентов из сторонних организаций необходимо заверить подпись рецензента по основному месту работы печатью организации.

ОБРАЗЕЦ ОЦЕНОЧНОГО ЛИСТА ВКР (МД)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ
 ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (МАГИСТЕРСКОЙ
 ДИССЕРТАЦИИ) НА ТЕМУ

Студента

Фамилия, инициалы

Номер ГАК

Председатель ГАК

Фамилия, инициалы

Рекомендуемая оценка руководителя	5	4	3	2
Оценка рецензента	5	4	3	2
Оценка комиссии	5	4	3	2

I. Квалификационные признаки выпускной квалификационной работы (указать)

Выпускная квалификационная работа выполнена по теме, предложенной студентом.

Выпускная квалификационная работа выполнена по теме, предложенной преподавателем.

Выпускная квалификационная работа выполнена по заявке предприятия / организации.

Выпускная квалификационная работа относится к области фундаментальных и поисковых научных исследований.

Выпускная квалификационная работа рекомендована:

1. К опубликованию.
2. К внедрению.
3. Внедрена.

II. Требования к профессиональной подготовленности выпускника (указать)

1. На основе накопленных теоретических знаний, навыков исследовательской работы и информационного поиска выпускник умеет ориентироваться в современных научных концепциях, грамотно ставит и решает исследовательские и практические задачи.

2. Выпускник знает современные методы исследований эколого-геологических процессов, специфику региональных эколого-геологических условий, современный зарубежный и отечественный опыт.

3. Выпускник умеет использовать знания инженерных изысканий, владеет основными методами анализа и решения проблем управления природно-техническими системами.

III. Критерии оценки выпускной квалификационной работы:

1. Четкость теоретических и эмпирических компонентов исследования

«5» – достаточная четкость обоих компонентов;

«4» – достаточная четкость компонентов теоретического характера и недостаточная – эмпирического;

«3» – достаточная четкость компонентов эмпирического характера и недостаточная – теоретического;

«2» – имеется четкость лишь отдельных понятий, другие понятия расплывчаты.

2. Обоснованность решения проблемы исследования, анализ проблемы

«5» – решение проблемы обосновано полностью и тщательно, анализ проблемы полный;

«4» – решение проблемы обосновано, анализ проблемы недостаточно полный;

«3» – решение проблемы обосновано частично, даны отрывочные сведения о проблеме исследования;

«2» – решение проблемы необоснованно.

3. Взаимосвязь решаемых задач

«5» – все части исследования взаимосвязанны и соотнесены с общей научной проблемой;

«4» – решение задач взаимосвязанно, но связь с общей научной проблемой недостаточна;

«3» – решение задач в целом взаимосвязанно, но части исследования относительно изолированы;

«2» – задачи исследования не решены, связь между отдельными задачами и частями исследования фрагментарна.

4. Уровень проведения эмпирического исследования

«5» – очень высокий (методики и уровень исследования полностью соответствуют целям и задачам, количественное и качественное оценивание адекватно, выборка репрезентативна);

«4» – высокий (методики и уровень исследования в достаточной степени соответствуют целям и задачам, оценивание не вполне точное, выборка репрезентативна);

«3» – средний (методики и уровень исследования не полностью соответствуют целям и задачам, эмпирическое исследование проведено с нарушением отдельных процедур, выборка нерепрезентативна);

«2» – низкий (методики и уровень исследования не соответствуют целям и задачам, эмпирическое исследование отсутствует).

5. Качество математической обработки результатов

«5» – очень высокое (расчеты осуществлены с применением корреляционного, дисперсионного, факторного, кластерного и других методов анализа, используются адекватные критерии);

«4» – высокое (расчеты осуществлены с применением корреляционного, дисперсионного, факторного, кластерного и других методов анализа, используются адекватные критерии, но имеются отдельные недочеты в использованных методах обработки);

«3» – низкое (математическая обработка результатов упрощена, используемые критерии не адекватны целям и задачам);

«2» – математическая обработка результатов примитивна или отсутствует.

6. Качество оформления выпускной квалификационной работы

«5» – очень высокое (работа оформлена в полном соответствии с ГОСТом или имеется не более двух незначительных отклонений от ГОСТа);

«4» – высокое (имеется не более одного нарушения ГОСТа и двух отклонений);

«3» – среднее (имеется не более двух нарушений ГОСТа);

«2» – низкое (имеются грубые нарушения ГОСТа).

ПРИМЕРЫ БИБЛИОГРАФИЧЕСКОГО ОПИСАНИЯ

7. Выступление на защите выпускной квалификационной работы

«5» – ясное, четкое изложение содержания, отсутствие противоречивой информации, демонстрация знания работы и умения отвечать на вопросы (объяснять выявленные факты на языке научных понятий);

«4» – четкое изложение содержания при излишне кратком изложении выводов, отсутствие противоречивой информации, демонстрация знания работы и умения отвечать на вопросы (объяснять выявленные факты на языке научных понятий);

«3» – излишне пространное изложение содержания, фрагментарный доклад с очень краткими или отсутствующими выводами, путаница в научных понятиях, неполные ответы на вопросы;

«2» – излишне пространное изложение содержания, фрагментарный доклад, в котором отсутствуют выводы, путаница в научных понятиях, отсутствие ответов на вопросы, демонстрация непонимания работы.

Председатель ГАК

Подпись, расшифровка подписи

Секретарь ГАК

Подпись, расшифровка подписи

Книги

Однотомные издания

1. Бударина, В. А. Методология и правовое обоснование структуры размещения особо охраняемых природных объектов : монография / В. А. Бударина, И. И. Косинова, В. И. Попов, Ю. В. Яковлев. – Воронеж : Издательство Истоки, 2015. – 213 с. – Текст: непосредственный.

2. Косинова, И. И. Методика оценки трансформации верхних водоносных горизонтов в зоне влияния предприятий по производству минеральных удобрений : монография / И. И. Косинова, Д. А. Белозеров. – Воронеж : Издательство ВГУ, 2014. – 122 с. – Текст : непосредственный.

3. Косинова, И. И. Практикум по методам эколого-геологических исследований / И. И. Косинова, М. Г. Воробьева, М. Г. Раскатова. – Воронеж : гос. ун-т. – Электрон. текстовые дан. – Воронеж : ИПЦ ВГУ, 2015. – 65 с. – Электронная версия. – Загл. с тит. экрана. – Свободный доступ из интранета ВГУ. – Текстовый файл. – Windows 2000; Adobe Acrobat Reader.

4. Трофимов, В. Т. Трансформация экологических функций литосферы в эпоху техногенеза / В. Т. Трофимов [и др.] ; под ред. В. Т. Трофимова. – М. : Изд-во «Ноосфера», 2006. – 720 с. – Текст : непосредственный

Законодательные материалы

Запись под заголовком

5. Российская Федерация. Конституция (1993). Конституция Российской Федерации [Текст] : офиц. текст. – М. : Маркетинг, 2001. – 39 с.

6. Российская Федерация. Законы. Семейный кодекс Российской Федерации [Текст] : [федер. закон : принят Гос. Думой 8 дек. 1995 г. : по состоянию на 3 янв. 2001 г.]. – СПб. : Victory : Стаун-кантри, 2001. – 94 с.

7. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).

Правила

8. Правила безопасности при обслуживании гидротехнических сооружений и гидромеханического оборудования энергообеспечивающих организаций [Текст] : РД 153-34.0-03.205–2001 : утв. М-вом энергетики Рос. Федерации 13.04.01 : введ. в действие с 01.11.01. – М. : ЭНАС, 2001. – 158 с.

Сборник стандартов

9. Система стандартов безопасности труда : [сборник]. – М. : Изд-во стандартов, 2002. – 102 с.

Патентные документы

Запись под заголовком

10. Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК⁷ Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство [Текст] / В. И. Чугаева ; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи. – № 2000131736/09 ; заявл. 18.12.00 ; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.). – 3 с.

11. Машина специальная листогибочная ИО 217М [Текст] : листок-каталог : разработчик и изготовитель Кемер. з-д электромонтаж. изделий. – М., 2002. – 3 л.

Диссертации

12. Косинова, И. И. Теория и методология крупномасштабных эколого-геологических исследований [Текст] : дис. на соискание ученой степени доктора геол.-мин. наук : 25.0036 : защищена / И. И. Косинова. – М., 1999. – 324 с.

13. Актуальные проблемы современной науки [Текст] : информ.-аналит. журн. / учредитель ООО «Компания «Спутник +». – 2001, июнь. – М. : Спутник +, 2001.

Продолжающийся сборник

14. Вопросы инженерной сейсмологии [Текст] : сб. науч. тр. / Рос. акад. наук, Ин-т физики Земли. – Вып. 1 (1958). – М. : Наука, 2001. – Вып. 34. – 2001. – 137 с.

Картографические издания

15. Мир. Политическая карта мира [Карты] : полит. устройство на 1 янв. 2001 г. / сост. и подгот. к изд. ПКО «Картография» в 2001 г. ; гл. ред. Н. Н. Полункина ; ред. О. И. Иванцова, Н. Р. Монахова ; рук. проекта М. Ю. Орлов. – 1 : 25 000 000 ; поликон. пр-ция ЦНИИГАИК. – М. : ПКО «Картография», 2001. – 1 к. (2 л.)

16. Европа. Государства Европы [Карты] : [физическая карта] / сост. и подгот. к печати ПКО «Картография» в 1985 г. ; ст. ред. Л. Н. Колосова ; ред. Н. А. Дубовой. – Испр. в 2000 г. – 1 : 5000 000, 50 км в 1 см ; пр-ция норм. кон. равнопром. – М. : Роскартография, 2000. – 1 к.

Электронные ресурсы и документы из сети Интернет

17. Ребрин, Ю. И. Основы экономики и управления производством [Текст] / Ю. И. Ребрин // Менеджмент и маркетинг : методические материалы. – URL: <http://mx4.ru/rebrinmanagement/>

18. Кнорринг, В. Факторы, определяющие выбор типа организационных структур управления [Текст] / В. Кнорринг // Теория, практика и искусство управления / В. Кнорринг. – Читальный зал на Беларуси. – URL: <http://onby.ru/vknorringupravlenie/30/2436/>

Учебное издание

**ПОДГОТОВКА МАГИСТЕРСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ
ПО НАПРАВЛЕНИЯМ «ГЕОЛОГИЯ», «ГЕОЭКОЛОГИЯ»**

Учебное пособие

Составители:

Косинова Ирина Ивановна,
Бударина Виктория Александровна,
Стародубцев Виктор Сергеевич,
Воробьева Мария Геннадьевна

Подписано в печать 02.12.2022. Формат 60×84/16.

Уч.-изд. л. 3,0. Усл. п. л. 3,4. Тираж 50 экз. Заказ 497

Издательский дом ВГУ
394018 Воронеж, пл. Ленина, 10
Отпечатано в типографии Издательского дома ВГУ
394018 Воронеж, ул. Пушкинская, 3