

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юрьевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 11.09.2025 07:46:59
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e3910807b27e81ed1307bce414062098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации**

ОПОП по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по государственной итоговой аттестации
Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Направленность (профиль) «Селекция и генетика биоресурсов животного происхождения»

Разработчик:		
Канд.с.-х.наук, доцент		И.А. Коршева

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной образовательной программы высшего образования ОП ВО. Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящего издания послужила Рабочая программа учебной дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты настоящего издания развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний до их переиздания в установленном порядке.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая к подготовке к ВКР, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, убереечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя это издание, Вы без дополнительных осложнений подойдете к семестровой аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ФГОС ВО И ОПОП ВО УНИВЕРСИТЕТА К ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ выпускников ОП 36.04.02 Зоотехния

1.1 Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (далее ФГОС ВО), на базе которого университет осуществляет подготовку обучающихся, предъявляет к государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам высшего образования, следующие общие требования, соблюдаемые университетом:

- государственная итоговая аттестация выпускников (далее ГИА) направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО;
- ГИА выпускников проводится на заседаниях государственных экзаменационных комиссий в установленные учебным планом сроки в соответствии с действующим Положением о государственной итоговой аттестации выпускников ФГБОУ ВО Омский ГАУ;
- к ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе высшего образования;
- требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы устанавливаются настоящей программой;
- выпускная квалификационная работа (далее по тексту ВКР) в соответствии с основной профессиональной образовательной программой выполняется в виде дипломной работы;
- тематика ВКР направлена на решение задач профессиональной деятельности, указанных в пункте 3.2 основной профессиональной образовательной программы;
- при выполнении ВКР обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, грамотно излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

1.2 ГИА включает аттестационные испытания:

- защита выпускной квалификационной работы.

Общая трудоёмкость ГИА составляет 6 зачётных единиц.

2 КОМПЕТЕНЦИИ, ОХВАТЫВАЕМЫЕ ГИА

Индекс	Формулировка
1	2
2.1 Компетенции, предусмотренные ФГОС	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменных формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
ОПК-1	Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; - улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных
ОПК-2	Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
ОПК-3	Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов
ОПК-5	Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с ис-

	пользованием специализированных баз данных
ОПК-6	Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии
2.2 Компетенции, принятые в соответствии с рекомендациями ПООП в соответствии с профильной направленностью ОПОП	
ПК-1	Способен реализовывать технологии животноводства на основе углубленных профессиональных знаний
ПК-2	Способен управлять процессами выведения, генетического совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных
ПК-3	Способен организовать эффективное использование биоресурсов животного происхождения

3.1. Цель и характеристика этапов выполнения выпускной квалификационной работы

3.2.1 Работа над ВКР должна осуществляться на основе понимания магистрантом её места среди других видов учебной и научной работы, осуществляемой в ходе обучения по ОП 36.04.02 Зоотехния. При этом он должен учитывать следующее:

1) ВКР представляет собой самостоятельную и логически завершённую работу, связанную с решением профессиональных задач тех видов деятельности, к которым готовится магистрант.

2) Процесс подготовки ВКР должен быть ориентирован на достижение совокупности перечисленных в таблице 1 учебных, научных и прикладных (практически значимых) целей.

3) При подготовке ВКР должны быть обеспечены:

- авторская самостоятельность; полнота исследования;
- высокий теоретический и практический уровень выполненной диссертации;
- внутренняя логическая связь; последовательность изложения материала диссертации;
- грамотное изложение текста диссертации на русском литературном языке.

4) ВКР должна отвечать ключевым требованиям по содержанию:

– систематизация теоретических, методологических и нормативно-правовых источников по теме исследования;

– выявление проблем или перспектив совершенствования предмета исследования магистерской диссертации по итогам проведённого анализа;

– разработка и экономическое обоснование рекомендаций реальным и/или потенциальным потребителям результатов диссертационных исследований;

– наличие в них элементов авторской научной, методологической и (или) практической новизны.

Таблица 1

Совокупность целей процесса подготовки ВКР	
Категория целей	Цели, отнесённые к данной категории
Учебные цели	1) Опираясь на результаты предшествующей и параллельно осуществляемой магистрантом учебной и научной деятельности:
	– развить (на подготовительном и основном этапах выполнения МД) и завершить формирование и закрепление (на заключительном этапе) профессиональных компетенций, предусмотренных образовательной программой 36.04.02 Зоотехния;
	– повысить уровень профессионального мировоззрения, научной и общей культуры (включая информационную и организационную культуру).
	2) Приобрести опыт самостоятельного решения на современном уровне (и в установленные сроки) профессиональных задач научно-исследовательской деятельности в области сельскохозяйственного производства
	3) Подготовиться к успешному прохождению государственного аттестационного испытания в виде публичной защиты ВКР
Научные цели	1) В результате актуального исследования внести вклад в разработанность проблемной области в сфере сельского хозяйства в виде элементов авторской научной и (или) методологической новизны
	2) Самоопределиться на перспективу по отношению к сфере научной деятельности в области технологии производства продукции животноводства, племенной работы, кормления животных и технологии кормов, разработки технологических нормативов в области непродуктивного животноводства сформировать задел для движения в этой сфере в соответствии с результатами научного самоопределения
Прикладные цели	1) Содействовать повышению качества и эффективности функционирования определённой категории субъектов (конкретного субъекта) сельскохозяйственных предприятий путём разработки для них (него) научно обоснованных

	рекомендаций по совершенствованию конкретных процессов деятельности (пригодных к внедрению в практику)
	2) Сформировать основу для последующего успешного карьерного движения на рынке труда

3.2 Тематика выпускных квалификационных работ

3.2.1 В соответствии с предполагаемым видом будущей профессиональной деятельности, карьерными планами на перспективу магистрант на первом курсе в рамках НИР при консультационной поддержке со стороны выпускающей кафедры определяется:

- с примерной темой исследования;
- с предполагаемым объектом наблюдения (хозяйствующим субъектом, на базе/материалах которого им будут вестись исследования)

3.2.2 Примерная тематика ВКР (как оценочное средство ГИА) определяется университетом с учетом профильной направленности магистерской программы по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, а также целей данного аттестационного испытания и критериев оценки его результатов. Она должна отражать основные проблемы технологий производства продуктов животноводства (в том числе – в региональном аспекте).

Тематика ВКР ежегодно формируется с учётом имеющейся в университете возможности обеспечить качественное научное руководство по включённым в неё тематическим направлениям.

3.2.3 Магистранту предоставляется право выбрать тему ВКР из предложенной тематики, руководствуясь научными интересами и практическим опытом, либо предложить свою с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

Предварительную тему ВКР закрепляют за студентом по его личному письменному заявлению установленной формы. Предварительная тема может быть скорректирована, в том числе – после прохождения практики на объекте наблюдения, сопровождающейся сбором практического материала для написания основного раздела диссертации. Окончательная тема утверждается приказом ректора.

3.2.4 ВКР должна быть ориентирована на проверку теоретических гипотез на практике путем сбора, обработки и обобщения данных (статистических), выявление и анализ документов и фактов, разработку конкретных рекомендаций по совершенствованию технологических процессов и систем.

ВКР должна быть ориентирована на применение научных знаний и методов к решению практически значимых проблем, как правило, в увязке с конкретными условиями места и времени. Таким образом, теория выступает базой (основой) для прикладных исследований. Объектами исследования могут быть предприятия и организации, учреждения различных форм собственности.

Примеры результатов научно-практических работ:

- разработка или уточнение методики (расчета, анализа, синтеза и т. д.);
- построение и описание модели (математические, имитационные, экспериментальные, описательные);
- обобщение и систематизация теоретических аспектов исследуемой проблемы;
- обоснование рекомендаций, основных направлений развития и перспективных планов развития (страны, регионов, отдельных отраслей, организаций);
- описание предлагаемых технологий, а также инструкций.

Квалификационные признаки:

- а) обоснование актуальной проблемы, постановка конкретных целей и задач исследования;
- б) формирование и развитие теоретической, методологической базы для решения задач исследования;
- в) характеристика объекта исследования, используемой информации, методов ее сбора и обработки;
- г) разработка и реализация собственной программы исследования;
- д) представление результатов исследования и содержательная интерпретация полученных результатов, их значения для соответствующей отрасли знаний;
- е) обоснование и глубокая проработка рекомендаций, направленных на решение актуальной проблемы.

3.3 Организация выполнения выпускной квалификационной работы

С целью соблюдения всех установленных требований к процедуре ГИА магистрант обязан пройти следующие этапы подготовки к защите и непосредственно самой защиты.

Этап процесса защиты и подготовки к ней
1. Получение задания на ВКР, подготовка предварительного варианта ВКР и представление руководителю на проверку
2. Устранения замечаний научного руководителя по всем главам, подготовка введения, заключения, окончательного библиографического списка, приложений
3. Подготовка автореферата, иллюстрационного материала, доклада, презентации
4. Предзащита магистерской диссертации

5. Получение отзыва научного руководителя
6. Рецензирование диссертации
7. Получение допуска к защите
8. Представление диссертации и всех документов на кафедру
9. Представление автореферата членам ГЭК
10. Защита диссертации в ГЭК

3.4 Руководство выпускной квалификационной работой

Для подготовки выпускной квалификационной работы магистрант выбирает научного руководителя из числа профессорско-преподавательского состава факультета, научные интересы которого соответствуют тематике диссертационного исследования магистранта.

Функции научного руководителя магистранта в рамках ГИА устанавливаются Положением о магистерской подготовке (магистратуре) в ФГБОУ ВО Омский ГАУ им. П.А.Столыпина по программам, реализуемым в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования; требования к его научной квалификации и активности – ФГОС ВО по направлению 36.04.02 Зоотехния.

3.5 Разработка задания и программы выпускной квалификационной работы

Задание магистранту на выполнение выпускной квалификационной работы формируется научным руководителем (по установленной форме), исходя из общей тематической направленности НИР; избранной магистрантом научной специализации, объекта наблюдения, предварительной темы диссертации. При этом уточняются требования к содержанию, оформлению и процессу выполнения ВКР, исходные данные для её написания, перечень (примерный) подлежащих разработке основных вопросов.

Задание магистранту на выполнение выпускной квалификационной работы утверждаются руководителем ОП 36.04.02 Зоотехния.

3.6 Ход выполнения выпускной работы, контроль выполнения заданий

Настоящей программой предусмотрено систематическое проведение диагностического рубежного контроля хода работы магистранта над работой, имеющего целью своевременное выявление и организацию корректировки (при необходимости) как содержательной стороны, так и темпов работы.

Система рубежного контроля по содержанию ВКР основана на сочетании публичной отчётности магистранта с отчётностью перед научным руководителем.

Этапы работы над ВКР

Форма публичной отчётности	Отчётность перед научным руководителем
1. Контроль на подготовительном и основном этапах	
Выступление-презентация, связанная с обоснованием темы, целей, задач, объекта и предмета исследования	Обоснование темы, целей, задач, объекта и предмета исследования (в форме доклада-презентации)
Выступление-презентация по общей концепции и структуре работы	Вариант общей концепции и структуры работы (в форме Введения и развёрнутого плана)
Выступление-презентация по материалам первой главы	Вариант первой главы
Выступление-презентация по материалам второй главы	Вариант второй главы
Выступление-презентация по предварительным материалам третьей главы	Вариант третьей главы
2 Контроль на завершающем этапе работы над ВКР (до предзащиты)	
Не предусмотрено	ВКР (не переплетенная)
	Автореферат
	Текст доклада (для выступления на защите)
	Иллюстрационный материал для членов ГЭК
	Электронная презентация (к защите)
Предзащита	Перед комиссией

Этапы работы над магистерской диссертацией контролируются научным руководителем магистранта и руководителем образовательной программы магистратуры.

3.7 Требования к структуре и оформлению выпускной квалификационной работе

Выпускная квалификационная работа должна иметь структуру, которая является общепринятой и обязательной для выпускных работ принятой на выпускающей кафедре.

Основные требования к структуре и изложению материала магистерской диссертации

Структурно магистерская диссертация состоит из:

- титульного листа;
- оглавления;
- введения;
- обзор литературы (современное состояние вопроса с обоснованием темы магистерской диссертации);
- основная часть (методическую и исследовательскую главы);
- заключения;
- библиографического списка;
- приложений.

Изложение материала в диссертации должно быть последовательным и логичным. Все разделы (главы и параграфы) должны быть связаны между собой. Особое внимание следует обращать на логические переходы от одной главы к другой, от параграфа к параграфу, а внутри параграфа от вопроса к вопросу.

Изложение материала в диссертации должно быть конкретным, при этом важно не просто описание, а критический разбор и анализ полученных данных.

Во введении: обосновываются актуальность выбранной темы, цель и содержание поставленных задач; формулируются объект и предмет исследования; сведения о теоретической и методической основах исследования; сообщается, в чем заключаются научная новизна, теоретическая и практическая значимость результатов диссертации, апробация полученных результатов; структура и объем работы.

Обзор литературы. Чтобы в работе сообщить о состоянии разработки выбранной темы, составляется краткий обзор литературы, который в итоге должен привести к выводу, что именно данная тема еще не раскрыта (или раскрыта лишь частично или не в том аспекте) и поэтому нуждается в дальнейшей разработке.

Обзор литературы по теме должен показать основательное знакомство со специальной литературой, его умение систематизировать источники, критически их рассматривать, выделять существенное. Оценивать ранее сделанное другими исследователями, определять главное в современном состоянии изученности темы.

Поскольку ВКР обычно посвящается сравнительно узкой теме, то обзор работ предшественников следует делать только по вопросам выбранной темы, а не по всей проблеме в целом.

От формулировки научной проблемы и доказательства того, что та часть проблемы, которая является темой данной работы, еще не получила своей разработки и освещения в специальной литературе, логично перейти к формулировке цели предпринимаемого исследования, а также указать на конкретные задачи, которые предстоит решать в соответствии с этой целью.

Объем раздела «Обзор литературы» должен быть не менее 15-20 страниц текста.

В основной части работы приводят данные, отражающие сущность, методику и основные результаты. Основная часть должна точно соответствовать теме работы, полностью ее раскрывать, показать умение магистранта сжато, логичного и аргументировано излагать материал, изложение и оформление которого должны соответствовать требованиям, предъявляемым к работам, направляемым в печать.

В подразделе «Методика проведения исследований», указывается место, где выполнялась работа, время начала и окончания эксперимента или его отдельных этапов, называют животных, использованных в опыте (вид, порода, возраст, пол, продуктивность, живая масса, физиологическое состояние), метод проведения опыта, число животных в группах. Необходимо привести схему эксперимента (число групп, особенности кормления и содержания, перечень периодов в опыте и их продолжительность). Далее приводят все изучаемые показатели и частные методики их исследования (методики должны быть включены в список литературы). Исследователь показывает, как проводился учет опытных данных (взвешивание, учет кормления, взятие промеров и т.д.), формы регистрации результатов исследований и анализов.

При разработке и проведении исследований следует учитывать некоторые общие правила, такие как формирование опытной и контрольных групп. Общее правило в этом случае сводится к тому, что опытные и контрольные животные должны быть аналогами по всем важнейшим признакам и жизненным условиям, которые являются предметом изучения и сравнения. К работе рекомендуется прилагать фотографии животных.

Третьим разделом является глава «Собственные исследования», которая должна включать в себя анализ результатов исследований.

Прежде чем приступить к написанию раздела, необходимо систематизировать весь собранный материал, обработать его статистически, сгруппировать по трем-пяти основным вопросам иссле-

дований и представить в виде итоговых таблиц и рисунков (графиков, диаграмм, фотографий).

При описании экспериментальных данных необходимо сопоставлять их с результатами исследований других авторов, подтверждая свои выводы или противопоставляя их. После каждого параграфа этой части необходимо сделать заключение, отражающее его сущность.

Заключительным этапом третьего раздела является экономическое обоснование результатов исследований. В нем анализируется экономическая эффективность внедрения результатов исследований или конструкторских разработок.

Для выполнения указанных расчетов необходимо использовать данные бухгалтерского и зоотехнического учета, отчеты о производственной деятельности предприятия, отчет о прибылях и убытках, литературные источники, методически разработки.

Объем основной части составляет 20-25 страниц машинописного текста.

Заключение – последовательное логически стройное изложение итогов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными в теоретическом разделе.

Библиографический список. В работе обязательно должны присутствовать библиографический список использованной научной литературы и источников информации. К этим источникам относятся нормативно-методические документы и материалы, специальная научная литература (монографии, брошюры, научные статьи и т.п.), статистические, инструктивные и отчетные материалы предприятий, организаций и учреждений, а также Интернет-ресурсы. Список использованных источников должен включать не менее 50 наименований источников.

В приложения включаются таблицы, схемы, графики, чертежи, иллюстративные материалы, диаграммы, инструкции и другие материалы, носящие вспомогательный характер. Непременным условием включения этих материалов в приложение является ссылка на них в тексте работы.

Автореферат

К тексту ВКР прилагается (не подшивается) автореферат, который представляет собой форму презентации. Подготовка автореферата позволяет автору в концентрированном виде обосновать цели, задачи, логику работы, элементы научной новизны и научные результаты, основные выводы и рекомендации практического характера.

Оптимальный объем автореферата – до 10 страниц.

В автореферате должны быть отражены:

- сведения об объеме диссертации, количестве рисунков, таблиц, приложений, библиографических источников;
 - актуальность темы;
 - объект и предмет исследования;
 - цель и задачи;
 - теоретические и методологические основы исследования;
 - методы исследований;
 - новизна: научная, прикладная, учебная, учебно-методическая;
 - практическая ценность;
 - основные положения и результаты, выносимые на защиту;
 - публикации (не менее двух) с указанием необходимых выходных данных.
- Оформляется автореферат в соответствии с общими требованиями.

Требования к оформлению магистерской диссертации

Общие правила оформления

Оформление ВКР осуществляется по требованиям, разработанным выпускающей кафедрой по направлению подготовки магистрантов (кафедра зоотехнии). При этом учитываются общие для магистрантов ФГБОУ ВО Омский ГАУ требования:

- магистерская ВКР должна быть оформлена в виде рукописи. Рекомендуемый объем основной части – 45–55 страниц (формат А4) машинописного (печатного) текста;
- оформляется ВКР в соответствии с правилами технического оформления научно-исследовательской работы, определенными ГОСТом;
- цифровые, табличные и прочие дополнительные и иллюстрационные материалы могут быть внесены в приложение за пределы указанного объема;
- ВКР, включающая в себя все основные элементы, должна быть переплетена вместе с приложением к работе.

Все сопроводительные документы вкладываются в работу без переплетения. ВКР подписывается магистрантом.

Текст основной части состоит из разделов, подразделов, пунктов и подпунктов (при необходимости). Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всей диссертации, обозначенные арабскими цифрами без точки в конце. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и номера подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Нумерация пунктов должна быть в пределах раздела, и номер пункта должен состоять из номеров главы, раздела и пункта, разделенных точками. Каждый пункт, подпункт и перечисление сле-

дует записывать с абзацного отступа.

Пример. 1.2.3 - обозначает раздел 1, подраздел 2, пункт 3

Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Расстояние между заголовком и текстом должно быть 15 мм, а между заголовками раздела и подраздела - 8 мм.

Текст должен быть отпечатан на компьютере с использованием шрифта Times New Roman. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков глав и заголовков разделов: полужирный, размер 14 пт.

Межсимвольный интервал: обычный. Межстрочный интервал: полуторный. Текст следует располагать, соблюдая следующие размеры полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм., верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм. Плотность текста должна быть одинаковой – не менее 30 строк на листе.

Абзацы в тексте следует начинать с отступа, равного 1,25 см.

Страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют в правом верхнем углу без точки в конце. Номер на первой странице диссертации не ставится.

Сокращение слов в тексте не допускается, кроме установленных ГОСТ 2.316, ГОСТ Р 21.1101, ГОСТ 7.12. Условные буквенные и графические обозначения должны соответствовать установленным стандартам (ГОСТ 2.105). Обозначения единиц физических величин необходимо принимать в соответствии с ГОСТ 8.417, СН 528.

Текст должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований. В тексте диссертации не допускается:

- сокращение обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр;
- употреблять знаки (<, >, ?, №, %) без цифр.

Диссертация должна быть тщательно отредактирована и подписана автором.

Небрежно оформленные работы Государственная аттестационная комиссия к публичной защите не принимает.

Оформление цитат и ссылок на источники

Все используемые в диссертации материалы даются со ссылкой на источники: в тексте диссертации после упоминания материала в квадратных скобках проставляется номер ссылки, под которым он значится в библиографическом списке, например: [5].

Ссылки на разделы, пункты, формулы, перечисления следует указывать их порядковым номером, например: «... в разделе 4», «... по п. 3.3.4», « ... перечисление а», «... в формуле 3».

Оформление иллюстраций и таблиц

Графическая часть является необходимым условием оформления. Она может быть представлена в виде рисунков, схем, таблиц, графиков и диаграмм, которые должны наглядно дополнять и подтверждать изложенный в тексте материал.

Иллюстрации должны быть вставлены в текст:

либо командами ВСТАВКА-РИСУНОК (все иллюстрации, вставляемые как рисунок, должны быть преобразованы в формат графических файлов, поддерживаемых Word);

либо командами ВСТАВКА-ОБЪЕКТ, при этом необходимо, чтобы объект, в котором создана вставляемая иллюстрация, поддерживался редактором Word стандартной конфигурации.

Иллюстрации могут быть расположены как по тексту диссертации, так и в приложении. Их следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией, за исключением иллюстраций приложений. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». Допускается нумеровать иллюстрации в пределах главы, например: Рисунок 1.1.

Иллюстрации могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных, например:

Рисунок 1 - Этапы управления кадрами

Ссылки на иллюстрации дают по типу «...в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации и «...в соответствии с рисунком 1.2» при нумерации в пределах главы.

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц согласно ГОСТ 2.105 (рисунок 1).

Таблица может иметь название, которое следует выполнять строчными буквами (кроме первой прописной) и помещать над таблицей. Заголовки граф и строк таблицы начинают с прописной буквы. Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать таблицы в пределах главы. В этом случае номер таблицы состоит из номера главы и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

	(номер)	(название таблицы)
Головка		Заголовки граф
		Подзаголовки граф
		Строки (горизонтальные ряды)
Боковик (графы для заголовков)		Графы (колонки)

Рисунок 1 - Пример оформления таблиц

В центре над таблицей помещают надпись «Таблица...» с указанием ее номера, например: «Таблица 1». При наличии наименования слово «Таблица...» пишут на той же строке и отделяют его от наименования таблицы, написанного с первой прописной буквы, тире.

Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, повторяют ее головку или боковик. Допускается ее головку или боковик заменять соответственно номером граф и строк. Для этого нумеруют арабскими цифрами и (или) строки первой части таблицы. Слово «Таблица...» указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями пишут слова «Продолжение таблицы...» с указанием номера таблицы также слева над ней. Название при этом помещают только над первой ее частью.

Если все показатели, приведенные в графах таблицы, выражены в одной и той же единице физической величины, то ее обозначение необходимо помещать над таблицей справа, а при делении таблицы на части - над каждой ее частью.

На все таблицы диссертации должны быть даны ссылки в тексте по типу «...таблица 1».

Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа.

К тексту и таблицам могут даваться примечания. Причем для таблиц текст примечаний должен быть приведен в конце таблицы под линией, обозначающей окончание таблицы. Примечания следует выполнять с абзаца с прописной буквы. Если примечание одно, его не нумеруют и после слова «Примечание» ставится тире, и текст примечания следует начинать тоже с прописной буквы. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без точки после них.

Пример выполнения таблиц представлен на рисунке 2.

Таблица 14 – Показатели продуктивности животных

Показатель	Год		
	2013	2014	2015
Удой на фуражную корову, кг	5028	4735	3980
Содержание жира в молоке, %	3,9	3,81	3,81
Выход телят на 100 коров и нетелей, гол	90,4	93,2	95,1

Рисунок 2 – Пример оформления таблицы

Оформление формул

Формулы должны быть оформлены в редакторе формул Equation Editor и вставлены в документ как объект.

Размеры шрифта для формул: обычный – 14 пт; крупный индекс – 10 пт; мелкий индекс – 8 пт; крупный символ – 20 пт; мелкий символ – 14 пт.

Формулы, содержащиеся в диссертации, располагают на отдельных строках, нумеруют сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы справа в круглых скобках. Одну формулу обозначают (1). Непосредственно под формулой приводится расшифровка символов и числовых коэффициентов, если они не были пояснены ранее в тексте. Первая строка расшифровки начинается словом «где» без двоеточия после него. Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее одной свободной строки.

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например: (2.4).

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

Пример. Текущая стоимость C потока ежегодных выплат B через время T может быть рассчитана по формуле:

$$C = \frac{B_1}{1+r} + \frac{B_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{B_r}{(1+r)^T}, \quad (2)$$

где r - процентная ставка.

Оформление цифрового материала

Числовые значения величин с обозначением единиц физических величин следует писать цифрами, а число без обозначения единиц физических величин – словами.

Если в тексте диссертации приводится ряд числовых значений, выраженных в одной и той же единице физической величины, то ее указывают только после последнего числового значения, например: 1; 1,5; 2 г.

В тексте диссертации перед обозначением параметра дают его пояснение. Например: текущая стоимость С.

Для пояснения отдельных данных, приведенных в диссертации, их следует обозначать надстрочными знаками сноски.

Сноски располагают с абзацного отступа в конце страницы, на которой они обозначены, отделяя от текста короткой тонкой горизонтальной линией с левой стороны.

Оформление библиографического списка

Библиографический список является составной частью ВКР и отражает степень изученности рассматриваемой проблемы. В него включаются, как правило, не только те источники, на которые в работе имеются библиографические ссылки, но и те, которые изучены магистрантом при исследовании темы работы.

Библиографический список условно следует разделить на две части: в первой части в алфавитном порядке (по первой букве первого слова) размещаются нормативно-правовые документы государственных и муниципальных органов. Затем располагаются также в алфавитном порядке все остальные источники – справочная литература, книги, монографии, статьи на иностранных языках, источники сети Интернет, неопубликованные диссертации, дипломные работы, документы предприятий и организаций и т. д.

Нумерация идет сквозная по всем группам. В авторских источниках первым словом считается фамилия автора. Для каждого источника указываются: фамилия и инициалы автора (авторов); полное название книги, статьи; название журнала или сборника статей (для статей); место издания (названия городов Москва и Санкт-Петербург – сокращенно, соответственно М. и СПб., остальные – полностью); название издательства (если имеется в выходных данных), для книг – год издания, для статей – год и номер журнала, общее количество страниц в книге (например, 206 с.) или конкретные страницы в журнале (например, С. 15–18).

Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1–2003. Обязательным является соблюдение единой системы условных разделительных знаков (точек, тире, двоеточий, косой черты и т. п.).

Библиографический список располагается после раздела «Заключение», перед приложениями.

Оформление приложений

Иллюстрации, таблицы, текст вспомогательного характера допускается оформлять в виде приложений. Приложение оформляют как продолжение диссертации на последующих ее листах. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине слова «Приложение», после которого следует заглавная буква русского алфавита, обозначающего его последовательность, а под ним в скобках для обязательного приложения пишут слово «обязательное», а для информативного – «рекомендуемое» или «справочное». Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично тексту с прописной буквы отдельной строкой. Если в диссертации одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

3.8 Отзыв руководителя и рецензирование выпускной квалификационной работы

Выпускающая кафедра должна представить ВКР вместе с письменными отзывами научного руководителя и рецензента секретарю государственной экзаменационной комиссии не позднее, чем за 2 дня до защиты. Получение отрицательного отзыва не является препятствием к представлению работы на защиту.

На законченную и оформленную ВКР научный руководитель дает *отзыв*. В нем отражаются следующие основные положения:

- определение характера материалов, использованных при разработке ВКР и объем самостоятельной работы дипломника;
- определение объема и значения НИР;
- использование в работе современных данных научных исследований и передового опыта;
- соответствие дипломной работы требованиям нормативных документов (ГОСТ, СНиП и др.) выпускающей кафедры;

- подготовленность автора дипломной работы по базовым и профилирующим дисциплинам к самостоятельной профессиональной деятельности, степень его участия в выполнении научно-исследовательской работе за период обучения и апробация ее материалов на семинарах, заседаниях кружков и конференций;

- общая оценка и определение характера дипломной работы;
- предложение по внедрению результатов дипломной работы;

- заключение о целесообразности присвоения степени магистра (специалиста).

ВКР подлежат *рецензированию*. Основанием для допуска дипломной работы на рецензирование является положительный отзыв руководителя о дипломной работе. Порядок рецензирования устанавливается высшим учебным заведением.

Состав рецензентов определяется выпускающей кафедрой и оформляется приказом ректора. Рецензенты назначаются из числа квалифицированных работников производства, научно-педагогических работников сторонних образовательных организаций высшего образования, научных работников исследовательских учреждений и кафедр, соответствующих профилю подготовки выпускника.

Срок рецензирования не должен превышать трех дней.

Рецензия должна содержать анализ результатов работы выпускника и включать следующие моменты:

- производственное значение и актуальность темы дипломной работы;
- пригодность исходных данных;
- краткий анализ и оценка содержания работы, методики её выполнения и обоснования, объема и качества проделанной дипломником работы;
- недостатки дипломной работы и замечания;
- наличие элементов научного исследования, применение ПЭВМ;
- возможность рекомендовать работу для использования в производстве, для внедрения в научно-исследовательскую работу кафедры или учебный процесс.

В рецензии указывается, заслуживает ли дипломник присвоения степени магистра по направлению 36.04.02 Зоотехния, дается общая оценка дипломной работы. Обычный объем рецензии – до двух страниц машинописного текста. В ней **не рекомендуется** подробно по каждому разделу описывать содержание. Если рецензент оценил дипломную работу «неудовлетворительно», то он обязан присутствовать на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Если ВКР имеет междисциплинарный характер, она направляется нескольким рецензентам.

После рецензирования правка дипломной работы **не допускается**. После получения рецензии и не позже, чем за два дня до защиты ВКР, дипломная работа в полном объеме предъявляется заведующему выпускающей кафедрой для допуска обучающегося к публичной защите на заседании государственной экзаменационной комиссии.

ВНЕДРЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Практические результаты, полученные в ходе выполнения магистерской диссертации, в виде рекомендаций (в области совершенствования технологических процессов производства продукции животноводства) для объекта исследования (предприятия, организации, учреждения – на базе которого осуществлялось выполнение магистерской диссертации), а также – рекомендаций для других потенциальных потребителей НИР могут быть внедрены в их практическую деятельность.

Мероприятия по организации внедрения результатов магистерской диссертации могут осуществляться по одному из представленных вариантов:

Вариант 1.

1. На подготовительном этапе работы над магистерской диссертацией когда студент определяется с видом выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации); с примерной темой магистерской диссертации и с объектом исследования он *изучает возможность заключения контракта с организацией (объектом исследования) на создание научного продукта* (желательно до формирования задания научного руководителя на подготовку магистерской диссертации).

2. При получении согласия от предприятия (объекта исследования) на заключение контракта на создание научного продукта *студент оформляет заявку и контракт на выполнение научно-исследовательских работ для организации* (объекта исследования).

3. На завершающем этапе работы над магистерской диссертации студент должен:

- оформить рекомендации для организации (объекта исследования) – в виде отдельно сформированной третьей главы магистерской диссертации или переплетной магистерской диссертации;
- оформить акт о приеме НИР в соответствии с ранее заключенным контрактом.

Вариант 2.

1. Студент определяется с объектом исследования только к моменту прохождения научно-исследовательской практики.

2. В период прохождения научно-исследовательской практики студент *изучает возможность заключения контракта с организацией (объектом исследования) на создание научного продукта*.

3. При получении согласия от предприятия (объекта исследования) на заключение контракта на создание научного продукта *студент оформляет заявку и контракт на выполнение научно-исследовательских работ для организации* (объекта исследования) (в период прохождения научно-исследовательской практики или непосредственно после ее завершения).

4. На завершающем этапе работы над магистерской диссертации студент должен:

- оформить рекомендации для организации (объекта исследования) – в виде отдельно сформированной третьей главы магистерской диссертации или переплетной магистерской диссертации;
- оформить акт о приеме НИР в соответствии с ранее заключенным контрактом.

Заявка организации (объекта исследования) на выполнение магистерской диссертации

Заявка организации (объекта исследования) на выполнение магистерской диссертации готовится на бланке предприятия с указанием его реквизитов, подписью руководителя или его заместителя и печатью, удостоверяющей подпись. Она должен содержать фамилии и инициалы автора диссертации, тему диссертации. По желанию администрации предприятия может быть детализирован перечень решаемых задач, в том числе материалов для служебного использования.

ПЕРЕЧЕНЬ
литературы, рекомендуемой
для подготовки к государственной итоговой аттестации

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Троценко, И. В. Подготовка и защита магистерской диссертации : учебное пособие / И. В. Троценко, И. А. Коршева. — Омск : Омский ГАУ, 2024. — 79 с. — ISBN 978-5-907872-18-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/438917 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Карамеев, С. В. Скотоводство : учебник / С. В. Карамеев, Х. З. Валитов, А. С. Карамеева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 548 с. — ISBN 978-5-8114-4165-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206396 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Яичное птицеводство : учебное пособие / составители А. П. Хохлова [и др.]. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2024. — 190 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/455522 .. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Бекенёв, В. А. Технология разведения и содержания свиней : учебное пособие / В. А. Бекенёв. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1257-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210836 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Хазиахметов, Ф. С. Рациональное кормление животных : учебное пособие / Ф. С. Хазиахметов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-4171-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206411 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Разведение животных : учебник / В. Г. Кахикало, Н. Г. Фенченко, О. В. Назарченко, С. А. Гриценко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-4085-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133905 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Кахикало, В. Г. Практическое руководство по звероводству и кролиководству : учебное пособие / В. Г. Кахикало, О. В. Назарченко, А. А. Баландин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 328 с. — ISBN 978-5-8114-4166-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206399 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Калоев, Б. С. Биологические основы полноценного кормления. Практикум / Б. С. Калоев, В. В. Ногаева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-9915-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/247310 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Буяров, В. С. Развитие животноводства и птицеводства России в условиях импортозамещения : монография / В. С. Буяров, И. В. Комоликова, А. В. Буяров. — Орел : ОрелГАУ, 2024. — 205 с. — ISBN 978-5-93382-384-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/442250 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Птицеводство. — Москва : ВНИИиТИ птицеводства РАН, 1951. — . — Выходит 11 раз в год. — ISSN 0033-3239. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Зоотехния. — Москва : АНО Редакция журнала Зоотехния, 1928. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 0235-2478. — Текст : непосредственный.	НСХБ

Форма заявления на магистерскую работу

Руководителю ОП по направлению подго-
товки
ФИО
магистранта ____ группы по направлению
подготовки—

(Ф.И.О. магистранта полностью)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу утвердить тему выпускной квалификационной работы (магистерской работы)
« _____ »
и назначить научным руководителем подготовки магистерской работы

(ученая степень, ученое звание, должность, Ф.И.О. руководителя магистерской работы полностью)

Магистрант

(подпись)

(Ф.И.О. магистранта)

Научный руководитель магистранта,

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

(Ф.И.О. научного руководи-
теля)

Форма титульного листа раздаточного материала к магистерской работы

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П.А. СТОЛЫПИНА»

Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации
Кафедра кормления животных и частной зоотехнии

Ф.И.О. автора магистерской работы полностью

РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ
к выпускной квалификационной работе
Тема

Направление подготовки 36.04.02-Зоотехния
Направленность «_____»

ОМСК 20__

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П.А. СТОЛЫПИНА»

Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации

На правах рукописи

(подпись магистранта)

ФИО

ТЕМА

АВТОРЕФЕРАТ

**диссертации на соискание квалификационной академической степени магистра
по направлению 36.04.02 Зоотехния**

Направленность «_____»

ОМСК – 20__