

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И ПИЩЕВОЙ БИОТЕХНОЛОГИИ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

**ПО НАПИСАНИЮ И ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ
КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
(МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ)**

по направлению подготовки

19.04.03 Продукты питания животного происхождения

(уровень магистратуры)

Новосибирск, 2023

УДК 637.5

Составители: док. биол. наук, доцент Кочнева М.Л.,
канд. техн. наук, доцент С.Л. Гаптар

Рецензент: Морози И.В., док. биол. наук, профессор

Методические рекомендации по написанию и защите выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения (уровень магистратуры), 3-е изд., испр. / - Сост. М.Л. Кочнева, С.Л. Гаптар – Новосибирск: изд-во НГАУ, 2023.- 28 с.

В методических указаниях изложены общие требования к организации выполнения, структуре, содержанию и оформлению текстовых и графических материалов магистерской диссертации.

Методические указания предназначены для магистрантов по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, всех форм обучения.

Утверждены и рекомендованы к изданию учебно-методическим советом института экологической и пищевой биотехнологии (протокол № 4 от 3.05.2023 г.).

Новосибирский государственный аграрный университет, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения о магистерской диссертации	4
2	Структура магистерской диссертации	6
3	Оформление магистерской диссертации	8
4	Подготовка к защите магистерской диссертации	13
5	Порядок защиты магистерской диссертации	14
6	Литература для подготовки к защите магистерских диссертаций	18
7	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 19.04.03 Продукты питания животного происхождения 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:

- систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний в области технологии производства мясных продуктов;
- углубленное изучение организационно-технологических, экономических и социальных задач в мясной отрасли;
- овладение техникой самостоятельного решения практических задач на основе полученных знаний и формирование ответственности за принятые решения;
- реализацию новых научных идей и инженерно-технических решений

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.

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 19.04.03 Продукты питания животного происхождения.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с научно-исследовательской деятельностью, на которую ориентирована программа магистратуры «Продукты питания животного происхождения», готов решать следующие профессиональные задачи:

научно-исследовательская деятельность:

- руководство составлением рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;
- разработка методики и организация проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
- разработка физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере;
- фиксация и защита объектов интеллектуальной собственности;

- управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализация прав на объекты интеллектуальной собственности;
- проведение патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и патентоспособности, а также определения показателей технического уровня проектируемых технологий продуктов из сырья животного происхождения;
- знание основ психологии и педагогики.

В результате подготовки выпускной квалификационной работы магистрант 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-исследовательской работы по утвержденным формам.

2. СТРУКТУРА МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Магистерская диссертация должна содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист (приложение 1).
- реферат (аннотация работы).
- содержание.
- введение.
- обзор литературы.
- материал и методы исследований.

- результаты исследований и их обсуждение.
- выводы.
- 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. 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 4,5 – 5,5 уч.-изд.л. (70- 90 стр.) машинописного текста на одной стороне листа бумаги формата А4. Для набора текста используется шрифт ХО Thames, 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, в которых полностью 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, googlescholar) 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, института.

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 (2016) установлено, что... . Пример 2. В исследованиях ряда авторов (Шварц, 1980; Прокопьев, 2014) описан феномен 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 [12] 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.

Третья глава начинается, как правило, с разработки или оптимизации рецептур мясных, молочных, рыбных продуктов. Для разработки рецептур и прогнозирования качественных показателей рекомендуется использовать программный комплекс «МультиМит Эксперт», модуль «Оптимизация и моделирование рецептур» (оптимизация и моделирование рецептур мясных, колбасных и рыбных изделий заданного качества).

Из имеющегося в наличии сырья программа обеспечивает получение такой рецептуры продукта, в которой, с одной стороны, его качество соответствует предъявляемым к нему требованиям, а с другой стороны – минимизируется его цена. Как показывает опыт промышленной эксплуатации, применение данного программного модуля позволяет снизить себестоимость продукции минимум на 5-10 %.

Возможности программного модуля «Оптимизация и моделирование рецептур»:

- Оптимизация и моделирование рецептур мясных, колбасных и рыбных изделий, с учетом физикохимических, функционально-технологических и структурно-механических свойств ингредиентов с целью

- получения продукта заданного качества по минимальной себестоимости.

- Моделирование новых продуктов с заданными потребительскими характеристиками и минимальной себестоимостью, в том числе, и для детского питания.

- Обеспечение заданного качества продукции, соответствие её физико-химическим и органолептическим показателям (консистенция, внешний вид, цвет, вкус).

- Расчет рН и коэффициента водоудержания фарша (использование этого параметра позволяет спрогнозировать возможность образования технологического дефекта на стадии моделирования).

- Определение оптимальных «заменителей» для ингредиентов рецептуры.

- Расчет необходимого количества воды (льда) в рецептуре продукта с учетом функционально-технологических, структурно-механических и физико-химических свойств, входящих в его состав ингредиентов.

- Определение в рецептуре ингредиентов, способствующие удешевлению продукта с сохранением его потребительских свойств.

- Обеспечение рационального использования сырья.

- Увеличение выхода готового продукта.

- Определение технологической и экономической эффективности применения в рецептуре новой пищевой добавки (система выдает технологу результат о целесообразности её использования).

- Рекомендации по применению ингредиентов и контроль над допустимым их содержанием в рецептуре;

- Сравнительный анализ контрольной (базовой) и опытной (рассчитанной) рецептуры по различным критериям.

Модуль «Экспертная система анализа качества рецептур» (анализ качества рецептур мясных, колбасных и рыбных изделий) проводит диагностику и анализ рецептуры продукта, выявляет технологические проблемы и предлагает технологу варианты для их решения. При анализе рецептуры учитывается множество различных факторов, в частности физико-химические, функционально-технологические и структурно-механические свойства сырья и ингредиентов. Также экспертная система программного комплекса "МультиМит Эксперт" выполняет следующие операции:

- Анализ коэффициента водоудержания фарша - использование этого параметра позволяет спрогнозировать возможность образования технологического дефекта (например, бульонно-жирового отека) на стадии моделирования рецептуры и предложить меры по его устранению.

- Определение оптимального набора управляющих воздействий, в виде пище-вых добавок, при наличии технологических дефектов сырья (например, сырье с пороком автолиза) на этапе составления рецептуры мясопродукта.

Программный модуль "Интеграция с экспресс-анализатором FoodScan", позволяет интегрироваться с экспресс-анализатором FoodScan (производства компании FOSS Electric) и выполнять импортирование данных химического состава сырья, анализы которых получены с помощью данного анализатора. Это даёт возможность в режиме реального времени автоматизировано получать данные о фактическом качестве сырья, поступающее на предприятие, и использовать их в программе для более точных расчетов, оптимизации и моделирования рецептур. ПК "МультиМит Эксперт" поддерживает интеграцию как с более ранней версией анализатора - "FoodScan 1", так и с самой последней - "FoodScan 2".

Методика анализа, его объем согласовывается с руководителем ВКР; источники информации определяются, исходя из предоставляемых возможностей.

Анализ проводится методами сравнений, расчленений, корреляционного анализа, группировок, использования средних величин, органолептическими, измерительными и др.

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
Нь	0±0,000002	0±0,000002	0±0,000002

Zn	0,182±0,0001	0,083±0,007	5,0±0,09
----	--------------	-------------	----------

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

Пример оформления диаграммы (рисунка)

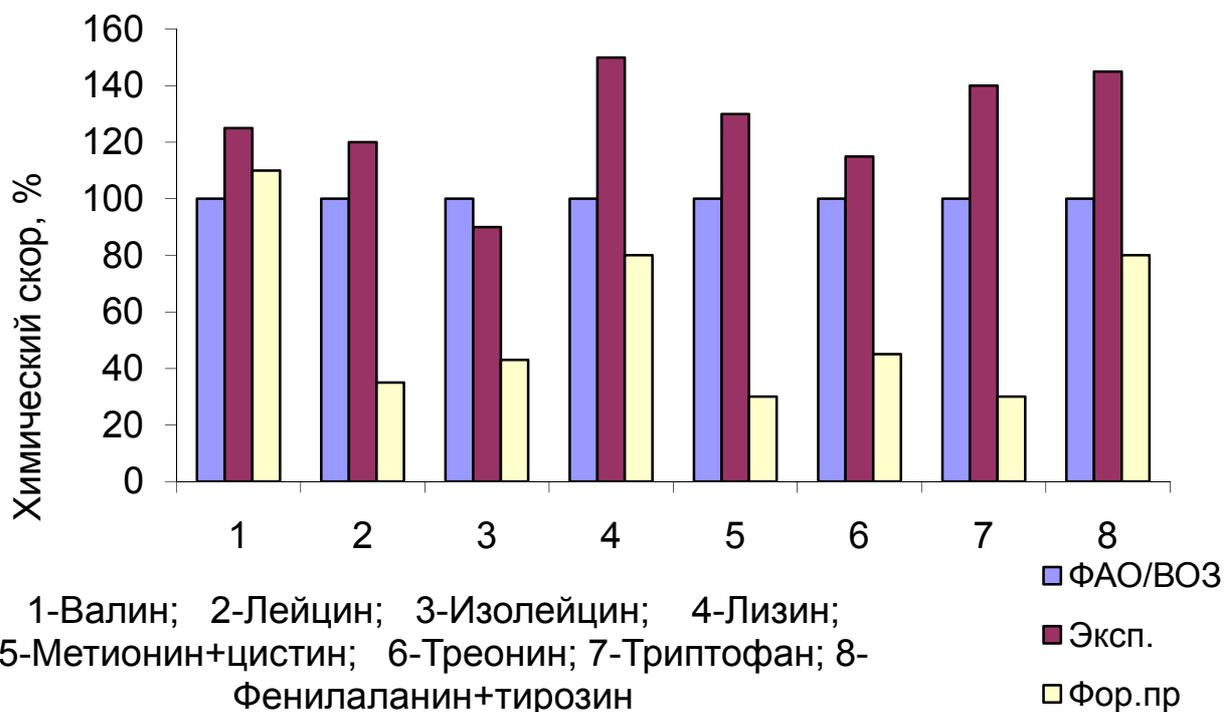


Рис. 1-Сравнительная оценка аминокислотного сора мясного продукта относительно справочной шкалы FAO/ВОЗ

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 неограничивается.

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 магистерской диссертации на антиплагиат. **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 (вступает в действие с 01.09.2022 г); (<https://nsau.edu.ru/file/1630651>: режим доступа свободный).** После этого диссертация, сброшюрованная в жесткий 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 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 четыре дня до защиты. Рецензия (приложение 3) представляется в письменном виде.

Не позднее, чем за 2 дня до защиты выпускник передается секретарю комиссии все необходимые документы: сброшюрованную диссертацию, отзыв руководителя, рецензию, зачётную книжку.

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;
- основные результаты исследований;
- выводы.

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

Таблица 1 - Соответствие выполненных научных исследований в магистерской диссертации компетенциям

Показатели	Компетенции
<p>Постановка общенаучной проблемы, оценка ее актуальности, обоснование задачи исследования</p>	<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде ОПК-2Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>Качество обзора литературы (широта кругозора, знание иностранных</p>	<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) ОПК-1Способен применять информационную и коммуникационную культуру и технологии в области</p>
<p>Выбор и освоение методов: планирование экспериментов (владение аппаратурой, информацией, информационными технологиями).</p>	<p>ОПК-1 Способен применять информационную и коммуникационную культуру и технологии в области профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности ОПК-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности ОПК-5 Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения ПК-3 Способен проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты</p>

<p>Научная достоверность и критический</p>	<p>ПК-17 способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>
<p>Качество презентации (умение формулировать, докладывать, критически оценивать результаты и выводы своей работы, вести дискуссию).</p>	<p>УК-4Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) ПК-1Способен применять информационную и коммуникационную культуру и технологии в области профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности ПК-20 способностью представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p>

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.

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 (вступает в действие с 01.09.2022 г); (<https://nsau.edu.ru/file/1630651>: режим доступа свободный).

6. ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЩИТЕ МАГИСТЕРСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ

1. Сакович, Н. Е. Подготовка к защите магистерской диссертации : учебное пособие / Н. Е. Сакович, Е. Н. Христофоров. — Брянск : Брянский ГАУ, 2021. — 42 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/304499>.
2. Егорова, Э. В. EnglishWritingSkills : учебное пособие / Э. В. Егорова, Н. А. Крашенинникова. — Ульяновск : УлГУ, 2022. — 56 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/314348>
3. «Торговое дело: учебно-методическое пособие / О. В. Чкалова, И. В. Большакова, Ц. И. ., Н. Г. Копасовская. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2023. — 49 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/344957>»
4. Выполнение и защита выпускной магистерской квалификационной работы : методические рекомендации / составители Н. Д. Асташова [и др.]. — 2-е, перераб. и доп. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2023. — 35 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/344894>
5. 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. — 48с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.edu.ru/>
2. <http://www.vgosvpo.ru>
3. <http://www.nsau.edu.ru>
4. <http://vak.ed.gov.ru/>

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

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 (вступает в действие с 01.09.2022 г); (<https://nsau.edu.ru/file/1630651>: режим доступа свободный)..
2. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения (уровень магистры) (приказ № 937 от 11.08.2022)
3. ГОСТ Р 7.0.5-2008 Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления.
4. 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/file/108451> режим доступа свободный).

Образец оформления титульного листа магистерской диссертации

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
ИНСТИТУТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И
ПИЩЕВОЙ БИОТЕХНОЛОГИИ

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 _____

Форма отзыва научного руководителя выпускной квалификационной работы

ОТЗЫВ

На магистерскую диссертацию магистранта _____ курса

(наименование факультета)

(фамилия, имя, отчество студента)

На тему _____

Актуальность темы _____

Новизна математики в решении вопроса _____

Теоретическая и практическая ценность полученных результатов _____

Сроки начала и окончания работы (включая сбор материалов) _____

Общая характеристика работы студента 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 студента _____ курса

(наименование факультета)

(фамилия, имя, отчество студента)

На тему _____

Актуальность темы _____

Основное содержание работы _____

Значение и оценка полученных результатов _____

Качество оформления и изложения _____

Соответствие темы и выводов излагаемому материалу

Замечания 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

Гаптар Светлана Леонидовна

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО НАПИСАНИЮ И ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ
РАБОТЫ
(МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ)
по направлению подготовки
19.04.03 Продукты питания животного происхождения
(уровень магистратуры)**

Печатается в авторской редакции

Компьютерная верстка - М.Л. Кочнева

630039, Новосибирск, ул.Добролюбова, 160