МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ И ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ) ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 19.04.01 БИОТЕХНОЛОГИЯ (уровень магистратуры)

Новосибирск 2016

УДК 619(075)
ББК 48
П 787

Составители: докт. биол. наук, профессор М.Л. Кочнева, докт. биол. наук, профессор К.В. Жучаев

Рецензент: докт. биол. наук, профессор Л.И. Лисунова

Методические рекомендации по написанию и защите выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология (уровень магистратуры)/ - Сост. М.Л. Кочнева, К.В. Жучаев. – Новосибирск, Изд-во НГАУ, 2016. – 24 с.

В методических рекомендациях изложены основные требования по написанию и защите выпускной квалификационной работе (магистерской диссертации) по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология.

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 (протокол № 12 от «27» декабря 2016 г.)

© ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ, 2016

Содержание

1. Общие положения о магистерской диссертации …..... 4
2. Структура магистерской диссертации …..... 6
3. Оформление магистерской диссертации …..... 7
4. Подготовка к защите магистерской диссертации …..... 12
5. Порядок защиты магистерской диссертации..... 13
6. Литература для подготовки к защите магистерских диссертаций……...17
Библиографический список …..…..19
Приложения …..……..20

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 19.04.01 Биотехнология 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 общекультурные, 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.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с научно-исследовательской деятельностью, на которую ориентирована программа магистратуры «Биотехнология препаратов для сельского хозяйства и пищевой промышленности», готов решать следующие профессиональные задачи:

- организация, планирование и управление действующими биотехнологическими процессами и производством;

- обеспечение стабильности показателей производства и качества выпускаемой продукции в соответствии с локальными актами предприятия (технологическими регламентами, должностными рабочими инструкциями, методиками анализа);

- обеспечение эффективной работы средств контроля, автоматизации и автоматизированного управления биотехнологическим производством;

- организация и осуществление мероприятий по энерго- и ресурсосбережению, обеспечению экологической безопасности биотехнологических процессов;

- обеспечение химико-технического, биохимического и микробиологического контроля;

- разработка мероприятий по совершенствованию экономических и производственных показателей процесса, обеспечение экономической эффективности производства и получения продукта нужногокачества;

- организация метрологического обеспечения производства;

- организация системы внутреннего и внешнего аудита;

- координация работ по внедрению результатов научных исследований в производство;

- эксплуатация экспериментальных и промышленных установок;

- обеспечение эксплуатации приборов и оборудования средств аналитического контроля и контроля производства в соответствии с техническими паспортами и инструкциями приборов и оборудования.

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 Обзор литературы
- 2 Материал и методы исследований
- 3 Результаты исследований и их обсуждение
- Выводы
- Предложения (при необходимости)
- Библиографический список
- Приложения (при необходимости).

К выпускной квалификационной работе прикладываются листы с отзывом руководителя ВКР и рецензией.

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

3. ОФОРМЛЕНИЕ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Рекомендуемый объем 5-6 п.л.машинописного текста на одной стороне листа бумаги формата А4. Для набора текста используется шрифт Times New Roman, 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 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 (5-10) лет издания, используя ссылки на цитируемую литературу. В первую очередь следует ознакомиться с содержанием соответствующих области исследования реферируемых журналов, например, «Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук»; «Микробиология»; «Сельскохозяйственная биология»; «Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции»; «Биохимия». Значительную помощь при анализе научной литературы может оказать работа с реферативными журналами: «Биология» (разделы: Биотехнология; Микробиология; Генетика), «Биотехнология». В них оперативно и наиболее полно освещается вся научная литература, выходящая в мире, путём публикации рефератов и аннотаций, составляемых на монографии, статьи, сборники, материалы конференций и другие издания. С помощью информационно-поисковых систем (например, Google scholar) 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.

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 Ляпидевского (2016) установлено, что… . Пример 2. В исследованиях ряда авторов (Поздняковский, 2011; Прокопьев, 2014) описан подход … . В том случае, если работа представлена двумя авторами, то цитируются оба. Если же соавторов три или больше, то указывается первый (с указанием «и др.»). Существует и третий вариант ссылок: «В работе [10] выявлено, что влияние фактора….». В этом случае нумерация источников

библиографического списка соответствует очередности его цитирования в тексте магистерской диссертации. При этом смешанная ссылка не допускается.

В разделе «Материал и методы исследований» отражаются сведения о месте проведения исследований; материал, объекты исследования, 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.

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, всесторонне анализируют и представляют в тексте.

Для наглядного изображения результаты статистической обработки экспериментальных данных можно представить в виде диаграмм.

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 4-8 пунктах.

В «Библиографическом списке» все используемые источники литературы (научные монографии, статьи в журналах, сборниках, материалах конференций и др.) располагаются в алфавитном порядке по фамилии авторов работ, 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.

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.

Решение о допуске диссертации к защите принимается научным руководителем после прохождения обучающимся процедуры проверки работы на антиплагиат. 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) (https://nsau.edu.ru/sveden/document/lokalnye-akty/, режим доступа свободный). После этого выпускная квалификационная работа, сброшюрованная в переплет, подписывается ее автором и не позднее, чем за 10 дней до заседания государственной экзаменационной комиссии представляется научному руководителю для написания отзыва.

На титульном листе выпускной квалификационной работы должны также стоять подписи научного руководителя, заведующего кафедрой. Руководитель совместным решением с заведующим кафедрой назначает дату предварительной защиты ВКР на кафедре, как правило, не позднее 14-20 календарных дней до даты защиты.

Вместе с окончательным печатным вариантом ВКР обучающийся предоставляет ее электронную версию (возможные форматы: *.doc, *.pdf, *.rtf) и справку о самопроверке на антиплагиат, выдаваемую системой с указанием автора, названия работы и руководителя в сроки не позднее, чем за 10-12 календарных дней до намеченной даты защиты.

Далее, после проведения апробации выпускной квалификационной работы на заседании кафедры, она направляется на рецензирование (с отзывом руководителя) и должна быть представлена выпускником лично, не позднее, чем за семь дней до защиты. Рецензия представляется в письменном виде.

Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Защита выпускной квалификационной работы 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;
- основные результаты исследований;
- предложения.

Для объективного оценивания качества выполненных исследований в магистерской диссертации членами ГЭК учитываются следующие показатели.

Показатели	Компетенции
Постановка общенаучной проблемы, оценка ее актуальности, умение формулировать цель и задачи исследований	ОПК-5 способность использовать современные информационные технологии для сбора, обработки и распространения научной информации в области биотехнологии и смежных отраслей, способностью использовать базы данных, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") для решения задач профессиональной деятельности
Качество обзора литературы (широта кругозора, навыки управления информацией)	ОПК-5 способность использовать современные информационные технологии для сбора, обработки и распространения научной информации в области биотехнологии и смежных отраслей, способностью использовать базы данных, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") для решения задач профессиональной деятельности
Планирование эксперимента, владение методами исследований и информационными технологиями	ОК-5 способность на практике использовать умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ и в управлении коллективом ОПК-4 готовность использовать методы математического моделирования материалов и технологических процессов, готовностью к теоретическому анализу и экспериментальной проверке теоретических гипотез; ОПК-5 способность использовать современные информационные технологии для сбора, обработки и распространения научной информации в области биотехнологии и смежных отраслей, способностью использовать базы данных, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") для решения задач профессиональной деятельности

Проведение исследований в соответствии с задачами профессиональной деятельности	ПК-13 готовность к организации, планированию и управлению действующими биотехнологическими процессами и производством; ПК-14 способность использовать типовые и разрабатывать новые методы инженерных расчетов технологических параметров и оборудования биотехнологических производств; ПК-15 готовность обеспечивать стабильность показателей производства и качества выпускаемой продукции; ПК-16 способность осуществлять эффективную работу средств контроля, автоматизации и автоматизированного управления производством, химико-технического, биохимического и микробиологического контроля; ПК-17 готовность к проведению опытно-промышленной отработки технологии и масштабированию процессов; ПК-18 способность к выработке и научному обоснованию схем оптимальной комплексной аттестации биотехнологических продуктов
Научная достоверность и критический анализ собственных результатов (ответственность за качество; научный кругозор). Корректность и достоверность выводов.	ОК-2 готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; ОПК-6 готовность к защите объектов интеллектуальной собственности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности; ПК-19 способность к анализу показателей технологического процесса на соответствие исходным научным разработкам.

Качество презентации (умение формулировать, докладывать, критически оценивать результаты и выводы своей работы, вести дискуссию).	ОПК-2 готовность к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности; ОПК-3 готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

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: необоснованность актуальности темы исследования; несоответствие поставленных цели и (или) задач; несоблюдение установленной структуры работы; недостаточная обоснованность выводов, ошибки в расчетах, логических построениях, доклад и иллюстрации не информативны, имеются существенные замечания к оформлению рукописи и пр.

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.

Матрица соответствия критериев оценки уровню сформированности компетенций

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
«*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 80-01-2015, введено в действие приказом от 26.12.2015 №477-О (http://nsau.edu.ru/file/66581: режим доступа свободный).

6. ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЩИТЕ МАГИСТЕРСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ

1. Алексеев Г.В., Вороненко Б.А., Лукин Н. И. Математические методы в пищевой инженерии. Издательство: Лань. 978-5-8114-1348-5ISBN: СПб – 2012.
2. Алексеев Г.В., Антуфьев В.Т., Корниенко Ю.И., Пальчиков А.Н., Громцев А.С., Иванова М.А. Технологические машины и оборудование биотехнологий. Издательство: ГИОРД.978-5-98879-179-9ISBN: СПб – 2015.
3. Аскалонова Т. А., Балашов А. В., Леонов С. Л. , Татаркин Е. Ю., Федоров В. А. Подготовка магистерской диссертации. - Старый Оскол: ТНТ, 2011. - 247 с.
4. Биотехнология. Биобезопасность. Биоэтика / А.П. Ермишин и др.; под ред. А.П. Ермишина. – Минск: «Тэхнологія», 2005. – 430 с.
5. Воронин Е.С. Биотехнология / Е.С. Воронин. – Санкт-Петербург: ГИОРД, 2005. – 703 с.
6. Градова Н.Б. Биологическая безопасность биотехнологических производств [Текст] : учеб. пособие / Н.Б. Градова, Е.С. Бабусенко, В.И. Панфилов. – М.: ДеЛи принт, 2010. – 136 с. (5 экз.)
7. Космин В. В. Основы научных исследований (Общий курс): Уч.пос./Космин В. В., 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 227 с
8. Магистерская диссертация: методы и организация исследований, оформление и защита. - М.: Кнорус, 2012. - 253 с.
9. Планирование научного эксперимента: Учебник/В.А.Волосухин, А.И.Тищенко, 2-е изд. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 176 с.
10. Положение «О порядке проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствования и их размещения в электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ». – Новосибирский ГАУ. - СМК ПНД 98-01-2015.
11. 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.
12. Чхенкели В.А. Биотехнология: Учеб.для студ. вузов / В.А. Чхенкели – М.: Проспект науки, 2014. ─ 304 с.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Положение «О порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»: СМК ПНД 80-01-2015, введено в действие приказом от 26.12.2015 №477-О (http://nsau.edu.ru/file/66551: режим доступа свободный).

2. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология (уровень магистры) (приказ № 1495 от 21.11.2014).

3. ГОСТ Р7.0.5-2008 Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления.

4. Положение «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).

Приложение 1

Образец оформления титульного листа магистерской диссертации

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Биолого-технологический факультет

Кафедра _____-___

ФАМИЛИЯ ИМЯ Отчество

*Наименование темы*_____

Магистерская диссертация

по направлению подготовки *шифр и наименование*

Научный руководитель:	И.О. Фамилия, ученая ступень, ученое звание
Рецензент:	И.О. Фамилия, ученая ступень, ученое звание
Допущено к защите:	
Заведующий кафедрой:	И.О. Фамилия, ученая ступень, ученое звание

Новосибирск 20____

Приложение 2

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)

Приложение *3*

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. _____

Составители:
Кочнева Марина Львовна
Жучаев Константин Васильевич

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ И ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ) ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 19.04.01 Биотехнология (уровень магистратуры)

630039, Новосибирск, ул. Добролюбова, 160