

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО НАПИСАНИЮ И ЗАЩИТЕ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
(МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ) ПО НАПРАВЛЕНИЮ
ПОДГОТОВКИ 06.04.01 БИОЛОГИЯ**

Новосибирск 2022

УДК 619(075)
ББК 48
П 787

Составитель: докт. биол. наук, профессор М.Л. Кочнева

Рецензент: докт. с.-х. наук, профессор В.В. Гарт

Методические рекомендации по написанию и защите выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) по направлению подготовки 06.04.01 Биология, 3-е изд., испр. / - Сост. М.Л. Кочнева. – Новосибирск, Изд-во НГАУ, 2022. – 29 с.

В методических рекомендациях изложены основные требования по написанию и защите выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) по направлению подготовки 06.04.01 Биология.

Рекомендации предназначены для магистров биолого-технологического факультета ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ.

Методические рекомендации утверждены и рекомендованы к изданию учебно-методическим советом ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ (от «29» сентября 2022 г. протокол №7).

© ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ, 2022

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ О МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Настоящие методические указания определяют требования к подготовке выпускной квалификационной работы магистра в виде магистерской диссертации, порядок и этапы её выполнения, основные требования к объему, содержанию, структуре и оформлению магистерской диссертации.

Согласно ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты, является обязательной. Выпускная квалификационная работа в виде магистерской диссертации представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение профессиональных задач: исследование живой природы и ее закономерностей, использование биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, охрана окружающей среды.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, самостоятельно выявлять проблему, ставить и решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Целью выпускной квалификационной работы (ВКР) является определение уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач в соответствии с требованиями ФГОС ВО к квалификационной характеристике и уровню подготовки выпускника по направлению подготовки 06.04.01 Биология.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с научно-исследовательской деятельностью, на которую ориентирована программа магистратуры «Биологические ресурсы и экология», готов решать следующие профессиональные задачи:

- самостоятельный выбор и обоснование цели, организация и проведение научного исследования по актуальной проблеме в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры;
- формулировка новых задач, возникающих в ходе исследования;
- выбор, обоснование и освоение методов, адекватных поставленной цели;
- освоение новых теорий, моделей, методов исследования, разработка новых методических подходов;
- работа с научной информацией с использованием новых технологий;
- обработка и критическая оценка результатов исследований;
- подготовка и оформление научных публикаций, отчетов, патентов и докладов, проведение семинаров, конференций.

В результате подготовки защиты выпускной обучающийся должен получить следующие навыки:

- способность самостоятельно с применением современных компьютерных технологий анализировать, обобщать и систематизировать результаты научно-исследовательских и производственных работ;
- способность использовать современные методы обработки и интерпретации полученной информации при проведении научных и производственных исследований;
- способность профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам.

2. СТРУКТУРА МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Магистерская диссертация должна содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист (приложение 1);
- реферат (аннотация работы);
- содержание;
- введение (1-3 страницы);
- обзор литературы (примерно 20-40 страниц);
- материал и методы исследований (3-10 страниц);
- результаты исследований и их обсуждение (10-25 страниц);
- выводы (1-3 страницы);
- предложения (при необходимости);
- список литературы (не менее 25 источников литературы, **в том числе обязательно включать источники на иностранном языке**);
- приложения (при необходимости).

К выпускной квалификационной работе **прикладываются листы с отзывом руководителя ВКР и рецензией**, а также **справка о результатах проверки работы на наличие заимствований**.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно выявлять проблему, ставить и решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Магистерская диссертация может иметь как теоретическую, так и прикладную направленность и должна содержать собственные исследования автора. Она может быть представлена экспериментальными или глубокими теоретическими исследованиями с возможностью использования работ,

выполненных в студенческом научном обществе, и при выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра или специалиста.

3. ОФОРМЛЕНИЕ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Рекомендуемый объем 3-5 п.л. (48-80 стр.) машинописного текста на одной стороне листа бумаги формата А4. Для набора текста используется шрифт ХО Times, кегль 14. Общее количество строк на одном листе 29-30 при печатании текста через 1,5 интервала. Поля страниц: верхнее и нижнее по 20 мм, левое – 25-30, правое – 10-15 мм. Длина строки около 68-70 знаков, включая знаками препинания и пробелы между словами. Плотность текста должна быть одинаковой. Формулы и условные знаки желательно печатать, однако в исключительных случаях допускается вписывать чёрной тушью. Не допускаются разного рода текстовые вставки и дополнения, помещаемые на отдельных страницах (вне нумерации) или на оборотной стороне листа. Сокращения слов должны быть общепринятыми и в начале работы приводится список сокращений. Работа должна содержать иллюстративный материал в виде карт, схем, рисунков, таблиц, графиков или фотографий.

К диссертации необходимо приложить реферат объемом не более одной страницы, в которой должны быть отражены основные положения работы. Текст реферата представляет собой краткое содержание с указанием темы, цели и задач работы. В начале реферата указывается количество страниц выпускной квалификационной работы, количество таблиц, рисунков, приложений и литературных источников. Реферат включается в общую нумерацию, но номер страницы не ставится.

Во введении работы должна быть отражена актуальность и научная новизна выполняемого исследования с позиций современного состояния вопроса, кратко анализируется современное состояние научной проблемы, которой посвящена магистерская диссертация, степень разработанности проблемы в научной литературе, сформулированы цель и реализуемые задачи исследования.

В процессе написания обзора научной литературы автор должен показать углубленное знакомство со специальной литературой, умение систематизировать источники, критически их рассматривать, оценивать ранее сделанное другими исследователями и определять главное. После каждого раздела обзора даётся краткое заключение (2-4 предложения) об изложенном.

Обзор литературы следует начинать с работ, в которых представлены сведения об основных вопросах и проблемах, на которых базируется выбранная тема. Далее рекомендуется изучение источников последних лет (5-6) издания, используя ссылки на цитируемую литературу. В первую очередь следует ознакомиться с содержанием соответствующих области исследования реферируемых журналов. Значительную помощь при анализе научной литературы может оказать работа с реферативными журналами: «Биология» (разделы: Биотехнология; Микробиология; Генетика. Цитология; Зоология; Иммунология; Общие проблемы биологии; Физико-химическая биология; Физиология и морфология человека и животных)), «Генетика». В них оперативно и наиболее полно освещается вся научная биологическая и экологическая литература, выходящая в мире, путём публикации рефератов и аннотаций, составляемых на монографии, статьи, сборники, материалы конференций и другие издания. С помощью информационно-поисковых систем можно осуществлять поиск электронных документов по выбранной тематике. Наряду с анализом специализированных научных журналов и монографий по выбранной теме, важно также ознакомиться с публикациями преподавателей кафедры, факультета нашего вуза.

В ходе работы с источниками литературы следует составить каталог публикаций по теме исследований, не забывая фиксировать их выходные данные, что значительно упростит составление библиографического списка.

Обзор литературы следует делить на главы, а главы могут быть поделены на параграфы. Главы, параграфы следует нумеровать арабскими

цифрами и их названия записывать с абзацного отступа. Главы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста. Главы печатаются с нового листа. Это же правило относится к введению, выводам и библиографическому списку. Номер параграфа включает номер главы и порядковый номер данного параграфа в пределах этой главы, разделенные точкой. Параграфы начинаются после отступа в один полуторный интервал. После номера главы и параграфа в тексте точку не ставят. Главы и параграфы должны иметь заголовки, которые четко и кратко отражают содержание работы. Заголовки глав, параграфов следует печатать жирным шрифтом с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Если заголовок состоит из двух предложений, то их разделяют точкой.

Особое внимание следует обратить на правильное цитирование и оформление ссылки на источники литературы (ГОСТ Р7.0.5-2008 Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления).

В одних случаях можно сослаться на автора и указать его инициалы и фамилию, а в скобках указать год издания работы. В других случаях можно привести ссылки на фамилии авторов без указания их инициалов. Пример 1. По данным П.А. Савицкой (2021) установлено, что... . Пример 2. В исследованиях ряда авторов (Шварц, 1980; Прокопьев, 2014) описан феномен Существует и третий вариант ссылок: «В работе [12] выявлено, что влияние фактора....». При этом разные варианты ссылок в тексте не допускаются.

В разделе «Материал и методы исследований» отражаются сведения о месте проведения исследований; материал, объекты исследования, продолжительность исследований, использованные методы (исследовательские, статистические), перечень видов и объем исследований, выполненных обучающимся самостоятельно или в составе творческого коллектива. Если выпускник выполнял исследования в составе творческого коллектива, то необходимо указать свой вклад в общее исследование.

Следует также представить схему исследования (рис. 1), перечислить все проектируемые или изучаемые показатели. Используемые методики включить в список литературы.

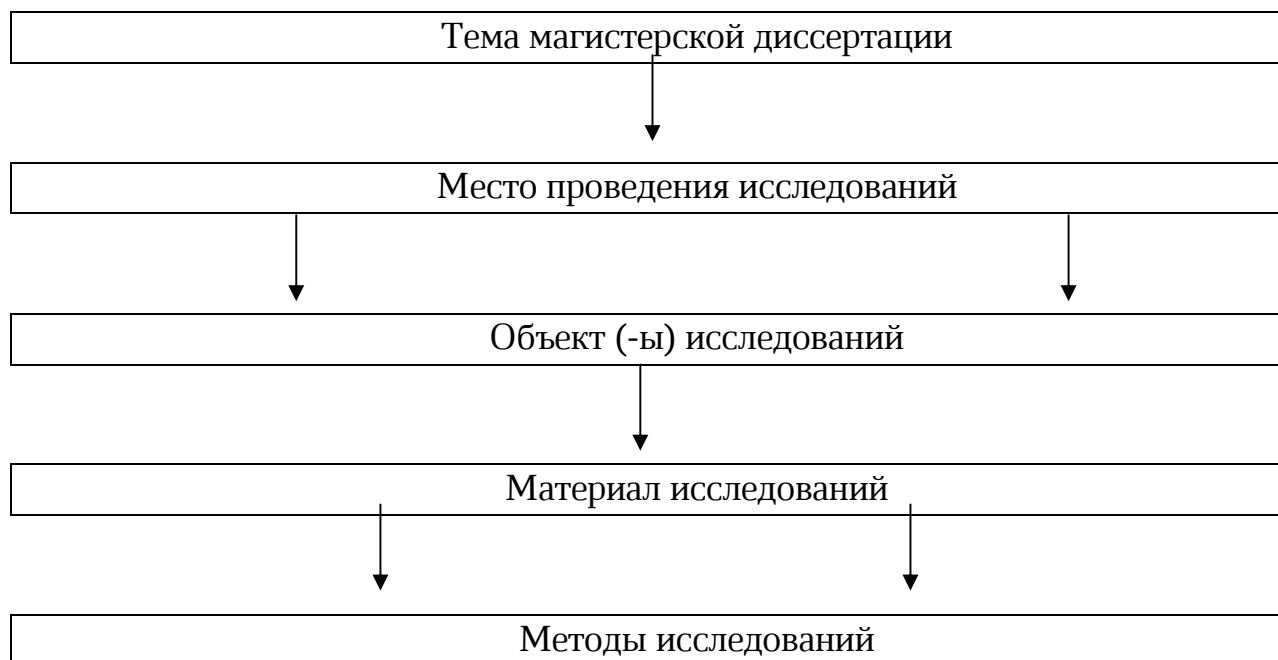


Рис. 1 Примерная схема исследований.

Следует описать, как проводился учет опытных данных и каким методом обрабатывался материал. При использовании чужого материала исполнитель должен показать в методике его сущность, объем и указать авторов.

В разделе «Результаты исследований и их обсуждение» описывают результаты, полученные по отдельным аспектам исследуемой проблемы. Этот раздел можно разбивать на подразделы.

Полученные данные следует излагать последовательно и в доступной для восприятия форме. Числовой материал оформляют в виде таблиц (см. пример), всесторонне анализируют и представляют в тексте.

Пример оформления табличного материала

Таблица 1 – Содержание тяжелых металлов в образцах воды, мг/л

Тяжелый металл	Условно чистая зона	Загрязненная зона	ПДК
Hb	$0 \pm 0,000002$	$0 \pm 0,000002$	$0 \pm 0,000002$
Zn	$0,182 \pm 0,0001$	$0,083 \pm 0,007$	$5,0 \pm 0,09$

Для наглядного изображения результаты статистической обработки экспериментальных данных можно представить в виде диаграмм (см. пример).

Пример оформления диаграммы (рисунка)

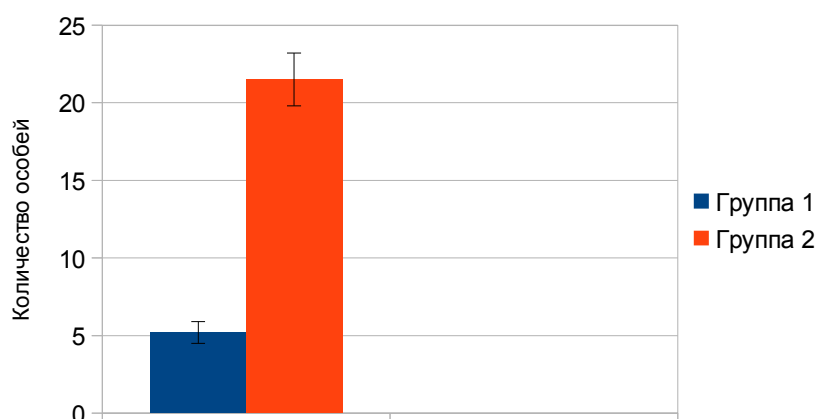


Рис. 1. Распределение особей с разным генотипом в выборке.

Результаты собственных исследований необходимо обосновывать и сравнивать с современными данными литературы по изучаемому вопросу.

В «Выводах» делается емкое заключение по материалам работы, которое формулируется в соответствии с поставленными задачами исследований. Выводы необходимо пронумеровать.

В «Списке литературы» все источники литературы (научные монографии, статьи в журналах, сборниках, материалах конференций и др.) располагаются в алфавитном порядке, при этом, вначале идут работы на

русском языке, затем, также в алфавитном порядке, работы на иностранных языках. Каждый источник литературы располагается с новой строки.

Не рекомендуется включать в библиографический список энциклопедии, учебники, научно-популярные книги, газетные материалы. При необходимости их можно привести в подстрочных ссылках. В работе могут использоваться ссылки на интернет-ресурсы.

Список литературы оформляется в соответствии с требованиями национального стандарта ГОСТ Р 7.0.100-2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Примеры библиографического описания источников

ОПИСАНИЕ КНИГИ ОДНОГО АВТОРА

Ооржак, У. С. Научные основы рационального использования трутовика лекарственного: монография / У. С. Ооржак ; под редакцией С. О. Ондар. — Кызыл : ТувГУ, 2020. — 142 с. — ISBN 978-5-91178-184-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175192> (дата обращения: 06.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

ОПИСАНИЕ КНИГИ ДВУХ И ТРЕХ АВТОРОВ

Тихонов В.Н. Микроэволюционная теория и практика породообразования свиней / В.Н. Тихонов, К.В. Жучаев/ Новосибирский государственный аграрный университет. – Новосибирск, 2008. – 395 с.

Косолапова, Н.В.Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / Н.В.Косолапова, Н.А.Прокопенко. — Москва: КНОРУС, 2020. — 156 с. — ISBN 978-5-406-07468-8. — Текст : непосредственный.

ОПИСАНИЕ КНИГИ ЧЕТЫРЕХ АВТОРОВ

При наличии четырех авторов, книга описывается под заглавием, все четыре автора указываются за косой чертой

Управленческий учет и контроль строительных материалов и конструкций: моногр. / В.В. Говдя, Ж. В. Дегальцева, С. В. Чужин, С. А. Шулепина ; под общ. ред. В. В. Говдя; М-во сельского хоз-ва Российской Федерации, Кубан. гос. аграр. ун-т им. И. Т. Трубилина. – Краснодар : КубГАУ, 2017. – 149 с. – ISBN 978-5-9500276-6-6.

ОПИСАНИЕ КНИГИ ПЯТИ И БОЛЕЕ АВТОРОВ

При наличии информации о пяти и более авторах за косой чертой, после заглавия приводят фамилии первых трех и в квадратных скобках [и др.]

Генофонды сельскохозяйственных животных: генетические ресурсы животноводства России: монография / И.Г. Моисеева, С.В., Уханов, Ю.А. Столповский [и др.] // Российская академия наук, Институт общей генетики им. Н. И. Вавилова. – Москва. – 2006. – 462 с.

Экология микроорганизмов : учебник / А. И. Нетрусов, Е. А. Бонч — Осмоловская, В. М. Горленко [и др.]. – 2-е изд. – Москва : Юрайт, 2019. – 266 с. – ISBN 978-5-9916-2734-4. — Текст : непосредственный.

ОПИСАНИЕ КНИГИ БЕЗ АВТОРОВ

При составлении описания книги (ресурса), в котором не указаны авторы, приводят сведения о лицах, от имени или при участии которых опубликовано произведение (составители, редакторы). Эти сведения об ответственности (составители, редакторы...) записываются после заглавия за косой чертой.

Геодезия и маркшейдерия : учебник для вузов / под ред. В.Н. Попова, В.А.Букринского. – 4 е изд., стер. — Москва: Горная книга, 2017. — 456 с. — ISBN 978-5-98672-461-4. — Текст : непосредственный.

ОПИСАНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

При включении в список литературы законодательных материалов (законы РФ, постановления Правительства, кодексы и т.д.), стандартов,

нормативно-технической документации (ГОСТы, СНиПы, СанПиНы, ЕНиРы, ТЕРы и т.д.) необходимо проверить их статус (действующий).

Земельный кодекс Российской Федерации : Федеральный закон от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред. от 05.09.2022) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2001. – № 44. – ст. 4147, 1448.

ОПИСАНИЕ СТАНДАРТОВ, НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

ГОСТ Р 58090-2018. Клиническое обследование непродуктивных животных. Общие требования. – Москва : Стандартинформ, 2018. – 12 с.

СНиП 23-03-2003. Защита от шума // Техэксперт : [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200035251> (дата обращения: 05.09.2022).

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03. Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий: с изм. от 15 марта 2010 г. // Меганорм : [сайт]. – URL : <https://meganorm.ru/Data2/1/4294844/4294844923.htm> (дата обращения: 05.09.2022).

ОПИСАНИЕ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ КНИГ (РЕСУРСОВ)

СТАТЬЯ ИЗ СБОРНИКА МАТЕРИАЛОВ КОНФЕРЕНЦИИ

Горбунова, Л. Н. Тестирование как один из методов активизации учебного процесса / Л. Н. Горбунова, Т. Н. Мармус // Инженерное образование: опыт, перспективы, проблемы : материалы всерос. конф. с междунар. участием (Благовещенск, 16 ноября 2018 г.). – Благовещенск : Изд-во Дальневосточного ГАУ, 2018. – С. 77-82.

СТАТЬЯ ИЗ СБОРНИКА НАУЧНЫХ ТРУДОВ

Использование дигидрокверцетина в рационе коров в период раздоя / Р. Л. Шарвадзе, Е. М. Гайдукова, О. А. Зеленко, Ю. А. Марчук // Проблемы зоотехнии, ветеринарии и биологии животных на Дальнем Востоке: сб. науч. тр. – Благовещенск : Изд-во Дальневосточного ГАУ, 2018. – Вып. 25. – С. 108-115.

СТАТЬЯ ИЗ ЖУРНАЛА

Если 1-4 автора

Алексеев А.Л. Аминокислотный состав мышечной ткани свиней различных пород и типов Ростовской области / А.Л. Алексеев, Е.А. Крыштоп, Е.А. Барило, С.Р. Сагнитаева // Аграрный вестник Урала. – №3 (82). – 2012. – С. 24-25.

Козлова, И. И. Тенденции формирования промышленного сортимента земляники в Российской Федерации / И. И. Козлова // Садоводство и виноградарство. – 2019. – № 2. – С. 25-32.

Московская, А. А. Между социальным и экономическим благом: конфликт проектов легитимации социального предпринимательства в России / А. А. Московская, А. А. Берендяев, А. Ю. Москвина. – DOI10.14515/monitoring.2017.6.02. - Текст: электронный // Мониторинг общественного мнения. - 2017. - No 6. - С. 31-35. - URL:https://wciom.ru/fileadmin/file/monitoring/2017/142/2017_142_02_Moskovskaya.pdf (дата обращения: 05.09.2022).

Если авторов больше 4-х

Микросателлитные профили как критерии определения чистопородности и оценки степени гетерозиготности подборов родительских пар в свиноводстве / Н.А. Зиновьева, В.Р. Харзинова, Т.И. Логвинова [и др.] // Сельскохозяйственная биология. – 2011. – №6. – С. 47-53.

Описание электронных книг

Рассадина, Е. В. Учение о биосфере: учебное пособие / Е. В. Рассадина, Е. Г. Климентова, Ж. А. Антонова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-4259-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133908> (дата обращения: 05.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Приложение представляет собой дополнительную информацию и располагается на последних страницах выпускной квалификационной работы

в порядке появления ссылок на них в тексте. В приложение могут быть включены материалы статистической обработки экспериментальных данных, графики, карты, инструкции, протоколы, выдержки из отчётных материалов и др. Объем приложения не ограничивается.

Все приложения должны иметь порядковые номера, указанные в правом верхнем углу приложений (например, Приложение 1, Приложение 2 и т.п.).

Страницы магистерской диссертации следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют в правой нижней части листа без точки. Титульный лист включают в общую нумерацию страниц работы, но номер страницы не проставляют.

4. ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

В соответствии с утвержденной темой магистерской диссертации обучающийся осуществляет проведение научных исследований под руководством научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным планом магистра.

Сброшюрованная диссертация подписывается ее автором и не позднее, чем за 10 дней до заседания государственной экзаменационной комиссии представляется научному руководителю для написания отзыва и проверки в системе Антиплагиат. Решение о допуске диссертации к защите принимается научным руководителем после прохождения обучающимся процедуры проверки магистерской диссертации на **антиплагиат (оригинальность текста должна составлять не менее 70%)**. Порядок проведения проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствования с использованием системы «Антиплагиат» изложен в положении «О порядке проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствования и их размещения в электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО

Новосибирского ГАУ (СМК ПНД 98-01-2015) (<http://nsau.edu.ru/file/108451/>, режим доступа свободный).

На титульном листе диссертации должны также стоять подписи научного руководителя, заведующего кафедрой. Далее, после проведения апробации диссертации на заседании кафедры, она направляется на рецензирование с отзывом руководителя (приложение 2) и должна быть представлена выпускником лично, не позднее, чем за 7 дней до защиты. Рецензия (приложение 3) представляется в письменном виде.

Не позднее, чем за 2 дня до защиты выпускник передает секретарю комиссии все необходимые документы: сброшюрованную диссертацию, отзыв руководителя, рецензию, справку о результатах проверки ВКР на наличие заимствований.

Защита магистерской диссертации происходит публично на заседании ГЭК. Для доклада соискателю предоставляется до 15 минут. Из доклада должно быть ясно, в чем состоит личное участие соискателя в получении защищаемых результатов. Доклад должен сопровождаться демонстрацией иллюстративных материалов.

5. ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

К защите допускаются лица, освоившие образовательную программу в полном объеме, включая успешную сдачу государственного итогового экзамена, включенного в состав государственной итоговой аттестации решением ученого совета университета.

Защита магистерской диссертации проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей состава комиссии.

Для сообщения содержания магистерской диссертации выпускнику предоставляется не более 15 мин. Продолжительность защиты одной диссертации, как правило, не должна превышать 30 мин.

В выступлении диссертанта должны прозвучать:

- название диссертации;
- актуальность и научная новизна исследований;
- цель и задачи работы;
- кратко о материалах и методах исследования;
- основные результаты исследований;
- выводы (озвучивать по ходу представления результатов исследований);
- предложения (если таковые есть).

Для объективного оценивания качества выполненных исследований в магистерской диссертации членами ГЭК учитываются следующие показатели (табл. 1).

Таблица 1 – Показатели оценивания качества выполненных исследований в магистерской диссертации и их представления

Показатели
Постановка общенаучной проблемы, оценка ее актуальности, обоснование задачи исследования
Качество обзора литературы (широта кругозора, знание иностранных языков, навыки управления информацией).
Выбор и освоение методов: планирование экспериментов (владение аппаратурой, информацией, информационными технологиями).
Научная достоверность и критический анализ собственных результатов (ответственность за качество, научный кругозор). Корректность и достоверность выводов.
Качество презентации (умение формулировать, докладывать, критически оценивать результаты и выводы своей работы, вести дискуссию).

После выступления диссертанта члены государственной итоговой экзаменационной комиссии задают вопросы диссертанту, на которые он дает ответы. Затем зачитывается рецензия, и диссертант отвечает на замечания рецензента. После ответов на замечания членов комиссии и рецензента оглашается отзыв научного руководителя.

Оценка «отлично» выставляется в том случае, если тема исследования актуальна, характеризуется научной новизной и практической значимостью. название, цели и задачи соответствуют содержанию работы. поставленные задачи реализованы в полной мере, выбраны адекватные методы исследования и обработки экспериментальных данных. работа выполнена на основе собственных наблюдений и экспериментов, содержит анализ, обобщение и выводы по результатам исследований. доклад магистранта логически структурирован, представлены информативные иллюстрации. докладчик свободно излагает материал, ответы на вопросы полные и точные. оформление рукописи соответствует всем предъявляемым требованиям к магистерской диссертации.

Оценка «хорошо» выставляется, если в магистерской диссертации недостаточно четко сформулирована актуальность, цель и задачи исследования, или доклад и презентация недостаточно информативны, имеются несущественные замечания к оформлению рукописи, ответы на вопросы не в полной мере точные, а в целом работа отвечает предъявляемым к ней требованиям.

Оценка «удовлетворительно» присваивается работе, в которой выявлены существенные недостатки, такие как: недостаточная обоснованность актуальности темы исследования. неполное соответствие поставленных цели и (или) задач. недостаточная обоснованность выводов, ошибки в расчетах, логических построениях, доклад и иллюстрации не достаточно отражают содержание работы.

Выпускная квалификационная работа оценивается «неудовлетворительно», если решением кафедры она не допускается к защите в связи с несоответствием ее структуры, содержания и оформления основным требованиям к магистерским диссертациям, или, в которой выявлены существенные недостатки, такие как: необоснованность актуальности темы исследования. несоответствие поставленных цели и (или)

задач. несоблюдение установленной структуры работы. необоснованность выводов, ошибки в расчетах и логических построениях, приводящих к ложным выводам. доклад и иллюстрации не информативны, имеются существенные замечания к оформлению рукописи и др.

Оценка «отлично» выставляется в том случае, если тема исследования актуальна, характеризуется научной новизной и практической значимостью. название, цели и задачи соответствуют содержанию работы. поставленные задачи реализованы в полной мере, выбраны адекватные методы исследования и обработки экспериментальных данных. работа выполнена на основе собственных наблюдений и экспериментов, содержит анализ, обобщение и выводы по результатам исследований. доклад магистранта логически структурирован, представлены информативные иллюстрации. докладчик свободно излагает материал, ответы на вопросы полные и точные. оформление рукописи соответствует всем предъявляемым требованиям к магистерской диссертации.

Оценка «хорошо» выставляется, если в магистерской диссертации недостаточно четко сформулирована актуальность, цель и задачи исследования, или доклад и презентация недостаточно информативны, имеются несущественные замечания к оформлению рукописи, ответы на вопросы не в полной мере точные, а в целом работа отвечает предъявляемым к ней требованиям.

Оценка «удовлетворительно» присваивается работе, в которой выявлены существенные недостатки, такие как: недостаточная обоснованность актуальности темы исследования. неполное соответствие поставленных цели и (или) задач. недостаточная обоснованность выводов, ошибки в расчетах, логических построениях, доклад и иллюстрации не достаточно отражают содержание работы.

Выпускная квалификационная работа оценивается «неудовлетворительно», если решением кафедры она не допускается к

защите в связи с несоответствием ее структуры, содержания и оформления основным требованиям к магистерским диссертациям, или, в которой выявлены существенные недостатки, такие как: необоснованность актуальности темы исследования. несоответствие поставленных цели и (или) задач. несоблюдение установленной структуры работы. необоснованность выводов, ошибки в расчетах и логических построениях, приводящих к ложным выводам. доклад и иллюстрации не информативны, имеются существенные замечания к оформлению рукописи и др.

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы

1. Положение «О порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»: СМК ПНД 80-01-2022, введено в действие приказом от 24.08.2022 №354-о (<https://nsau.edu.ru/file/1630651>)

6. ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЩИТЕ МАГИСТЕРСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ

1. Подготовка выпускной квалификационной работы магистра (магистерской диссертации) : методические указания / составители В. В. Зайцев, С. В. Карамаев. — Самара : СамГАУ, 2018. — 36 с. — Текст :

электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123524>

2. Методические рекомендации по подготовке, оформлению и защите выпускной квалификационной работы магистра (магистерской диссертации) : монография / В. Н. Никулин, В. И. Косилов, Е. А. Никонова, Р. З. Мустафин. — Оренбург: Оренбургский ГАУ, 2017. — 44 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134440>

3. Козлов, Г. Я. Подготовка и защита магистерской диссертации : учебно-методическое пособие / Г. Я. Козлов. — Рязань : РГУ имени С.А.Есенина, 2013. — 52 с. — ISBN 978-5-88006-782-4. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164473>

4. Положение о магистратуре и магистерской диссертации. СМК ПНД.06-01-2010 / Новосиб. гос. аграр. ун-т. сост. И.В. Наумкин, М.Л. Кочнева, О.С. Ковалева. – Новосибирск, 2010. – 48 с.

5. Статистический анализ данных в MS Excel: Учебное пособие / А.Ю. Козлов, В.С. Мхитарян, В.Ф. Шишов. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 320 с. [Адрес доступа <http://znanium.com/bookread2.php?book=238654>].

6. Статистические методы обработки экспериментальных данных с использованием пакета MathCad: Учебное пособие/Ф.И. Карманов, В.А. Острейковский - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 208 с. [Адрес доступа <http://znanium.com/bookread2.php?book=508241>].

7. Основы статистического анализа. Практ. по стат. мет. и исслед. операций с исп. пакетов STATISTICA и EXCEL: Уч.пос./ Э.А.Вуколов - 2 изд., испр. и доп. - М.: Форум:НИЦ Инфра-М, 2013. - 464 с.

8. Анализ научного текста: Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов магистратуры/К.В.Жучаев. – НГАУ. – 2016. – 12 с. <http://nsau.edu.ru/file/144991/>

Интернет-ресурсы

1. <http://www.edu.ru/>
2. <http://www.vgosvpo.ru>
3. <http://www.nsau.edu.ru>
4. <http://vak.ed.gov.ru/>
5. <http://e.lanbook.com>
6. <http://elibrary.ru/>
7. <http://znanium.com/>

Оглавление

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ О МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ.....	3
2. СТРУКТУРА МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ	5
3. ОФОРМЛЕНИЕ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ	6
4. ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ .	15
5. ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ	16
6. ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЩИТЕ МАГИСТЕРСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ	20
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	24

ПРИЛОЖЕНИЯ

Образец оформления титульного листа магистерской диссертации

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Биолого-технологический факультет

Кафедра _____ - _____

ФАМИЛИЯ ИМЯ Отчество

Наименование темы _____

Магистерская диссертация

по направлению подготовки 06.04.01 Биология

Научный руководитель: И.О. Фамилия, ученая
степень, ученое звание

Рецензент: И.О. Фамилия, ученая
степень, ученое звание

Допущено к защите:

Заведующий кафедрой: И.О. Фамилия, ученая
степень, ученое звание

Новосибирск 20 _____

Форма отзыва научного руководителя выпускной квалификационной работы

ОТЗЫВ

На магистерскую диссертацию обучающегося _____ курса

(наименование факультета)

(фамилия, имя, отчество обучающегося)

На тему _____

Актуальность темы _____

Новизна тематики в решении вопроса _____

Теоретическая и практическая ценность полученных результатов _____

Сроки начала и окончания работы (включая сбор материалов) _____

Общая характеристика работы обучающегося во время подготовки магистерской диссертации, степень самостоятельности и творческого отношения к работе _____

Участие в научной работе кафедры (наличие публикаций, дипломов об участии в конференциях) _____

Заключение о научной и практической ценности работы, рекомендации к внедрению, возможности присвоения квалификации выпускнику и рекомендации к поступлению в аспирантуру _____

Научный руководитель _____
(должность, ученая степень, ученое звание)

(фамилия, имя, отчество)

« _____ » _____ 20 ____ г. _____
(подпись)

Форма рецензии на выпускную квалификационную работу

РЕЦЕНЗИЯ

на магистерскую диссертацию обучающегося _____ курса

(наименование факультета)

(фамилия, имя, отчество обучающегося)

На тему _____

Актуальность темы _____

Основное содержание работы _____

Значение и оценка полученных результатов _____

Качество оформления и изложения _____

Соответствие темы и выводов излагаемому материалу _____

Замечание по работе _____

Что можно рекомендовать для внедрения _____

Заключение: а) ценность работы _____

б) оценка по пятибалльной системе _____

в) рекомендация ГЭК _____

Рецензент _____

(должность, ученая степень, ученое звание)

(фамилия, имя, отчество)

« _____ » _____ 20 ____ г. _____

Составитель:
Кочнева Марина Львовна

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО НАПИСАНИЮ И ЗАЩИТЕ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
(МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ) ПО НАПРАВЛЕНИЮ
ПОДГОТОВКИ 06.04.01 БИОЛОГИЯ**

Печатается в авторской редакции
Компьютерная верстка - М.Л. Кочнева

Объем 1,81 п.л.

630039, Новосибирск, ул. Добролюбова, 160