

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Оренбургский государственный аграрный университет»**

**Методические указания по подготовке выпускной
квалификационной работы для студентов магистратуры по
направлению 35.04.06 «Агроинженерия» по магистерской
программе «Технологии и средства механизации сельского
хозяйства»**

Оренбург, 2015

Составители:

доктор технических наук, профессор В.А. Шахов

доктор технических наук, профессор В.Г. Петько

Рецензенты

доктор технических наук, профессор

ФГБОУ ВО «Оренбургский ГАУ»

Ушаков Ю.А.

кандидат технических наук, доцент

ФГБОУ ВО «Оренбургский ГАУ»

Попов И.В.

Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы магистранта: учебное пособие /В.А.Шахов, В.Г. Петько.– Оренбург, ФГБОУ ВО «Оренбургский ГАУ», 2015. – 36с.

Методические указания предназначены для студентов направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия, по магистерской программе «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»

В данном пособии изложены основные цели и задачи выпускной квалификационной работы, содержание работы, примерная тематика работ, порядок подготовки к защите магистерских диссертаций, сроки их выполнения и представления, а также основные правила изложения материала и его оформления, приводятся примерная структура работ, критерии оценки и порядок защиты диссертационных исследований.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1.Общие положения и требования к магистерской диссертации	7
1.1. Общие положения	7
1.2. Выбор темы магистерской диссертации и назначение научного руководителя	7
1.3. Руководство магистерской диссертацией.....	9
1.4. Общие требования к магистерской диссертации... ..	10
2. Методика написания, структура и правила оформления магистерской диссертации.....	12
2.1 Структура и содержание магистерской диссертации.....	12
2.2. Правила оформления магистерской диссертации.....	18
3. Порядок защиты магистерской диссертации.....	24
3.1. Подготовка к защите магистерской диссертации.....	24
3.2. Процедура защиты магистерской диссертации.....	25
Список использованных источников.....	27
Приложения.....	28

ВВЕДЕНИЕ

Модернизация сельскохозяйственного производства на основе применения современной техники и передовых аграрных технологий является одной из важнейших задач государственной агропромышленной политики на ближайшие годы. В то же время эффективное функционирование сельскохозяйственного производства невозможно без профессионально действующих органов государственной и муниципальной власти, сформированных из компетентных в области механизации специалистов и руководителей, обладающих высокими знаниями, умеющих творчески мыслить, свободно ориентироваться в конкретных ситуациях, рационально решать управленческие проблемы инновационного развития территории. Профессиональное качество таких работников - качество общественного служения; качество лидера; качество ответственности за принятые решения; качество командной работы; качество аналитика; качество исследователя и т.д. должны органически сливаться с профессиональными качествами специалиста, в том числе и в области механизации сельскохозяйственного производства. Они должны обладать профессиональными навыками, соответствующими основным компетенциям специалиста и отражающие содержание их профессиональной деятельности на предприятиях и в организациях, занимающихся механизированными работами в сельском хозяйстве. Объектами их деятельности согласно ФГОС ВО по направлению подготовки 350406 «Агроинженерия» должны являться: машинные технологии и системы машин для производства, хранения и транспортирования продукции растениеводства и животноводства, технологии и средства производства сельскохозяйственной; технологии технического обслуживания, диагностирования и ремонта машин и оборудования; методы и средства испытания машин; При этом они должны быть подготовлены к производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской и проектной видам

профессиональной деятельности в объёме компетенций, предусмотренным ФГОС ВО.

Завершающим этапом освоения образовательных программ высшего образования является итоговая государственная аттестация выпускников. Цель итоговой государственной аттестации – комплексная оценка уровня теоретической и практической подготовки выпускника к выполнению профессиональной деятельности и соответствия его уровня подготовки требованиям государственного образовательного стандарта высшего образования. Итоговая государственная аттестация выпускников включает в себя следующие виды аттестационных испытаний:

- итоговый междисциплинарный экзамен по специальности;
- защита выпускной квалификационной работы.

Выпускные квалификационные работы студентов-магистрантов выполняются в форме магистерской диссертации, которая демонстрируют приобретенные выпускником навыки, умения, знания в процессе анализа и разработки рекомендаций по совершенствованию уровня механизации производства на базе совершенных технологий и автоматизации с использованием современного оборудования. Методические рекомендации предназначены для выпускников направления подготовки 350406 «Агроинженерия», магистерской программы «Технологии и средства механизации сельского хозяйства» всех форм обучения, а также научных руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ. В рекомендациях рассматриваются общие вопросы выполнения работы: порядок выбора выпускником темы магистерской диссертации, ее утверждения; требования, предъявляемые к структуре, содержанию, объему, оформлению работы, а также рекомендации по рецензированию и защите магистерской диссертации. Рекомендации могут быть полезны выпускникам при сборе, систематизации и обобщении исходных материалов к магистерской диссертации и в процессе ее непосредственного выполнения. Методические рекомендации разработаны на кафедре «Технический сервис»

Оренбургского государственного аграрного университета в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 350406 «Агроинженерия», Положением об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений РФ, утвержденным Приказом Министерства образования РФ № 1155 от 25.03.2003, а также на основе обобщения опыта выполнения выпускных квалификационных работ по этой специальности в других ВУЗах РФ.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ К МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

1.1 Общие положения

Квалификация магистра - есть академическая степень, отражающая соответствующий образовательный уровень выпускника магистратуры, его готовность к научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности. Степень магистра присуждается по результатам защиты магистерской диссертации. Магистр должен обладать широкой эрудицией, фундаментальной научной базой, владеть методологией научного творчества, современными информационными технологиями, методами получения, обработки, хранения и использования научной информации. Работа над магистерской диссертацией предполагает самостоятельное выполнение квалификационной теоретической или прикладной научной работы, в которой на основании авторских исследований решены задачи, имеющие значение в области электротехнологий и электрооборудования, ориентированного на условия сельскохозяйственного производства. Магистерская диссертация относится к разряду учебно-исследовательских работ, выполняется магистрантом по материалам, собранным за период обучения в магистратуре и в процессе научно-исследовательской практики. Содержание работы могут составлять результаты теоретических исследований, предложенные автором новые решения задач прикладного характера. Магистерская диссертация обычно оценивается по следующим критериям:

- уровень теоретической и научной проработки исследуемой темы;
- соответствие методов исследования решаемым задачам;
- полнота и системность изложенного материала;

- результативность решения конкретной научной и (или) практической прикладной задачи, имеющей значение для государственного и муниципального управления.

Процесс выполнения магистерской диссертации включает следующие этапы:

- выбор темы, назначение научного руководителя;
- изучение требований, предъявляемых к данной работе;
- согласование с научным руководителем плана работы;
- изучение литературы по проблеме, определение цели, задач и методов исследования;
- непосредственная разработка темы;
- обобщение полученных результатов;
- написание работы;
- представление работы научному руководителю;
- внешнее рецензирование работы;
- защита и оценка работы.

При написании диссертации магистрант обязан ссылаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов.

1.2 Выбор темы магистерской диссертации и назначение научного руководителя

Тема магистерской диссертации должна отвечать следующим требованиям:

- она должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития средств механизации сельскохозяйственного производства;
- основываться на материалах, собранных за период обучения в магистратуре и в процессе научно-исследовательской практики;

- учитывать степень разработанности и освещенности ее в литературе;
- интересам и потребностям предприятий и организаций, на материалах которых выполнена работа.

Примерная тематика магистерских диссертаций разрабатывается выпускающими кафедрами. Магистрант может предложить собственную тему магистерской диссертации, к которой и него имеется научный интерес. После выбора темы магистерской диссертации студент подает заявление, заверенное предполагаемым научным руководителем, на имя заведующего кафедрой с просьбой разрешить ее написание. При положительном решении вопроса приказом по Университету производится закрепление за студентом выбранной темы диссертационной работы и ее научного руководителя. Название диссертации должно существенным образом определяться ее основным результатом (соответственно, это относится к главам и параграфам). Но это требование возможно выполнить лишь тогда, когда диссертационное исследование завершено и основной результат получен и обоснован. В научном исследовании результат заранее автору не может быть известен. А это нередко оказывает влияние на полученный результат, что заставляет вносить уточнения в название. Поэтому окончательное название может выкристаллизоваться после всех доработок и уточнений. Поскольку процесс подготовки диссертации связан с рядом формальностей (в частности, с утверждением темы), целесообразно вначале дать ей рабочее название, которое впоследствии в случае необходимости можно уточнить.

1.3 Руководство магистерской диссертацией

Для руководства процессом подготовки магистерской диссертации магистранту назначается научный руководитель, являющийся специалистов в данном направлении исследований. Научный руководитель магистерской диссертации:

- оказывает помощь магистранту в формулировании названия темы магистерской диссертации;
- оказывает магистранту помощь в разработке индивидуального задания и графика работы на весь период выполнения магистерской диссертации;
- помогает магистранту в составлении плана магистерской диссертации, подборе списка литературных источников, необходимых для выполнения диссертации;
- проводит консультации с магистрантом, оказывает ему необходимую методическую помощь;
- проверяет выполнение работы и ее частей;
- представляет письменный отзыв на диссертацию с рекомендацией ее к защите или с отклонением от защиты;
- оказывает помощь (консультирует магистранта) в подготовке презентации магистерской диссертации для ее защиты.

1.4 Общие требования к магистерской диссертации

Магистерская диссертация должна отвечать следующим требованиям:

- 1) авторская самостоятельность;
- 2) полнота исследования;
- 3) доказательность, убедительность аргументации;
- 4) научность;
- 5) четкое построение и логическая последовательность изложения;
- 6) грамотное изложение на русском литературном языке;
- 7) высокий теоретический уровень;
- 8) дискуссионность.

Желательно, чтобы магистерская диссертация была связана с будущей деятельностью магистранта: научно-исследовательской, организационно-

управленческой, педагогической и т.д. При выполнении магистерской диссертации магистранты должны показать свое умение излагать специальную информацию, формулировать выводы, научно аргументировать и защищать свою точку зрения, знать содержание научной литературы в выбранной области исследования, в том числе зарубежной, оценивать степень достоверности фактов, гипотез, выводов. Магистерская диссертация относится к разряду учебно-исследовательских работ, в основе которых лежит анализ уже известных решений. Ее научный уровень всегда должен отвечать программе обучения. Выполнение такой работы должно не столько решать научные задачи, сколько служить свидетельством того, что ее автор научился самостоятельно вести научный поиск, выявлять профессиональные проблемы и знать наиболее общие методы и приемы их решения.

2. МЕТОДИКА НАПИСАНИЯ, СТРУКТУРА И ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

2.1 Структура и содержание магистерской диссертации

Магистерская диссертация должна включать в себя:

- титульный лист;
- задание на исследование;
- оглавление;
- введение;
- основную часть (разделы, подразделы, пункты);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Титульный лист – это первый лист диссертации.

Общие требования к титльному листу и всем материалам диссертации определены ГОСТ 7.0.11-2011 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления».

Наименование Министерства образования и науки Российской Федерации пишется строчными буквами с первой прописной, наименование вуза – прописными буквами. Название университета пишется строчными буквами, с первой прописной, слова «МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ» и наименование темы – прописными буквами. Обязательно указываются ученая степень и ученое звание руководителя диссертации, а также консультантов, если они имеются. Справа от каждой подписи проставляют инициалы и фамилию подписавшегося лица. Внизу указывается город и год

выпуска диссертации без знаков препинания. На титульном листе в графе «Допустить к защите в ГАК» ставится подпись заведующего кафедрой.

В оглавлении приводят название разделов, глав, параграфов в полном соответствии с их названиями, приведенными в работе, указывают страницы, на которых эти названия размещены. Название разделов печатают без отступа от левого края листа. Название параграфов – с отступом (0,8 см). Промежутки от последней буквы названия раздела до номера страницы заполняют отточием. Над колонкой цифр в оглавлении сокращение «стр.» не пишут и после колонки цифр точек не ставят. «Введение», «Заключение», «Список использованных источников» и «Приложения» также включаются в оглавление, но не нумеруются.

Диссертация включает в себя **введение** (в котором излагаются основные условия и ограничения, принимаемые при постановке основного вопроса (проблемы) и обоснования основного результата), основное содержание (в котором обосновывается ответ на ее основной вопрос, выраженный в названии) и заключение (в котором дается перечень наиболее важных результатов). Введение, в свою очередь, имеет свою структуру. Для облегчения решения квалификационных задач при знакомстве с диссертацией принятая в настоящее время ее структура включает следующие разделы:

- актуальности темы;
- степень научной разработанности темы;
- объект исследования;
- предмет исследования;
- цель исследования;
- задачи исследования;
- методологические основы;
- теоретические основы;
- научная новизна исследования;
- основные положения, выносимые на защиту (далее – ПВЗ);

- теоретическая и практическая значимость.

Обоснование актуальности выбранной системы – начальный этап любого исследования. Актуальность состоит в наличии общеизвестных бесспорных не требующих доказательства фактов или статистических данных, которые демонстрируют своевременность и насущную необходимость исследования темы. Она не может заключаться в том, что ранее данная тема никем не рассматривалась или рассматривалась лишь частично. Изложение актуальности целесообразно осуществлять путем перечисления всех относящихся к теме фактов (для магистерской диссертации 4-5), формулируемых в творительном падеже. Например: «Актуальность темы исследования обусловлена следующими факторами: - во-первых, ... недостаточностью...; - во-вторых, наличием пробелов ..., которые ...; - в-третьих, увеличением..., которое... » -в-четвертых, потребностью в осмыслиении. После выявления актуальности выбранной темы переходим к формулировке цели и задач исследования, которые предстоит решать в соответствии с этой целью. Цель исследования представляет собой конечный результат его проведения. То есть то, что автор планировал получить. Она не может состоять в исследовании (ради исследования!), анализе (это метод), рассмотрении и т. п., но в получении каких-либо теоретических выводов и практических рекомендаций, разработке чего-то нового в теории, науке и практике.

Для достижения цели автор ставит задачи – конкретные императивы, отвечающие на вопрос, что нужно сделать для того, чтобы цель была достигнута. Это обычно делается в форме перечисления (определить..., выявить..., охарактеризовать...., установить..., выяснить... и т.п.). В каждом параграфе, как правило, решается одна задача. Нецелесообразно ставить задачу «проанализировать», так как данная формулировка в качестве решения предполагает всего лишь применение общенаучного метода анализа, что само по себе не имеет никакой научно-практической ценности.

Далее формулируются объект и предмет исследования. **Объект исследования** - это областью, в пределах которой существует исследуемая проблема: система показателей, закономерностей, связей, отношений, видов деятельности и т.д.

Формулировка **предмета исследования** направлена на выделение из объекта исследования более узкой и конкретной области исследования. Объект и предмет исследования как категории научного процесса соотносятся между собой как общее и частное. Предмет исследования определяет тему диссертационной работы, которая обозначается на титульном листе как ее заглавие. Если объект – это область деятельности, то предмет – это изучаемый процесс в рамках объекта исследования.

После этого необходимо показать методологическую, теоретическую и эмпирическую основу диссертации, её новизну, сформулировать положения, выносимые на защиту, обосновать теоретическую и практическую значимость исследования.

Основное содержание диссертации структурируется сформулированными названиями глав и параграфов, соответствующих уровням сведения основного вопроса к вспомогательным, т.е. теми разделами, в которых решаются задачи, обеспечивающие достижение поставленной цели. Основная часть должна содержать, как правило, три главы. В ней на основе изучения имеющейся отечественной и зарубежной научной литературы по исследуемой проблеме, а также нормативных материалов рекомендуется рассмотреть краткую историю, родоначальников теории, принятые понятия и классификации, степень проработанности проблемы за рубежом и в России, проанализировать конкретный материал по избранной теме, собранный во время работы над магистерской диссертацией, дать всестороннюю характеристику объекта исследования, сформулировать конкретные практические рекомендации и предложения по совершенствованию исследуемых явлений и процессов. При анализе существующего понятийного аппарата в исследуемой области, автор может

предложить свою трактовку определенных понятий (авторское определение) или дать их критическую оценку. При освещении исследуемой проблемы нельзя делать простой пересказ содержания теоретических источников и Интернет-ресурсов без соответствующих ссылок на публикации. Стиль изложения должен быть литературным и научным. Научный стиль изложения предполагает точность, ясность, краткость. Как правило, при выполнении научных исследований повествование ведется от первого лица множественного числа («Мы полагаем», «По нашему мнению») или от имени третьего лица («Автор считает необходимым», «По мнению автора»).

При самостоятельной проверке работы необходимо выявить четко выраженную связь: 1-ый параграф существует, чтобы реализовать 1-ую задачу в виде 1-ого положения, выносимого на защиту с последующим указанием на это в научной новизне. Для этого необходимо положить перед собой страницы работы, на которых в указанной ниже последовательности содержатся: задачи исследования – названия параграфов – положение, выносимое на защиту – научная новизна. Желательно, чтобы все задачи (и соответственно параграфы) в качестве результата имели положение, выносимое на защиту. Исключение могут составлять параграфы, в которых рассматриваются относящиеся к теме исследования история и зарубежный опыт. Результатом их написания могут быть теоретические выводы и практические рекомендации, необходимые для дальнейшего исследования, в том числе в процессе формулирования и доказывания положения, выносимого на защиту.

Структура **заключения**, как правило, свободная, не имеющая более дробных разделов. Заключение должно содержать краткий обзор основных выводов проведенного исследования и описание полученных в ходе него результатов. Следует отметить, что хорошо написанное введение и заключение дают четкое представление читающему о качестве проведенного исследования, круге рассматриваемых вопросов, методах и результатах исследования. В заключении должны быть представлены:

- общие выводы по результатам работы;
- оценка достоверности полученных результатов и сравнение с аналогичными результатами отечественных и зарубежных работ;
- предложения по использованию результатов работы, возможности внедрения разработанных предложений в практике.

Список использованных источников должен содержать сведения об источниках, использованных при написании магистерской диссертации. В него необходимо включать источники, на которые были сделаны ссылки в тексте работы. Списки составляются в алфавитном порядке и включают монографии, учебники, учебные пособия, авторефераты диссертаций, научные статьи. Источниковоедческая база магистерской диссертации должна охватывать не менее 80 источников. Допускается привлечение материалов и данных, полученных с официальных сайтов Интернета. В этом случае необходимо указать точный источник материалов (сайт, дату получения). Объем работы определяется количеством страниц, а последний лист в списке литературы есть последний лист магистерского исследования.

Для лучшего понимания и пояснения основной части магистерской диссертации в нее включают **приложения**, которые носят вспомогательный характер и на объем магистерской диссертации не влияют. Приложения используются для обоснования рассуждений и выводов магистранта. В приложениях помещаются иллюстративные материалы, имеющие вспомогательное значение (схемы, таблицы, диаграммы, программы, положения и т.п.). В приложения также можно включать иллюстрации, таблицы, выполненные на листах формата А3 (297x420 мм).

Оформление приложений должно строго соответствовать действующим стандартам. Приложения оформляют как продолжение магистерской диссертации. Каждое приложение следует начинать с нового листа с указанием в правом верхнем углу слова "Приложение", напечатанного прописными буквами. Приложение должно иметь содержательный заголовок.

2.2 Правила оформления магистерской диссертации

Строгих формальных требований к объему магистерской работы не существует. Однако для большинства магистерских диссертаций в области технических наук оптимальный объем составляет 80-100 страниц машинописного текста, отпечатанного на стандартных листах стандартным шрифтом через полтора интервала. Диссертация оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.05-2008 (Библиографическая ссылка); ГОСТ 7.32-2001 (Отчет о научно-исследовательской работе); ГОСТ 7.1-2003 (Библиографическая запись). Диссертация выполняется на листах формата А4 с размерами полей: сверху – 20 мм, снизу – 20мм, справа – 15мм, слева 30 мм. Шрифт Times New Roman, 14 пт, через полтора интервала. Изложение текста и оформление работы осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТов 7.32, 2.105 и 6.38.

Страницы текста работы и включенные в работу иллюстрации и таблицы должны соответствовать формату А4 по ГОСТ 9327. Заголовки основного раздела (введение, названия глав, заключение, список использованных источников) пишутся с абзацного отступа без точки в конце и с прописной буквы. Заголовки подразделов и пунктов печатаются с прописной буквы без точки в конце. если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы в заголовках не допускаются. Расстояние между заголовками и текстом должны быть не менее 2-х интервалов. Текст работы должен быть выровнен по ширине. Нумерация страниц работы выполняется арабскими цифрами в правом верхнем углу. Нумерация страниц начинается с титульного листа, но номера страниц на титульном листе, не ставятся. Поэтому номера страниц появляются, только начиная с содержания (обычно страница № 4). Объем магистерской диссертации должен составлять не менее 80 и не более 100 страниц напечатанного текста, и не более 10 листов графического материала. Страницы текста и включенные в работу иллюстрации и таблицы должны

соответствовать формату А4 (210x297 мм) по ГОСТ 9327. Текст магистерской диссертации следует печатать на одной стороне листа белой бумаги формата А4. Цвет шрифта должен быть черным.

Допускается вписывать в текст магистерской диссертации отдельные слова, формулы, условные знаки, соблюдая при этом плотность основного текста. Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе выполнения магистерской диссертации, разрешается исправлять, закрашивая белой краской и нанося на том же месте исправленный текст машинописным способом или черной гуашью рукописным способом. Фамилии и собственные имена, названия учреждений в тексте магистерской диссертации приводят на языке оригинала. В магистерской диссертации следует использовать сокращение русских слов и словосочетаний по ГОСТ 7.12-93. Из сокращенных названий учреждений и предприятий следует употреблять только общеизвестные. Малоизвестные сокращения необходимо расшифровывать при первом упоминании. При указании перед фамилиями ученой степени, должности или профессии допускают следующие сокращения: Д-р ф. наук – доктор философских наук. Канд. ф. наук – кандидат философских наук. Проф. – профессор. Доц. – доцент. Ст. преп. – старший преподаватель.

В тексте работы, за исключением формул, таблиц и рисунков, не допускается:

- применять математический знак (–) перед отрицательными значениями величин (следует писать слово «минус»);
- применять без числовых значений математические знаки, например > (больше), < (меньше), = (равно), > (больше или равно), < (меньше или равно), (не равно), а также знаки № (номер), % (процент);
- применять индексы стандартов, технических условий и других документов без регистрационного номера.

В тексте следует применять стандартизованные единицы физических величин, их наименования и обозначения в соответствии с ГОСТ 8.417.

Текст основной части магистерской диссертации делят на разделы, подразделы, пункты и подпункты. Наименования структурных элементов магистерской диссертации (оглавление, введение, заключение, библиографический список) служат заголовками структурных элементов работы. Заголовки разделов, подразделов следует начинать с абзацного отступа и печатать строчными буквами с первой прописной, не подчеркивая, без точки в конце. Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках разделов и подразделов не допускаются. Каждый раздел следует начинать с новой страницы. Страницы магистерской диссертации следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют в верхнем правом углу листа без точки. Титульный лист включают в общую нумерацию страниц магистерской диссертации. Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц отчета. Иллюстрации, таблицы на листе формата А3 учитывают как одну страницу.

Параграфы должны иметь порядковую нумерацию в пределах глав и обозначаться арабскими цифрами без точки, например, 1,2,3 и т.д. Все иллюстрации (фотографии, графики, чертежи, схемы, диаграммы и другие графические материалы) именуются в тексте рисунками. Иллюстрации следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в тексте работы. Чертежи, графики, диаграммы и схемы должны соответствовать требованиям государственных стандартов ЕСКД. Иллюстрации при необходимости могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом: Рисунок 1 – Название рисунка. Фотоснимки, размером меньше формата А4, должны быть наклеены на стандартные листы белой бумаги. Иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами порядковой

нумерацией в пределах всей магистерской диссертации. Если в диссертации только одна иллюстрация, то ее обозначают – «Рисунок 1». Оформление таблиц в выполняется по ГОСТ 2.105. Нумерация таблиц приложений отдельная и состоит из буквы, обозначающей приложение, и цифры – номера таблицы. Например: Таблица А 1. На все таблицы магистерской диссертации должны быть приведены ссылки в тексте, при ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера. Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Таблицу в зависимости от ее размера помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а при необходимости в приложении. Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа магистерской диссертации. Если строки или графы выходят за формат таблицы, ее делят на части, помещая одну часть под другой или рядом, при этом в каждой части таблицы повторяют ее головку и боковик. При делении на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номером граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы. Слово «Таблица» указывают один раз над первой частью таблицы, над другими частями пишут слова «Продолжение таблицы» с указанием номера (обозначения) таблицы. Таблица 1 – Структура Министерства образования и науки Российской Федерации

Библиографическая ссылка является частью справочного аппарата документа и служит источником библиографической информации о документах – объектах ссылки. Библиографическая ссылка содержит библиографические сведения о цитируемом, рассматриваемом или упоминаемом в тексте документа другом документе (его составной части или группе документов), необходимые и достаточные для его идентификации,

поиска и общей характеристики. Библиографическая ссылка выполняется шрифтом Times New Roman, 12 пт, через один интервал. Библиографическую ссылку приводят полностью в примечании (внутритекстовом, подстрочном, затекстовом) или в тексте магистерской диссертации. Допускается включать ссылку частично в текст и частично в примечание. Для связи текста диссертации с библиографическими ссылками в подстрочных и затекстовых примечаниях, а также с библиографическими описаниями в библиографическом списке используют отсылки в тексте диссертации. Отсылки дают в виде цифр (порядковых номеров), звездочек, фамилий авторов и основных заглавий произведений, годов издания, страниц и т.д. Оформление ссылок должно соответствовать ГОСТ Р 7.0.5—2008. Особенности составления библиографических ссылок, выделенных из текста во внутритекстовое, подстрочное или затекстовое примечание Заголовок описания в библиографической ссылке на произведение одного, двух и трех авторов является обязательным. При необходимости в заголовке библиографической ссылки на произведение четырех и более авторов могут быть указаны имена всех авторов или первых трех с добавлением слов «и др.». В количественной характеристике библиографической ссылки может быть указана только страница цитируемого фрагмента текста. Условный разделительный знак точку и тире допускается заменять точкой. Библиографическую ссылку во внутритекстовом примечании заключают в круглые скобки. Библиографические ссылки на несколько документов, приведенные в одном внутритекстовом, подстрочном, затекстовом примечании, отделяют друг от друга точкой с запятой. Библиографическую ссылку, полностью включенную в текст работы, приводят в объеме, необходимом для поиска и идентификации документа – объекта ссылки. Библиографическую ссылку, частично включенную в текст и частично в примечание (внутритекстовое, подстрочное, затекстовое), составляют по следующим правилам. Библиографические сведения, приведенные в тексте, не повторяют во внутритекстовом, подстрочном, затекстовом примечаниях,

за исключением библиографических ссылок на произведения, опубликованные в собраниях сочинений: фамилия автора, указанная в тексте, повторяется в примечании. Приведенные в тексте библиографические сведения о документе, опубликованном на другом языке или в иной графике, обязательно повторяют в подстрочном (затекстовом) примечании на языке оригинала. Если текст цитируется не по первоисточнику, а по другому документу, то в начале ссылки приводят слова: «Цит. по:» (цитируется по), «Приводится по:», с указанием источника заимствования.

Повторную ссылку на один и тот же документ (группу документов) или его часть приводят в сокращенной форме при условии, что все необходимые для его идентификации и поиска этого документа библиографические сведения указаны в первичной ссылке на него. Выбранный прием сокращения библиографических сведений используется единообразно для данного документа. При последовательном расположении первичной и повторной ссылок текст повторной ссылки заменяют словами «Там же». В повторной ссылке на другую страницу к словам «Там же» добавляют номер страницы, в повторной ссылке на другой том (часть, выпуск и т.п.) документа к словам «Там же» добавляют номер тома. Библиографический список (список используемых источников) представляет собой указатель библиографически описанных литературных и документальных письменных источников, используемых при написании магистерской диссертации. Библиографическим описанием принято называть совокупность библиографических сведений о произведении печати, приведенных по установленным правилам и необходимых для его общей характеристики и идентификации. Источником описания служит титульный лист или обложка. Описание составляется на языке текста документа и состоит из заголовка и элементов, объединенных в области и отделенных друг от друга разделительными знаками: точка (.), тире (-), запятая (,), двоеточие (:), точка с запятой (;), косая черта (/), две косые черты (//), круглые и квадратные скобки (), []. 19

3. ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

3.1. Подготовка к защите магистерской диссертации

К защите магистерской диссертации допускаются лица, выполнившие требования учебного плана, представившие магистерскую диссертацию в установленный срок и успешно прошедшие процедуру экспертной оценки. Экспертная оценка магистерской диссертации включает предзащиту магистерской диссертации на заседании выпускающей кафедры, отзыв научного руководителя, рецензирование с места проведения практики, на материалах которой была подготовлена диссертация. Магистерская диссертация представляется в 1-м экземпляре (на бумажном носителе и в электронной версии на диске) на выпускающую кафедру не менее чем за 2 недели до ее защиты. Выпускающая кафедра организует предзащиту магистерской диссертации, на которой магистрант докладывает о результатах своей работы, а также принимается решение о допуске магистранта к защите магистерской диссертации. В отзыве научного руководителя должны быть отражены следующие вопросы:

- актуальность темы диссертации;
- вклад соискателя в проведении исследования и получении результатов, изложенных в диссертации,
- обоснованность полученных результатов;
- степень новизны, научная и практическая значимость результатов исследования;
- соответствие оформления диссертации заявленным требованиям.

Заключительная часть отзыва содержит вывод о соответствии диссертации установленным требованиям и формулировку о возможности присуждения степени "магистр". Обязательным условием допущения магистерской диссертации к защите является получение визы у руководителя

магистерской программы, после чего допущенная к защите и подписанная заведующим кафедрой магистерская диссертация направляется на внешнее рецензирование специалиста по профилю исследования. Рецензент после ознакомления с магистерской диссертацией составляет развернутую рецензию, в которой отмечает достоинства и недостатки работы, аргументировано оценивает ее качество и делает заключение о реальной практической ценности данной работы. Магистрант заблаговременно знакомится с рецензией. Магистрантудается возможность ознакомиться с рецензиями не позднее 2 дней до даты защиты магистерской диссертации.

3.2. Процедура защиты магистерской диссертации

Защита магистерской диссертации проводится на открытом заседании ГАК. Время защиты объявляется заранее. На защиту приглашаются научные руководители, рецензенты и все желающие. Защита данной научной работы включает в себя доклад диссертанта, ответы диссертанта на вопросы членов комиссии, научную дискуссию по проблемам, затронутым в работе, оглашение отзыва научного руководителя и рецензии на работу. Доклад диссертанта должен отвечать содержанию магистерской диссертации. Продолжительность доклада - до 10 минут. В докладе должны найти отражение:

- цель, задачи, предмет и объект исследования;
- актуальность и практическая ценность;
- наиболее важные выводы с кратким обоснованием.

При защите используются демонстрационные материалы в форме слайдов, отпечатанных раздаточных материалов и т. д. Результаты защиты оцениваются по всей совокупности имеющихся данных, в том числе:

- по содержанию магистерской диссертации;
- оформлению магистерской диссертации;

- докладу выпускника;
- ответам выпускника на вопросы при защите;
- характеристике выпускника научным руководителем работы;
- рецензии на работу.

Результаты защиты диссертации объявляются в тот же день после оформления протокола заседания ГАК. Результаты магистерской диссертации могут быть рекомендованы к публикации или внедрению.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кузин Ф.А. Диссертация. Методика написания. Правила оформления. Порядок защиты: практическое пособие для докторантов, аспирантов и магистрантов. – 4-е изд. – М: Ось – 89, 2011 – 448 с.
2. Кузин Ф.А. Кандидатская диссертация. Методика написания, правила оформления и порядок защиты: практическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени. – 11-е изд. – М: Ось – 89, 2011. – 224 с.
3. Кузнецов И.Н. Диссертационные работы. Методика подготовки и оформления: учебно-методическое пособие – 4-е изд. – М: Издательскоторгов. корпорация «Дашков и Ко», 2010 – 488 с.
4. Райзберг Б.А. Диссертация и ученая степень: пособие для соискателей. – 10-е изд. – М.: ИНФРА – М., 2011 – 240 с. 22

Образец заявления об утверждении темы выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
(МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ)**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

Инженерный факультет

Кафедра «Технический сервис»

Направление подготовки: 35.04.06 «Агроинженерия»

Магистерская программа «Технологии и средства механизации
сельского хозяйства»

Форма обучения:

(очная, заочная)

**ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТЕМЫ ВЫПУСКНОЙ
КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (МАГИСТЕРСКОЙ
ДИССЕРТАЦИИ)**

Руководителю магистерской программы

_____ (уч. степень, уч.
звание, инициалы и фамилия) от студента

_____ (инициалы и
фамилия.) Прошу утвердить следующую тему моей магистерской
диссертации:

«_____

». Тема согласована с научным руководителем. Студент:

_____ (подпись) (Ф.И.О. полностью) « » 20__ г.

СОГЛАСОВАНО Научный руководитель: _____
_____ (подпись) (Ф.И.О.
полностью) « » 20__ г. 23

Приложение Б

Пример оформления титульного листа магистерской диссертации

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
(МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ)**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

Инженерный факультет

Кафедра «Технический сервис»

Направление подготовки: 35.04.06 «Агроинженерия»

Магистерская программа «Технологии и средства механизации
сельского хозяйства»

Форма обучения: _____
(очная, заочная)

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ на тему:

«_____

_____»

Студент: _____
(подпись) (инициалы и фамилия)

Научный руководитель: _____
(ученая степень, ученое звание) (подпись) (инициалы и фамилия)

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ Руководитель магистерской программы

(ученая степень, ученое звание) (подпись) (инициалы и фамилия) «
» 20__ г.

Заведующий кафедрой _____
(ученая степень, ученое звание) (подпись) (инициалы и фамилия)
« » 20__ г.

Оренбург, 201__

Приложение В

Образец аннотации магистерской диссертации

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
(МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ)**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

Инженерный факультет

Кафедра «Технический сервис»

Направление подготовки: 35.04.06 «Агроинженерия»

Магистерская программа «Технологии и средства механизации
сельского хозяйства»

Форма обучения: _____
(очная, заочная)

АННОТАЦИЯ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ на тему:

«_____»

студента _____

(Фамилия И.О.)

1. Краткое изложение основного содержания диссертации:

2. Характер магистерской диссертации:

3. Использованные в диссертации инструментальные средства:

4. Элементы научной новизны магистерской диссертации:

5. Практическая значимость выполненной диссертации:

6. Объем и структура диссертации: Объем текстовой части работы:

_____ (количество страниц) в т.ч.: введение

_____ (количество страниц) основная часть

_____ (количество страниц) заключение

_____ (количество страниц) Приложения:

_____ (количество страниц) Количество рисунков:

_____ (количество штук) Количество таблиц:

_____ (количество штук) Библиография:

_____ (количество наименований) в т.ч.: нормативные
документы _____ (количество наименований) интернет -
ресурсы _____ (количество наименований) зарубежные
издания _____ (количество наименований)

Студент: _____

(подпись) (инициалы и фамилия) « » 20__ г.

Научный руководитель: _____

(ученая степень, ученое звание) (подпись) (инициалы и фамилия)

« » 20__ г. 26
31

Приложение Г

Отзыв научного руководителя магистерской диссертации

Отзыв руководителя магистерской диссертации

О работе _____
(ФИО)

над магистерским исследованием на тему

1. Актуальность избранной темы

2. Качество плана исследования

3. Степень самостоятельности автора при написании работы

4. Глубина и качество раскрытия темы

5. Научная и практическая значимость результатов исследования

7. Отношение к процессу осуществления исследования (творческий подход, инициатива, самостоятельность и т.д.)

8. Представленная работа

(ФИО) соответствует (не соответствует) требованиям государственного стандарта и может (не может) быть допущена к защите.

Научный руководитель:

«_____» _____ 20__г.

Приложение Д

Отзыв рецензента магистерской диссертации

Отзыв рецензента магистерской диссертации

О работе _____

(ФИО)

над магистерским исследованием на тему

1. Актуальность избранной темы

2. Новизна и научная значимость положений диссертации

3. Практическая значимость работы

4. Достоверность полученных результатов

5. Умение пользоваться методами научного исследования

6. Степень обоснованности выводов и результатов

7. Замечания и пожелания рецензента

8. Представленная работа _____
(ФИО)

соответствует (не соответствует) требованиям государственного стандарта и может (не может) быть допущена к защите. Рецензент:

«_____» _____ 20__ г.