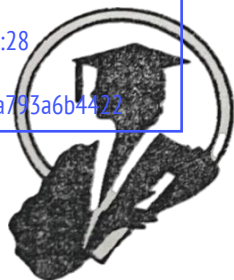


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 29.10.2025 12:15:28
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4422



**Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации**



**А.Ю. Медведев, В.С. Линник,
П.П. Быкадоров**

*Биолого- технологический
факультет*



**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования «Луганский
государственный аграрный университет
имени К.Е. Ворошилова»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по выполнению и оформлению
магистерской диссертации
студентами направления подготовки
36.04.02 «Зоотехния»**

Луганск-2024

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

ФАКУЛЬТЕТ БИОЛОГО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

**по выполнению и оформлению магистерской диссертации
студентами направления подготовки 36.04.02 «Зоотехния»
очной и заочной форм обучения**

Луганск-2024

УДК 378:37022:636/639

Медведев А.Ю., Линник В.С., Быкадоров П.П. Методические указания для выполнения и оформления магистерской диссертации студентами направления подготовки 36.04.02 «Зоотехния» очной и заочной форм обучения. – Луганск: ФГБОУ ВО Луганский ГАУ. – 36 с.

Рецензент: доцент кафедры технологии производства продукции крупного животноводства и пчеловодства, канд. с.-х. наук, доцент **Мирошниченко И.П.**

Методические указания предполагают самостоятельное овладение методикой выполнения магистерской диссертации. Изложены общие и редакционные требования, а также методические рекомендации относительно оформления магистерской диссертации студентами специальности 36.04.02 «Зоотехния» очной и заочной форм обучения.

Утверждено методической комиссией биолого-технологического факультета.
Протокол №___ от "2" февраля 2024 г.

© ФГБОУ ВО Луганский ГАУ

Издательство ФГБОУ ВО Луганский ГАУ, 2024 г.

Эта разработка является интеллектуальной собственностью и не может быть полностью или частично использована, воссоздана, тиражирована или распространена без разрешения авторов.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1. Этапы подготовки магистерских диссертаций.....	6
2. Требования к структурным элементам магистерских диссертаций.....	8
3. Требования к структуре и изложению текста, оформлению таблиц, рисунков и формул.....	17
4. Научное руководство и рецензирование магистерских диссертаций.....	23
5. Порядок защиты и оценки магистерских диссертаций.....	26
5.1. Предзащита магистерских диссертаций.....	26
5.2. Процедура защиты в ГАК.....	26
Список литературы.....	29
Приложения.....	30

ВВЕДЕНИЕ

Магистерская диссертация – завершенная научно-исследовательская работа или законченная и нашедшая практическое применение разработка, выполненная под руководством профессора или доцента соответствующей специальности, а также содержащая новое решение актуальной задачи, имеющей научное или практическое значение для развития животноводства. Научный руководитель магистранта должен иметь ученую степень доктора или кандидата наук по профилю и активно заниматься научными исследованиями в данной отрасли. Магистерская диссертация является основанием для присуждения выпускнику степени магистра по соответствующей специальности.

Желательно, чтобы основные результаты, полученные автором магистерской диссертации, были опубликованы в печатных изданиях в виде статей, тезисов докладов конференций, симпозиумов и семинаров различного ранга (от международных до университетских), а также в виде патентов.

Магистр – это образовательно-квалификационный уровень выпускника магистратуры, который на основе квалификации бакалавра получил углубленные специальные навыки и знания инновационного характера, имеет определенный опыт их применения для решения профессиональных проблемных задач в определенной области.

Магистр должен обладать широкой эрудицией, фундаментальной научной базой, владеть методологией научного творчества, методами получения, обработки, хранения и использования информации, современными информационными технологиями, быть способным к плодотворной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности.

Магистерская программа подготовки включает в себя две составные части: образовательную и научно-исследовательскую.

Содержание научно-исследовательской работы магистра определяется индивидуальным планом.

Магистрант, выполнивший все требования учебного плана, а также установленный объем научно-исследовательской работы в соответствии с индивидуальным планом работы и прошедший практику, допускается к итоговой аттестации. Она включает сдачу итоговых государственных экзаменов и защиту магистерской диссертации, которые проходят публично. Подготовка магистерской диссертации – заключительный этап учебного процесса, который имеет целью не только систематизацию, закрепление и расширение теоретических знаний, но и развитие навыков экспериментальной работы.

Целью магистерской диссертации является самостоятельное исследование комплекса взаимосвязанных вопросов, касающихся конкретной проблемы на основе полученных в процессе обучения теоретических и практических знаний.

Написание магистерской диссертации предполагает:

- систематизацию, закрепление и расширение теоретических, методических и практических знаний по направлению «Технология производства и переработки продукции животноводства», их применение в процессе решения конкретных научно-исследовательских задач;
- развитие навыков самостоятельной работы и овладение методикой исследования при решении задач того вида деятельности, к которой готовится магистрант (производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской, проектной, педагогической);
- выяснение подготовленности магистранта к самостоятельной работе в учебном или научно-исследовательском учреждении.

Магистерская диссертация и ее защита в ГАК позволяет оценить знания и профессиональные навыки выпускников, их подготовленность к научной и практической деятельности. По качеству выполнения магистерской диссертации и результатам ее защиты ГАК определяет возможность присвоения магистранту, степени магистра.

1 ЭТАПЫ ПОДГОТОВКИ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Процесс подготовки, выполнения и защиты магистерской диссертации состоит из следующих этапов:

- выбор темы исследований;
- изучение научной литературы в выбранном направлении исследований;
- формулирование цели и задач исследований;
- выбор, обоснование актуальности и научной новизны темы исследований;
- подготовка задания на магистерскую диссертацию;
- разработка общей методики исследований;
- выбор частных методик, используемых в научной работе;
- формирование групп подопытных животных;
- разработка календарного плана экспериментальной работы;
- проведение экспериментальных исследований;
- статистическая обработка результатов экспериментальной работы;
- сведение результатов статистической обработки в таблицы;
- написание текста магистерской диссертации;
- работа над выводами по результатам исследований;
- разработка предложений производству;
- уточнение списка использованных источников;
- формирование приложений магистерской диссертации;
- представление черновой рукописи научному руководителю;
- работа над замечаниями научного руководителя;
- апробация и публикация результатов собственных исследований;
- получение документа о внедрении (по возможности);
- подготовка доклада и презентации;
- предзащита магистерской диссертации на заседании кафедры;
- получение отзыва научного руководителя;
- рецензирование магистерской диссертации;
- сдача работы секретарю ГАК (в деканат);
- защита работы в ГАК.

Магистранту предоставляют право самостоятельного выбора темы исследования из предложенного кафедрой перечня, исходя из собственных научных интересов, практической и теоретической значимости проблемы. Магистрант может самостоятельно предложить тему с обоснованием целесообразности ее разработки. Тема работы может быть предложена и предприятием, на базе которого он проходил практику или которым был направлен на обучение.

Тему магистерской диссертации и назначение руководителя закрепляют за студентом на основании его письменного заявления. Оно должно быть обязательно согласовано с научным руководителем, заведующим кафедрой, утверждено деканом факультета и приказом ректора не позднее (как правило), одного года до окончания курса обучения.

Тему формулируют таким образом, чтобы в ней максимально конкретно была отражена основная идея работы.

Тематика магистерских диссертаций должна быть направлена на решение профессиональных задач в области технологии производства продукции животноводства, племенной работы, кормления животных и технологий кормов. Она должна отражать теоретическую и практическую направленность исследований.

Теоретическая часть исследований должна быть ориентирована на разработку теоретических и методологических основ исследуемых вопросов, использование новых концепций и идей в выбранной области исследований, отличаться определенной новизной научных идей и методов исследований.

Практическая часть исследований должна демонстрировать способности магистранта решать реальные практические задачи с использованием методологических основ и методических подходов в исследуемых вопросах.

Тематику (примерную) магистерских диссертаций разрабатывает, обновляет и утверждает выпускающая кафедра на основе требований к подготовке с учетом особенностей направления и программы обучения, содержания дисциплин учебных планов.

Конкретизацию темы осуществляют в ходе совместной работы магистрант и научный руководитель. Особенностью магистерской диссертации является ее выполнение преимущественно на конкретных практических материалах предприятий АПК.

2 ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРНЫМ ЭЛЕМЕНТАМ МАГИСТЕРСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ

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

Рекомендуемый объем магистерской диссертации – от 60 страниц печатного текста. Данное требование относится к объему основного текста работы, т. е. без приложений.

Структура магистерской диссертации должна быть такой:

Титульный лист

Задание на выполнение магистерской диссертации

РЕФЕРАТ

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ (при необходимости)

ВВЕДЕНИЕ

1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1 ...

1.2 ... и т.д.

2 ПРИРОДНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

3 МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ

3.1 Общая методика работы

3.2 Методы экспериментальных исследований

3.2.1 ...

3.2.2 ... и т.д.

4 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

4.1 ...

4.2 ... и т.д.

4... Экологическая оценка результатов исследований.

5 ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

Титульный лист является первой страницей работы (Приложение А), содержащей формулировку темы магистерской диссертации, которая должна быть краткой и точно соответствовать содержанию, предмету и объекту исследования. Не рекомендуют использовать формулировки темы, содержащие слова: «вопросы», «проблемы», «изучение».

Задание на выполнение магистерской диссертации (Приложение Б) составляет руководитель и выдает магистранту согласно выбранной темы.

Реферат (РЕФЕРАТ) сокращенное изложение объема и содержания магистерской диссертации (приложение В). В пункте «Апробация и публикация результатов» приводится библиографическое описание согласно ГОСТ. Общий объем должен составлять не менее 2000 печатных знаков.

Содержание (СОДЕРЖАНИЕ) включает введение, наименование всех разделов и подразделов работы, заключение, список литературы и наименование приложений с указанием номеров страниц (см. стр. 8).

Перечень условных обозначений (ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ) при необходимости подают в работе отдельным списком в виде двух колонок, в которых слева по алфавиту приводят сокращения, справа – их детальную расшифровку. Раздел вводят в работу, когда используют специальную терминологию, а также применяют малоизвестные сокращения. Если в магистерской диссертации специальные термины, сокращения, символы, обозначения повторяют менее трех раз, то перечень не составляют, а их расшифровку приводят в тексте при первом упоминании.

Введение (ВВЕДЕНИЕ) к магистерской диссертации содержит следующие подразделы:

- актуальность темы исследований;
- степень ее изученности;
- цель и задачи исследований;
- научная новизна исследований;
- теоретическая и практическая значимость работы;
- методология и методы исследований;
- положения, выносимые на защиту;
- степень достоверности и апробация результатов;
- публикация результатов исследований;
- объем и структура диссертации.

В *актуальности темы исследований* кратко характеризуют предметную область исследований. В сжатой форме объясняют важность и значимость выбранной темы.

При отражении *степени ее изученности* раскрывают состояние научного знания по проблеме на текущий период, приводят перечень авторов, работавших или работающих над проблемой в настоящее время.

Значительных усилий от магистранта требует формулировка *цели и задач исследований*. Цель исследований – желаемый конечный результат конкретной

диссертационной деятельности, то, что в самом общем виде необходимо достигнуть в итоге всей работы. Исходя из поставленной цели, формулируют задачи, связанные с ее достижением. Задачи конструируют в форме перечисления: изучить..., описать..., установить..., обосновать..., выявить... Задачи исследований – это конкретные задания, которые выполняют по разделам и подразделам магистерской диссертации.

К элементам *научной новизны исследований* в магистерской диссертации могут быть отнесены: впервые поставленные и решенные задачи, проблемы, темы, примененные методики и технологии, впервые привлекаемые для решения теоретических и практических задач зарубежные и отечественные концепции.

Элементы новизны могут быть представлены в следующих формулировках: «дано авторское определение», «в авторской интерпретации раскрыто...», «обосновано новое положение ...», «определены концептуальные условия...» и т.д.

Важным элементом введения является подраздел *теоретической и практической значимости работы*, подтверждающий практическую ценность диссертации, наличие актов о внедрении (при возможности), апробации результатов на научно-практических конференциях и т. д.

В подразделе *методология и методы исследований* называют группы методов исследований в работе (аналитические, зоотехнические, химические и органолептические, расчетно-статистические, компьютерного моделирования), с конкретным указанием методов, входящих в приведенные выше группы (аналитические – обзор литературы, анализ результатов и т.д.; зоотехнические – постановка опытов, динамика живой массы и т.д.; химические и органолептические – химический состав говядины, органолептическая оценка и т.д.; расчетно-статистические – достоверность разницы между средними показателями по группам животных).

Положения, выносимые на защиту, представляют собой основные выводы магистерской диссертации в форме развернутых предложений, определенных утверждений.

Степень достоверности и апробация результатов (при наличии). Приводят сведения об использовании в работе оборудования сертифицированных лабораторий, применении лицензионного программного обеспечения, а также указывают реквизиты конференций, научных семинаров, на которых были доложены результаты магистерской диссертации.

Публикация результатов исследований. Приводят библиографическое описание изданных публикаций по теме магистерской диссертации. Без этого магистерская диссертация не может претендовать на оценку «отлично».

В подразделе *объем и структура диссертации* указывают количество страниц компьютерного текста, на которых изложена работа. Называют структурные разделы, входящие в магистерскую диссертацию, количество использованных источников литературы, а также количество таблиц и рисунков в тексте.

Рекомендуемый объем введения – не более 5 % общего объема работы.

Первый раздел работы (1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) носит общий теоретический характер. *В этом разделе проводят анализ научных источников по поставленной проблеме.* При этом следует критически оценить опубликованные научные работы отечественных и зарубежных авторов в избранном предметном поле.

Обзор необходимо заканчивать *краткими выводами* диссертанта о степени разработанности проблемы, перечислением круга проблемных вопросов и задач, которые недостаточно разработаны в научной литературе и которые необходимо исследовать в диссертации.

Ссылки на использованные в литературном обзоре источники необходимо давать в квадратных скобках цифрами (например, [1], [2-4], [3, 4]). Год издания и фамилии авторов при этом не указывают (за исключением классиков зоотехнической науки, фамилии которых упоминают в тексте предложения). Разрешено два варианта *построения списка литературы*: в порядке упоминания в тексте и в алфавитном порядке.

Объем литературного обзора должен составлять 15-17 страниц компьютерного текста.

Правильный выбор научной литературы и следующий за ним ее анализ характеризуют степень подготовленности студента к самостоятельной работе. Этим объясняется, в частности, требование к библиографическому списку, который должен включать 60-70 наименований.

Вторую часть работы (2 ПРИРОДНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ) *выполняют по материалам предприятия, собранным во время прохождения практики.* В данном разделе анализируют опыт деятельности предприятия в исследуемом направлении за последние три года.

Оценка результатов работы предприятия должна быть количественной и качественной. Сравнение следует проводить по всем аспектам выбранной проблемы с использованием коммерческих и народнохозяйственных критериев эффективности, *включая экологический аспект.*

При этом желательно использовать статистический материал, отражающий

состояние и развитие исследуемой проблемы на уровне района, области, региона, страны. Цифровые материалы в данном разделе необходимо обязательно представлять в виде таблиц. Объем второго раздела должен составлять 4-6 страниц компьютерного текста.

Третий раздел работы (3 МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ) состоит из двух подразделов (**3.1 Общая методика работы** и **3.2 Методы экспериментальных исследований**).

Общая методика работы должна содержать следующие данные:

- количество животных в экспериментальной работе (с указанием вида и половозрастной группы);
- название сельскохозяйственного предприятия (предприятий), на базе которого проводили экспериментальную работу;
- схему исследований в виде рисунка (при необходимости);
- схему научно-хозяйственного опыта (опытов) в виде таблицы;
- краткое описание условий содержания и особенностей кормления животных в опыте (после его схемы).

В *методах экспериментальных исследований* должны быть указаны и кратко охарактеризованы с указанием авторства (например):

- метод формирования групп животных (согласно общепринятой классификации);
- методы изучения зоотехнических показателей (динамика живой массы и показатели интенсивности роста, уровень продуктивного использования кормов и эффективность их использования, убойные показатели и конверсия протеина кормов в белок туш, молочная продуктивность и качественные показатели молока и т.д.);
- методы изучения этологических и интерьерных показателей (хронометражные наблюдения, кормовое поведение, морфологический состав и биохимические показатели крови и т.д.);
- методы исследования химических показателей и дегустационной оценки продуктов животноводства (содержание жира, белка, золы, влажность, энергетическая ценность, балльная оценка вкуса, нежности, сочности и т.д.);
- методы исследования зоогигиенических показателей (температура и влажность воздуха, содержание вредных газов, бактериальная обсемененность воздуха и т.д.) и теплоизоляционных конструкций помещения (тепловое сопротивление конструкций помещения, объем вентиляции, тепловой баланс);
- методы определения биоэнергетических показателей (коэффициент биоэнергетической эффективности производства продуктов животноводства);

- методы расчета показателей экономической эффективности производства продуктов животноводства (себестоимость кормов, общая себестоимость, цена реализации, доход от реализации, прибыль, рентабельность).

При биометрической обработке результатов экспериментальной работы определяют (как минимум) среднюю арифметическую и ее ошибку ($\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$), критерий достоверности разницы средних показателей по группе (td) и уровень значимости (p) по Стьюденту-Фишеру, для которого приняты такие обозначения: *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001.

Рекомендуемый объем третьего раздела магистерской диссертации должен составлять 4-5 страниц печатного текста. Обязательны ссылки на источники литературы, из которых были заимствованы используемые методики.

Четвертый раздел магистерской диссертации (4 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ) посвящен последовательному анализу данных, полученных в проведенной экспериментальной работе, предварительно обработанных с помощью методов вариационной статистики и сведенных в таблицы.

В тексте раздела необходимо избегать повтора табличных данных. Разницу показателей желательно приводить в абсолютных и относительных величинах, с указанием достоверности различий. Например, разница в живой массе бычков контрольной и опытной групп в возрасте 18 месяцев составила 45,5 кг (9,7 %, p<0,05). В случае, когда различия между показателями животных по группам не достигают предела достоверности, результаты статистической обработки данных в тексте не приводят.

Желательными в тексте раздела собственных исследований являются рисунки и схемы, но графический материал не должен дублировать табличный. Не рекомендуется перегружать раздел иллюстративным материалом.

Таблицы в тексте приводят после первого упоминания о них с обязательным указанием номера. Нумерацию таблиц проводят в пределах раздела. При этом через точку указывают номер самого раздела и порядковый номер таблицы в этом разделе.

Название таблицы должно быть кратким. Желательно, чтобы в нем была представлена информация о количестве животных в группах, на которых были получены анализируемые в статистическом плане данные (табл. 4.1).

Относительные показатели не нуждаются в биометрической обработке, если они получены как производные от статистически обработанных абсолютных показателей.

Каждый подраздел результатов собственных исследований целесообразно завершать краткими выводами, чтобы формулировать итоги каждого этапа.

Таблица 4.1 – Морфологический состав туш бычков ($\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$, n=3)

Показатель	Группа		
	I	II	III
Масса охлажденной туши, кг	230,5±6,08	245,3±6,71	266,8±7,17*
Масса костей в туше, кг	50,7±1,51	52,5±1,80	54,2±2,02
Выход костей, %	22,0	21,4	20,3
Масса мякоти в туше, кг	179,8±4,63	192,8±5,11	212,6±3,81**
Выход мякоти, %	78,0	78,6	79,7
Коэффициент мясности туш, ед.	3,55±0,13	3,67±0,03	3,92±0,18

Примечания: * p<0,05, ** p<0,01

Рекомендуемый объем четвертого раздела диссертации должен составлять 20-25 страниц печатного текста.

В раздел **4 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ** последним подразделом необходимо включить экологическую оценку результатов исследований.

Пятый раздел магистерской диссертации (5 ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ) посвящен экономической оценке полученных экспериментальных данных.

Магистерские диссертации по направлению подготовки «Зоотехния» *обязательно должны иметь раздел экономического анализа результатов исследований*.

Возможны различные методические подходы к определению основных экономических показателей (себестоимость кормов, общая себестоимость продукции животноводства, цена реализации этой продукции, выручка от реализации, доход от реализации, рентабельность производства).

Безусловно, в отдельно взятом научно-хозяйственном опыте, достаточно трудно провести комплексный экономический анализ. В данном случае такой анализ призван выявить общую тенденцию, которая может иметь место при внедрении в производство результатов проведенных исследований.

Раздел выполняют под методическим руководством консультанта по экономическим вопросам. Рекомендуемый объем пятого раздела магистерской диссертации должен составлять 3-5 страниц печатного текста.

Раздел «ЗАКЛЮЧЕНИЕ» не нумеруют. В него, в качестве структурных элементов, входят *выводы и предложения производству*. Здесь не допускают вводных предложений.

Первый вывод должен отражать общую тенденцию магистерской диссертации на основе анализа комплекса показателей, полученных в результате экспе-

риментальных исследований (как минимум – зоотехнических, физиологических и экономических). Остальные выводы формулируют на основе данных подразделов раздела собственных исследований.

На основании выводов (первого вывода) формулируют рекомендации производству. В тексте обязательно наличие слов «рекомендуем» или «предлагаем», за которыми обязательно следует описание механизма применения в производственных условиях разработанного научного продукта.

Рекомендуемый объем – 2-3 страницы компьютерного текста.

Список литературы (СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ) включает в себя список официальных материалов государственных органов, официальные статистические публикации (государственных органов или международных организаций), нормативно-справочную, теоретическую и научную литературу и т.д., которые были использованы при подготовке и написании магистерской диссертации.

Список литературы позволяет в значительной степени оценить качество проведенного исследования. Отсутствие в перечне источников новейших материалов (опубликованных за последние 5 лет) или основных, признанных в научной среде, трудов по избранной теме дает возможность сделать вывод, что работа не отличается требуемой глубиной исследования и не основана на последних достижениях научной мысли.

Допускается привлечение материалов и данных, полученных из сети Интернет. В этом случае необходимо указать источник материалов (сайт, дату получения).

В тексте должны быть отсылки ко всем использованным источникам и литературе. Недопустимо многократное использование материалов и данных из одного и того же источника (поскольку в этом случае текст приобретает характер реферата).

Общее количество источников должно быть не менее шестидесяти. Желательно использование источников литературы на иностранных языках. Без этого магистерская диссертация не может претендовать на оценку «отлично».

Сведения о книгах (монографии, учебники, справочники и т.п.) должны включать: фамилию и инициалы автора (авторов), название книги, город, издательство, год издания, количество страниц.

Наименование места издания необходимо приводить полностью в именительном падеже, допускается сокращение названия только двух городов – Москва (М) и Санкт-Петербург (СПб). Сведения о статье из периодического издания должны включать: фамилию и инициалы автора, заглавие статьи, наименование

издания (журнала), наименование серии, год выпуска, том, номер издания (журнала), страницы, на которых помещена статья.

Раздел, в который помещают *приложения магистерской диссертации* (**ПРИЛОЖЕНИЯ**) также является ее компонентом, но в общий объем текстовой части диссертационной работы не входит. В приложения могут быть включены: акты на внедрение результатов исследований, схемы и графики, промежуточные расчеты, таблицы вспомогательных цифровых данных, иллюстрации вспомогательного характера, распечатки решения задач на персональном компьютере, инструкции, методики, копии документов для выполнения работы, анкеты и прочие вспомогательные материалы. Материалы, выполненные на листах формата А3, должны быть сложены по формату листа А4.

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

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием сверху по правому краю страницы слова «Приложение» и его обозначения (номера). Приложения обозначают буквами русского алфавита. Если в работе только одно приложение, то его обозначают «Приложение А». Не рекомендуется использовать при нумерации литеры: Й, О, Ч, Ъ, Ы.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Текст каждого приложения при необходимости может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером раздела приложения ставят обозначения этого приложения, которые разделяют точкой. При необходимости такое приложение может иметь «Содержание».

3 ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ И ИЗЛОЖЕНИЮ ТЕКСТА, ОФОРМЛЕНИЮ ТАБЛИЦ, ФОРМУЛ И РИСУНКОВ

Общие требования. Работа должна быть напечатана с одной стороны листа белой бумаги формата А4 через 1,5 интервала, шрифт Times New Roman, цвет шрифта – черный, высота букв, цифр и других знаков – не менее 1,8 мм (кегель не менее 12, рекомендуемая высота шрифта – 14 кегль).

Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм, левое поле – 25 мм.

Качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц, распечаток с персонального компьютера должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения. При выполнении работы необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всему тексту. В работе должны быть четкие, «не расплывшиеся» линии, буквы, цифры и знаки.

Опечатки и графические неточности, обнаруженные в процессе подготовки работы, допускается исправлять закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста (графики) машинописным способом или черными чернилами, пастой или тушью – рукописным способом. Повреждения листов магистерской диссертации и помарки не допускаются.

Фамилии, названия учреждений, организаций, предприятий, названия изделий и другие имена собственные в работе необходимо приводить на языке оригинала. Допускается транслитерировать имена собственные и приводить названия предприятий в переводе на язык работы с добавлением (при первом упоминании) оригинального названия.

Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы, включая приложения. Номер страницы проставляют в центре верхней части листа без точки.

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

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

Разделы работы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста, за исключением приложений. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела должен включать номер раздела и порядковый номер подраздела, отделенные точкой. Разделы и подразделы следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа.

Требования к структуре текста. Магистерская диссертация должна быть выполнена с соблюдением требованиями ЕСКД. Текст основной части разделяют на разделы, подразделы и пункты (ГОСТ 2.105-79, ГОСТ 7.32-81).

Наименования разделов и подразделов должны быть краткими. Наименование разделов и подразделов записывают по центру с первой прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Переносы слов в заголовках не допускают.

Расстояние между заголовками и текстом должно быть равно 15 мм, а между заголовками разделов и подраздела – 8 мм. Расстояние между последней строкой текста и последующим заголовком подраздела – 15 мм. Каждый раздел рекомендуется начинать с нового листа. Абзацный отступ в тексте – 1,25 см.

Требования к изложению текста. Изложение содержания магистерской диссертации должно быть кратким и четким. В тексте необходимо применять научно-технические термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами или принятые в научно-технической литературе.

Условные буквенные обозначения величин, а также условные графические обозначения должны соответствовать требованиям государственных стандартов (это относится и к единицам измерения). Условные буквенные обозначения должны быть тождественными во всех разделах записки. Если в тексте принята особая система сокращения слов или наименований, то в нем должен быть приведен перечень принятых сокращений.

В диссертации следует применять стандартизованные единицы физических величин, их наименования и обозначения в соответствии с ГОСТ 8.417 или ГОСТ 8.430. В качестве обозначений предусмотрены буквенные обозначения и специальные знаки, например, 20,5 кг, 438 Дж/(кг/К), 36 °С. При написании сложных единиц комбинирование буквенных обозначений и наименований не допускают. Наряду с единицами СИ, при необходимости, в скобках указывают единицы ранее применявшихся систем, разрешенных к использованию.

Требования к оформлению таблиц. Цифровой материал принято помещать в таблицы. Таблицы помещают непосредственно после абзацев, содержащих ссылку на них, а если места недостаточно, то в начале следующей страницы. Рекомендуют сквозную нумерацию в пределах раздела.

Все таблицы должны быть пронумерованы. Все таблицы нумеруют в пределах раздела арабскими цифрами. Например, «Таблица 3.1 →» пишут по центру без абзацного отступа нежирным шрифтом без значка № перед цифрой и точки после нее (см. стр. 11). Таблицы снабжают тематическими заголовками и пишут прописным шрифтом без точки в конце.

Заголовок таблицы начинают с прописной буквы. Высота таблицы с записями в одну строку должна быть не более 8 мм. Если в таблице встречается повторяющийся текст, то при первом же повторении допускается писать слово «то же», а далее кавычками ("). Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, символов не допускается. Если цифровые или текстовые данные не приводят в какой-либо строке таблицы, то в ней ставят прочерк (–). Цифры в графах таблиц располагают так, чтобы они следовали одни под другими.

При переносе таблицы на другой лист заголовок помещают над первой частью, а над последующими частями пишут «Продолжение таблицы ____». Единственную таблицу не нумеруют. Примечания к таблице печатают непосредственно под ней, при этом применяют обычный шрифт 12 пт.

Требования к оформлению 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.

Значения указанных символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, должны быть приведены непосредственно под формулой, причем каждый символ и его размерность пишут с новой строки и в той последовательности, в которой они приведены в формуле. Первая строка расшифровки должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него. Например, интенсивность яйценоскости ($I_{я}$, %) рассчитывают по формуле:

$$I_{я} = \frac{N}{H} \times 100, \quad (3.1)$$

где N – количество яиц, снесенных за период опыта, шт.;

H – количество кормодней.

Все формулы нумеруют арабскими цифрами, номер ставят с правой стороны листа на уровне формулы в круглых скобках. Номер формулы состоит из двух частей, разделенных точкой. Первая часть выделена под номер раздела, вторая часть – номер формулы. При переносе формулы номер ставят напротив последней строки в край текста. Если формула помещена в рамку, номер помещают вне рамки против основной строки формулы.

Требования к оформлению иллюстраций. Иллюстрации, сопровождающие пояснительную записку, могут быть выполнены в виде диаграмм, номограмм, графиков, чертежей, карт, фотоснимков. Указанный материал выполняют на формате А4, то есть размеры иллюстраций не должны превышать формата страницы с учетом полей. Если ширина рисунка больше 8 см, то его располагают симметрично посередине. Если его ширина менее 8 см, то рисунок, как правило,

располагают с краю, в обрамлении текста. Допускается размещение нескольких иллюстраций на одном листе. Иллюстрации могут быть расположены по тексту пояснительной записки, а также даны в приложении. Сложные иллюстрации могут быть выполнены на листах формата А3 и больше со сгибом для размещения в пояснительной записке.

Все иллюстрации нумеруют в пределах текста арабскими буквами (если их более одной). Нумерацию рисунков допускают как сквозную (например: Рисунок 1. Блок-схема технологического процесса), так и по разделам диссертации (Рисунок 3.1.). Слово «Рисунок...» и его название пишут обычным (не жирным) шрифтом. Иллюстрации могут иметь, при необходимости, наименование и экспликацию (поясняющий текст или данные). Наименование помещают под иллюстрацией, а экспликацию – под наименованием.

Схемы выполняют без соблюдения масштаба.

Пример оформления списка использованной литературы.

Книги.

Описание книги начинается с фамилии автора, если авторов у книги не более трех.

Книга с одним автором:

Свечин, К. Б. Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных / Кирилл Борисович Свечин. – К. : Урожай, 1976. – 288 с.;

Church, D. C. The ruminant animal: Digestive physiology and nutrition / David C. Church. – Waveland Press Incorporated, 1993. – 564 p.

с двумя авторами:

Мирось, В. В. Молочное и мясное скотоводство : Учебное пособие / В. В. Мирось, В. Г. Василец. – Харьков : ХНАУ, 2006. – 153 с.

с тремя авторами:

Подобед, Л. И. Рациональная, достаточная и экологически сбалансированная система кормопроизводства / Подобед Л. И., Руденко Е. В., Гиска В. В. – Одесса : Печатный дом, 2009. – 344 с.

Книги под заглавием:

Описание книги начинается с заглавия, если она написана четырьмя и более авторами. Например,

Практикум по технологии хранения растениеводческой продукции: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / В. И. Манжесов [и др.]; Воронеж, гос. аграр. ун-т. – Изд. 2-е, перераб. – Воронеж: ВГАУ, 2011. – 194 с.

Статьи из журналов

одного автора:

Еремеев, В. Механизм управления издержками производства в животноводстве / В. Еремеев // АПК: экономика, управление. – 2011. – № 5. – С. 29-32.

двух или трех авторов:

Квочкин, А. Н. Методические подходы к выявлению территорий для формирования агропромышленного комплекса / А. Н. Квочкин, Д. А. Милованова // Вестник кадровой политики, аграрного образования и инноваций. – 2011. – № 4. – С. 34-40.

Салтанов, С. В. Технология выращивания бычков симментальской породы в молочный период / Салтанов С. В., Баширов В. Д., Акимов А. И. // Вестник мясного скотоводства. – 2004. – № 57. – С. 171-175.

четырёх и более авторов:

Роль метаболического статуса в возникновении и развитии респираторных заболеваний поросят / А. Г. Шахов [и др.] // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. – 2010. – № 2. – С. 59-61.

Статьи из газет:

Ответственность и справедливость: [к юбилею ректора ВГАУ В. И. Котарева] // За кадры. – Воронеж, ВГАУ. – 2010. – № 6. – С. 3.

Статья из продолжающего издания:

Губанов, Д. Г. Сенсорный анализ колбасных изделий / Д. Г. Губанов, Н. М. Алтухов // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2010. – № 4 (27) – С. 94-96.

Глава из книги:

Мудрецова-Висс, К. Д. Источники инфицированных пищевых продуктов микроорганизмами / К. Д. Мудрецова-Висс, В. П. Дедюхина // Микробиология, санитария и гигиена: учебник. – 4-е изд., испр. и доп. / К. Д. Мудрецова-Висс, В. П. Дедюхина. – М., 2010. – Гл. 6. – С. 201-220.

Нормативные акты:

О внесении изменений в Закон Российской Федерации «Об образовании» и статьи 11 и 24 Федерального закона «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» в части совершенствования единого государственного экзамена: федеральный закон от 2 февраля 2011 г. № 2-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2011. – № 6. – С. 1955-1958.

Патентные документы: Пат. 2340504 РФ, МПК В 62 D 40/08, А 01 В 49/00. Трактор / соавт.: Панин [и др.] (Россия). – № 2007119687/11; заявлено 28.05.2007; опубл. 10.12.2009, Бюл. № 34. – 4 с.

Стандарты:

ГОСТ 30724-2001. Шерсть. Термины и определения. – Введен 2003. 01. 01.

Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества : санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.4.1116-02 / Гос. санитар.-эпидемиол. нормирование Рос. Фед. – М.: Минздрав России, 2002. – 27 с.: табл. – 2.1.4. Питьевая вода и водоснабжение населенных мест.

Диссертации:

Косов, В. А. Обоснование интенсификации использования скота разных типов красной степной породы на Донбассе : дис. ... канд. с.-х. наук: 4.2.4 / Косов Виталий Анатольевич. – Луганск, 2023. – 149 с.

Авторефераты диссертаций:

Нагорный, И. М. Эффективность откорма бычков-кастратов при кругло-годовом стандартизированном зерносенажном типе кормления : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. с.-х. наук : 06.02.02. Кормление сельскохозяйственных животных и технологии кормов / И. М. Нагорный. – Дубровицы, 1994. – С. 24-26.

Электронные ресурсы:**Ресурсы Интернет:**

Трояновская, Л. П. Учебное пособие по самостоятельному изучению оперативной хирургии [Электронный ресурс] : (для заочной формы обучения). Специальность 11201 – "Ветеринария" / Л. П. Трояновская, А. Н. Белогуров ; Воронеж. гос. аграр. ун-т. – Воронеж : ВГАУ, 2011. – 122 с. – Режим доступа: <http://catalog.vsau.ru/elib/books/b64644.pdf>.

Савкин, В. Экологически ориентированная экономика – веление времени [Электронный ресурс] / В. Савкин // Аграрный эксперт. – 2009. – Март – Режим доступа: <http://www.agropressa.ru/index/pyp?page=view&r=14&S+0>.

CD-ROM:

Российский статистический ежегодник, 2009 [Электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики (Рос. стат.). – Электрон. текстовые дан. – М. : Статистика России, 2009. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Загл. с этикетки диска.

4. НАУЧНОЕ РУКОВОДСТВО И РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ МАГИСТЕРСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ

Научное руководство магистерскими диссертациями осуществляют члены профессорско-преподавательского состава, имеющие степень доктора (кандидата) наук.

Функции руководителя магистерской диссертации следующие:

- оказание помощи студенту при разработке плана работы, установление календарных сроков выполнения отдельных частей работы;
- контроль за правильностью составления задания на выполнение магистерской диссертации;
- научно-методическое руководство работой магистранта;
- оказание помощи магистранту в подборе литературы;
- систематический контроль над ходом работы;
- проверка завершенной диссертации;
- подготовка магистранта к защите диссертации, оказание помощи в составлении доклада и раздаточного материала;
- написание отзыва на магистерскую диссертацию.

Магистрант должен систематически встречаться с научным руководителем по вопросам написания магистерской диссертации, прохождения практик (в соответствии с графиком консультаций преподавателя).

Кафедра регулярно заслушивает магистрантов и научных руководителей о ходе подготовки ими диссертаций. По окончании работы *руководитель пишет отзыв на магистерскую диссертацию* (приложение Г). В отзыве оценивают теоретические знания и практические навыки магистранта по исследуемой проблеме, проявленные им в процессе написания магистерской диссертации. Также указывают степень самостоятельности магистранта при выполнении работы, личный вклад в обоснование выводов и предложений, соблюдение графика выполнения магистерской диссертации.

Заканчивают отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска магистерской диссертации к защите.

В отзыве должны быть отражены:

- общая характеристика работы;
- актуальность темы;
- соответствие темы работы ее содержанию и полнота ее раскрытия;
- степень изучения магистрантом источников и передового опыта в соответствующей сфере;

- теоретический уровень исследования, новизна и практическое значение

ВЫВОДОВ;

- недостатки работы;
- рекомендации по дальнейшему использованию результатов работы: их опубликование, внедрение в образовательный процесс и т. д.;
- общий вывод.

Объем отзыва – 1-2 страницы компьютерного текста.

Магистерская диссертация не ранее, чем за две недели до даты защиты проходит предварительную защиту на кафедре, к которой прикреплен магистрант (на предзащиту выделяется до 4 дней). Допуском к публичной защите является наличие положительного отзыва руководителя и решение кафедры. На основании чего заведующий кафедрой ставит дату и подпись на титульном листе магистерской диссертации.

На магистерскую диссертацию также необходима рецензия (Приложение Д). На рецензирование направляют готовую (сшитую типографским способом), допущенную к защите на кафедре работу. Рецензию дают преподаватели, имеющие степень кандидата или доктора наук по соответствующей специальности. Рецензирование работ, выполненных под руководством преподавателей выпускающей кафедры, сотрудниками этой же кафедры не допускается.

Состав рецензентов утверждает декан факультета. Рецензент несет личную ответственность за соответствие содержания, научной новизны, выносимых на защиту положений и оформление рецензируемой работы и предоставленной рецензии.

Кроме того, рецензентами могут быть имеющие высшее зоотехническое образование специалисты других организаций, научных учреждений, преподаватели других вузов. В этом случае рецензент обязательно должен быть специалистом по профилю рецензируемой работы. Подпись рецензента из другой организации должна быть заверена печатью по месту его работы.

Магистерскую диссертацию направляют рецензенту не позднее, чем за десять дней до сдачи ее секретарю ГАК (на рецензию выделяется до 3-х дней).

Отрицательный отзыв рецензента может быть основанием для недопуска магистерской диссертации к публичной защите.

После проведенного рецензирования магистрант обязан подготовить обоснованные ответы на замечания, указанные в рецензии или внести исправления.

По отдельным разделам работы (5 ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ) студент имеет право получить консультацию от назначенных деканатом факультета специалистов по профилю раздела. Консультанты должны предоставить помощь в разработке соответствующего раздела, учету заданий и консультаций к магистерской диссертации и обеспечить методическими рекомендациями. Консультанты не решают вопрос о допуске студента к защите магистерской диссертации на заседании ГАК.

5. ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ И ОЦЕНКИ МАГИСТЕРСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ

5.1. Предзащита магистерских диссертаций

Предзащиту магистерских диссертаций осуществляют на заседании выпускающей кафедры не позднее, чем за две недели до предоставления диссертации на заседание ГАК. Целью предзащиты является своевременная подготовка магистрантов к итоговой государственной аттестации.

На заседание кафедры приглашают всех магистрантов, обучающихся по программам подготовки магистров. На предзащиту магистрант должен обязательно предоставить полный текст работы. Магистрант выступает с докладом по теме своего исследования перед членами кафедры, отвечает на вопросы по теме его исследования. Преподаватели кафедры высказывают критические замечания, пожелания, отмечают достоинства и недостатки работы, доклада, раздаточного материала.

По итогам предзащиты кафедра принимает решение о возможности допуска магистранта к защите в ГАК. На магистрантов, не прошедших успешно предзащиту в установленные сроки, руководитель подает докладную записку на имя декана с обоснованием необходимости отчисления.

5.2. Процедура защиты в ГАК

Готовая магистерская диссертация предоставляется секретарю ГАК (деканат) не позднее, чем за 7 дней до защиты. Работа считается готовой к защите при наличии:

- магистерской диссертации (на титульной обложке работы, в верхнем правом углу наклеивают ярлык – приложение Е, на внутренней стороне обложки наклеивают бумажный конверт);
- подписи исполнителя на листе с предложениями производству и указанием даты сдачи работы;
- подписи руководителя и заведующего кафедрой на титульном листе;
- задания для выполнения магистерской диссертации;
- подписей консультантов на листах задания;
- автореферата;
- отзыва научного руководителя магистранта и рецензии;
- справки или акта о внедрении при их наличии (Приложение К);
- раздаточного материала к магистерской диссертации;
- электронной презентации результатов (в редакции специализированной программы) и доклада.

Защиту магистерской диссертации проводят на открытом заседании ГАК в соответствии с утвержденным графиком защиты работ (деканатом).

В процессе защиты магистрант делает доклад не более 15 минут. Необходимым элементом выступления является обращение к презентации и раздаточному материалу, которые перед защитой предлагают каждому члену ГАК. Требования к оформлению раздаточного материала такие же, как и к самой работе.

Доклад по диссертационному исследованию должен раскрыть практическое значение результатов работы. Он должен содержать обоснование актуальности темы исследования, цель, задачи, предмет, объект исследования, научную новизну, а также положения, выносимые на защиту и выводы и предложения.

После выступления автор отвечает на вопросы членов комиссии. Членам ГАК предоставляется право задавать вопросы только по теме исследований. Полнота и глубина ответа магистранта в значительной мере влияют на оценку защиты магистерской диссертации.

Далее выступает научный руководитель, *который характеризует, насколько самостоятельно, творчески относился магистрант к выполнению своего исследования* и отмечает соответствие работы требованиям государственных стандартов.

Затем слово предоставляют *рецензенту для краткой характеристики и оценки работы*, после чего начинают ее обсуждение. На замечания рецензента магистрант должен дать исчерпывающие и аргументированные ответы.

Присутствие научного руководителя и рецензента на защите магистерской диссертации является обязательным.

В заключение слово предоставляется магистранту, который отвечает на замечания и вопросы, определяет свое отношение к выступлениям.

Обсуждение результатов защиты работ происходит на закрытом заседании ГАК. При этом оценивают уровень магистерской диссертации, учитывают отзыв научного руководителя, рецензию, справку или акт о внедрении (использовании) результатов работы на практике, выступление студента и его ответы на вопросы членов ГАК. Принимают во внимание теоретический уровень и практическое значение диссертации, а также умение студента доложить ее результаты, проявить свои знания, наличие апробации и публикаций результатов исследований.

Решение об оценке магистерской диссертации принимает ГАК большинством голосов открытым голосованием. При равенстве голосов решающим является голос председателя ГАК. *Основными критериями оценки качества магистерской диссертации на защите являются:*

- актуальность исследования, теоретическая и практическая значимость;
- степень завершенности магистерской диссертации, отражение в тексте работы результатов исследований;
- соответствие структуры и содержания магистерской диссертации поставленным целям и задачам исследования;
- грамотность, логика, систематичность изложения, сбалансированность частей текста;
- методическая обоснованность; соответствие методик целям исследования; адекватность количественного и качественного оценивания; точность количественных измерений; достаточность выборки; использованный арсенал методов статистики;
- качество защиты; четкость и ясность устного выступления; знание своей работы и современного состояния исследуемой проблемы; аргументированность ответов на вопросы; использование иллюстративного материала (схем, диаграмм, таблиц и др.).

Магистерскую диссертацию и ее защиту оценивают по следующей шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критерии оценок приведены в приложении Л.

Решения по каждой магистерской диссертации фиксируют в оценочном листе, в протоколе заседания ГАК, зачетной книжке студента.

Апелляции по выставленным оценкам не принимают. Магистрант, получивший неудовлетворительную оценку, имеет право на повторную защиту в следующем году. Его отчисляют из университета с академической справкой установленного образца.

По результатам защиты всех авторов магистерских диссертаций оценивают в плане возможности рекомендации для поступления в аспирантуру.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД Общие требования к текстовым документам. ГОСТ 7.80-2000 Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления.
2. ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.
3. ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов.
4. ГОСТ 7.83-2001 Электронные издания. Основные виды и выходные сведения и др.
5. ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Луганский государственный аграрный университет
имени К.Е. Ворошилова»**

Факультет биолого-технологический

Кафедра технологии производства и переработки продукции животноводства

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой

Доктор с.-х. наук, профессор Медведев А.Ю.

«01» июня 2024 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

(МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)

**Тема: «Усовершенствование системы однотипного кормления бычков
при использовании кормовой тыквы»**

Автор:

обучающийся

**по направлению 36.04.02 «Зоотехния»,
профиль «Технология производства
и переработки продукции животноводства»**

(подпись)

**Иванов Николай
Николаевич**

Руководитель:

доктор с.-х. наук, профессор

(подпись)

**Медведев Андрей
Юрьевич**

Луганск - 2024

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

ФГБОУ ВО Луганский ГАУ

Кафедра ТПППЖ

«УТВЕРЖДАЮ»

Факультет биолого-технологический

«03» сентября 2023 г.

Направление подготовки 36.04.02 «Зоотехния»,
профиль «Технология производства
и переработки продукции животноводства»

Зав. кафедрой
А.Ю. Медведев

ЗАДАНИЕ

на магистерскую диссертацию

обучающегося Иванова Николая Николаевича

(фамилия, имя, отчество)

1. Тема ВКР: «Усовершенствование системы однотипного кормления бычков при использовании кормовой тыквы»

утверждена приказом по университету от «___» _____ 20 ____ г. № _____

2. Срок сдачи обучающимся законченной ВКР: 1.06.2024 г.

3. Исходные данные к ВКР: двухстадийная технология производства говядины, бычки, рационы, дробленая кормовая тыква, интенсивность роста, биоэнергетическая эффективность, экономическая эффективность.

4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов): реферат, введение, обзор литературы, природно-экономическая характеристика предприятия, общая методика работы и методы экспериментальных исследований, результаты исследований, экономический анализ результатов исследований, заключение, список литературы, приложения.

5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей):

6. Консультанты по проекту (работе) с указанием разделов ВКР

Раздел	Консультант	Подпись, дата	
		задание выдал	задание принял
Экономика			
Экологическая оценка			

7. Дата выдачи задания: 03.09.2023 г.

Руководитель _____

(подпись)

Задание принял к исполнению _____

(подпись)

Календарный план-график выполнения ВКР (магистерской диссертации)

№	Наименование этапа	Срок выполнения этапа	Примечание
1.	Выбор темы ВКР	1 семестр	
2.	Получение задания на ВКР и календарного графика	1 семестр	
3.	Разработка предварительного плана ВКР	1 семестр	
4.	Формирование информационной базы	2 семестр	
5.	Написание теоретической части магистерской работы	2 семестр	
6.	Сбор информации для аналитической части исследования	3 семестр	
7.	Написание аналитической части ВКР	3 семестр	
8.	Написание методической и практической части работы (выполнение графической части)	4 семестр	
9.	Сдача работы научному руководителю	За 7 дней до защиты	
10.	Подготовка доклада, презентации и автореферата магистерской диссертации	За 7 дней до защиты	
11.	Предзащита (по требованию научного руководителя)	За 7 дней до защиты	
12.	Получение рецензии на диссертацию	За 5 дней до защиты	
13.	Получение отзыва научного руководителя	За 5 дней до защиты	
14.	Сдача готовой ВКР на кафедру	За 5 дней до защиты	
15.	Получение допуска к защите	За 2 дня до защиты	
16.	Защита ВКР	Дата защиты	

Обучающийся _____Иванов Н.Н.

Руководитель ВКР _____Медведев А.Ю.

РЕФЕРАТ

Количество:	страниц	-
	таблиц	-
	рисунков	-
	источников литературы	-
	приложений	-

Тема:

Цель и задачи исследований:

Объект исследований:

Предмет исследований:

Основные методы и методики выполнения работы:

Научная новизна исследований:

Теоретическая и практическая значимость работы:

Содержание исследований:

Апробация и публикация результатов:

Ключевые слова:

ОТЗЫВ

**о работе над ВКР обучающегося по программе магистратуры
направления 36.04.02 «Зоотехния» профиля образования
«Технология производства и переработки продукции животноводства»
Иванова Николая Николаевича**

Тема ВКР: «Усовершенствование системы однотипного кормления бычков при использовании кормовой тыквы».

Объем ВКР: 77 страниц.

а) расчетно-пояснительной записки (количество стр.): 77 страниц.

б) графической части (количество листов ф. А1): нет.

Исходные материалы для разработки ВКР (производственные, экспериментальные и др.), их полнота и достоверность: материалы для разработки имеют экспериментальный характер и получены в результате научно-хозяйственного опыта; достоверность материалов подтверждена первичной документацией и статистической обработкой по современным методикам.

Отношение обучающегося к работе (самостоятельность, творческий подход, равномерность, системность, прилежание и т.д.): отношение магистранта к работе ответственное, проявлен творческий подход и системность в самостоятельном проведении экспериментальных исследований.

Владение методикой обоснования принятых решений: уровень владения методикой обоснования принятых решений высокий; выводы и предложения производству сделаны на основании результатов статистической обработки данных собственных исследований.

Полнота и ритмичность выполнения задания на разработку ВКР, наличие элементов научных исследований: задание на разработку магистерской диссертации выполнено по всем пунктам на основании календарного плана.

Соблюдение требований к оформлению текстовой и графической частей ВКР: требования действующих инструкций и соответствующих положений выполнены.

Оценка уровня сформированности компетенций обучающегося: оценка общей и специальной подготовки магистранта высокая положительная.

Оценка уровня подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач: уровень подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач высокий.

Общая оценка ВКР (соответствие ВКР требованиям ОПОП ВО): заслуживает высокой положительной оценки и соответствует требованиям ОПОП ВО.

Рекомендации о присвоении квалификации: магистрант заслуживает присвоения образовательно-квалификационного уровня «магистр».

Руководитель _____ зав. каф. ТПППЖ, д. с.-х. н., профессор Медведев А.Ю.
«02» июня 2024 г.

ОЗНАКОМЛЕН:

_____ магистрант Иванов Н.Н.
«03» июня 2024 г.

РЕЦЕНЗИЯ
на ВКР обучающегося по программе магистратуры
направления 36.04.02 «Зоотехния» профиля образования
«Технология производства и переработки продукции животноводства»
Иванова Николая Николаевича

Тема ВКР: «Усовершенствование системы однотипного кормления бычков при использовании кормовой тыквы».

Объем ВКР: 77 страниц, 30 таблиц, 72 источника литературы.

Актуальность темы ВКР и ее соответствие выданному заданию: тема является актуальной и соответствует заданию.

Содержание ВКР: предметом собственных исследований является интенсивная технология производства говядины по двухстадийной схеме при однотипном кормлении бычков с использованием в составе рационов дробленой кормовой тыквы.

Положительные стороны ВКР с выделением элементов научных исследований обучающегося: актуальность темы исходит из анализа научной литературы, цели и задачи научной работы определены темой диссертации; использован набор современных методик оценки эффективности производства говядины; выводы и предложения производству вытекают из результатов исследований после их грамотной статистической обработки.

Недостатки ВКР: соответствующие инструкции и положения соблюдены; из недостатков можно отметить опечатки и отсутствие ссылки на приложения в тексте работы.

Практическая ценность ВКР и мнение рецензента о возможности внедрения в производство: диссертация имеет практическую ценность и может быть внедрена в производство.

Оценка уровня сформированности компетенций выпускника: теоретическая и специальная подготовка на высоком уровне, компетенции сформированы.

Заключение о готовности выпускника к решению профессиональных задач: магистрант Иванов Н.Н. полностью готов к самостоятельной научной и практической работе.

Рекомендуемая оценка ВКР: отлично, хорошо, удовлетворительно.

Рецензент _____ зав. кафедрой кормления и разведения животных,
 (подпись) профессор Линник Василий Семенович
 «02» июня 2024 г.

ОЗНАКОМЛЕН:

_____ Иванов Николай Николаевич
 (подпись)
 «02» июня 2024 г.

ИВАНОВ Н.Н.
магистерская диссертация на тему:
«УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ
ОДНОТИПНОГО КОРМЛЕНИЯ БЫЧКОВ
ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ
КОРМОВОЙ ТЫКВЫ»

2024 год

Шкала оценивания магистранта

Результат защиты магистерской диссертации оценивают по следующим критериям:

- актуальность темы, наличие научной новизны и практической значимости;
- количество литературных источников, полнота раскрытия вопроса;
- использование современных методических подходов для решения задач;
- соответствие содержания поставленным целям и задачам, логичность и полнота изложения материала;
- выполнение существующих требований и правил оформления разделов магистерской диссертации;
- наличие результатов апробации материалов исследований;
- наличие публикаций по материалам исследований;
- наличие актов о практическом применении результатов исследований;
- наличие высокого уровня доклада и демонстрационных материалов;
- четкие, грамотные обоснованные ответы на вопросы членов ГАК.

Работу оценивают на «отлично» в случае, когда магистрант выполнил ее на таком уровне, который полностью отвечает 9-10 приведенным критериям и требованиям относительно знаний и умений. При этом критерии апробации, публикации и внедрения результатов магистерской диссертации являются обязательными.

Оценку «хорошо» ставят в случае, если выпускная работа выполнена на уровне, отвечающем 7-8 критериям.

Оценка «удовлетворительно» – если работа отвечает 5-6 критериям.

Оценка «неудовлетворительно» – если работа отвечает только 4 и менее критериям.