



**ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
35.04.04 «АГРОНОМИЯ»**



Учебное пособие

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)

АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ
(Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ)

Л.М. Костылева, Л.Г. Стрельцова, Е.К. Кувшинова, И.С. Татьянченко

**ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.04.04 «АГРОНОМИЯ»**

Учебное пособие

Зерноград - 2017

© Костылева Л.М., Стрельцова Л.Г.,
Кувшинова Е.К., Татьянченко И.С., 2017
© Азово-Черноморский
инженерный институт
ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2017

*Об издании – [1](#), [2](#)
[Содержание](#)*

УДК 631. 527 (076)

*Издается по решению методической комиссии по направлению подготовки
35.04.04 «Агрономия»*

*Азово-Черноморского инженерного института
ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет»
в г. Зернограде*

Рецензент:

профессор кафедры «Агрономия и селекция сельскохозяйственных культур»,
доктор сельскохозяйственных наук *Ерешко А.С.*

Костылева, Л.М. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия» [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.М. Костылева, Л.Г. Стрельцова, Е.К. Кувшинова, И.С. Татьянченко – Электрон. дан. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2017. – 50 с. – Режим доступа: Локальная сеть Библиотеки Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ.

Учебное пособие содержит основные положения, рекомендации по выбору темы выпускной магистерской работы и ее содержания, правила по оформлению и порядку представления работы к защите.

Предназначено для студентов магистратуры очной и заочной формы обучения по направлению 35.04.04 «Агрономия» и магистерской направленности «Селекция, генетика и семеноводство сельскохозяйственных культур», а также для преподавателей, осуществляющих руководство ВКР по данному направлению.

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры
«Агрономия и селекция сельскохозяйственных культур».
Протокол № 8 от 22 марта 2017 г.

Рекомендовано к изданию методической комиссией по направлению
«Агрономия» Инженерно-технологического факультета.
Протокол № 6 от 12 апреля 2017 г.

© Костылева Л.М., Стрельцова Л.Г.,
Кувшинова Е.К., Татьянченко И.С., 2017
© Азово-Черноморский инженерный
институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2017

Содержание

Введение.....	5
1 Основные положения.....	8
2 Выбор темы выпускной квалификационной работы.....	9
2.1 Примерные темы ВКР магистра (направленность – Селекция, генетика и семеноводство с.-х. культур)	10
3 Научное руководство ВКР магистра и консультирование	11
4 Обязанности студента при выполнении ВКР	12
5 Выполнение выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия»	13
5.1 Структура и объем ВКР магистра	13
5.2 Этапы подготовки выпускной квалификационной работы	14
5.3 Содержание обязательной части магистерской диссертации	17
5.4 Оформление выпускной квалификационной работы.....	22
6 Подготовка к защите, защита магистерской диссертации.....	31
6.1 Основные документы, представляемые в Государственную аттестационную комиссию.....	31
6.2 Процедура публичной защиты магистерской диссертации.....	33
Литература	36
Приложение А. Форма титульного листа магистерской диссертации	37
Приложение Б. Форма и образец заполнения задания на выполнение МД.....	38
Приложение В. Образец аннотации	39
Приложение Г. Образец содержания ВКР магистра	40
Приложение Д. Форма заявления.....	41
Приложение Е. Образцы оформления таблиц.....	42
Приложение Ж. Образцы оформления рисунков	43
Приложение И. Примеры библиографического описания источников литературы.....	44
Приложение К. Форма отзыва руководителя.....	47
Приложение Л. Форма заключения на магистерскую диссертацию	48

ВВЕДЕНИЕ

Магистр – академическая степень, квалификация (в некоторых странах — учёная степень), приобретаемая студентом после окончания магистратуры (<http://dic.academic.ru>).

Магистрант, выполнивший все требования учебного плана, а также установленный объем научно-исследовательской работы в соответствии с индивидуальным планом работы и прошедший практику, допускается к государственной итоговой аттестации.

Итоговая государственная аттестация включает выполнение магистерской диссертации (далее МД или ВКР – выпускной квалификационной работы) и является завершающим звеном профессиональной подготовки магистра. Целью итоговой государственной аттестации в Азово-Черноморском инженерном институте ФГБОУ ВО Донского ГАУ в г. Зернограде является установление уровня подготовки выпускников, обучавшихся по направлению «Агрономия», к выполнению профессиональных задач и соответствия их подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по данному направлению.

Магистерская диссертация является отражением уровня профессиональной подготовки выпускника и нацелена на раскрытие его научного потенциала, способности в организации и проведении самостоятельного исследования. Она выполняется с целью публичной защиты и получения академической степени магистра.

Тематика и научный уровень диссертации магистра должны соответствовать направленности и программе подготовки обучающегося, а ее выполнение – свидетельствовать о том, что диссертант способен вести научный поиск, распознавать профессиональные проблемы, знать общие методы и приемы их решения.

В магистерской диссертации автор должен показать, что он владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности, требующей широкого образования в соответствующем направлении, как того требует ФГОС ВО.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия» выполнение выпускной квалификационной работы должно способствовать формированию у студента следующих общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных компетенций (ПК):

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);

- способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-4);
- способностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ (ОК-5);
- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-6);
- способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями программы магистратуры) (ОК-7);
- владением методами пропаганды научных достижений (ОК-8).
- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);
- способностью понимать сущность современных проблем агрономии, научно-техническую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции (ОПК-3);
- владением методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях (ОПК-4);
- владением методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий (ОПК-5);
- способностью оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции (ОПК-6).
- готовностью использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах (ПК-1);
- способностью обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных экспериментов (ПК-2);
- способностью самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов (ПК-3);
- готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований (ПК-4);
- готовностью представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений (ПК-5);

– готовностью применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства (ПК-6);

– способностью использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов (ПК-7);

– способностью разрабатывать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных организаций (ПК-8);

– способностью обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции (ПК-9).

Учебное пособие составлено с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 35.04.04 «Агрономия», утвержденного Министерством образования и науки РФ от 17 августа 2015 г. № 834, Положения о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры и Положения о выпускной квалификационной работе магистра, разработанных и утвержденных в Азово-Черноморском инженерном институте ФГБОУ ВО Донской ГАУ в г. Зернограде, 25 декабря 2015 г. и 30 декабря 2016 г. соответственно.

Цель настоящего учебного пособия – оказать помощь студентам магистратуры, обучающимся по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия» в выполнении, написании и оформлении магистерской диссертации. В учебном пособии приведены необходимые сведения о требованиях, предъявляемых к ВКР, ее примерные структура и содержание, а также правила оформления работы и порядок подготовки к защите.

1 Основные положения

Магистерская диссертация представляет собой самостоятельно выполненную выпускную квалификационную работу, содержащую теоретический обзорный анализ и результаты эмпирических исследований по выбранной теме, проведенные в селекционно-семеноводческих научно-исследовательских учреждениях или на кафедре. Цель и задачи, поставленные и решённые в ней, должны быть актуальны и выполнены на современном уровне развития науки в рамках направления подготовки 35.04.04 «Агрономия».

Полученные в магистерской диссертации результаты должны свидетельствовать о наличии у её автора достаточных первоначальных навыков самостоятельной научной работы в области профессиональной деятельности.

Признаком успешного выполнения диссертации является владение магистрантом методологией научных исследований: его способностью вести научный поиск; анализировать состояние вопроса по исследуемой проблеме; ставить цель и формулировать конкретные задачи; методически грамотно использовать научную литературу, методы теоретических и эмпирических исследований; проводить анализ полученных данных и делать выводы; формулировать практическую значимость и определять научную новизну полученных результатов.

Автор диссертации должен показать свою квалификацию: логически грамотно излагать полученные им результаты; аргументировать корректность использованных методик, достоверность и обоснованность основных положений и выводов; отстаивать свою позицию в дискуссиях и на публичной защите; доказывать правильность выбора возможных решений; проявить свою научную эрудицию и профессиональные компетенции; видеть перспективы дальнейшего развития работы.

При подготовке и оформлении диссертации нужно руководствоваться приводимыми в данном пособии требованиями. Однако эти требования не должны ни в коей мере сковывать творческую инициативу автора в процессе самого исследования и при изложении полученной информации. Диссертация оформляется в таком виде, который позволит судить о том, насколько полно отражены и обоснованы содержащиеся в ней положения, выводы и рекомендации, самостоятельно полученные магистрантом, а также их научная новизна и практическая значимость.

Магистерская диссертация отличается от ВКР бакалавра более детальной теоретической проработкой проблемы, а от дипломной работы специалиста – большей научной направленностью исследования. Основные научные результаты, полученные автором диссертации, подлежат обязательной апробации путем изложения в докладах на научных конференциях, симпозиумах, семинарах, публикации в научных изданиях, включенных в базу данных РИНЦ (как минимум в одном научном издании).

К ВКР магистра предъявляются следующие требования:

- соответствие выбранной магистрантом специальности;
- актуальность и практическая направленность;
- научная новизна поставленной задачи;
- раскрытие темы исследований на основе фактических данных;
- объективность, четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений;
- изложение и оформление приводимых в диссертации материалов в соответствии требованиям государственных стандартов.

Приведенные требования должны быть реализованы в материалах ВКР. Однако общие требования не исключают проявления инициативы и творчества в разработке темы диссертации.

Содержание работы должно базироваться на прочных теоретических знаниях по избранной теме.

Написание магистерской диссертации предполагает систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по направлению магистерской подготовки 35.04.04 «Агрономия», и их применение при решении конкретных научно-исследовательских задач.

2 Выбор темы выпускной квалификационной работы

Темы магистерских диссертаций определяются магистрантами по согласованию с их научными руководителями и рассматриваются на заседании выпускающей кафедры «Агрономия и селекция сельскохозяйственных культур». Они должны соответствовать направленности магистерской программы, учитывать возможности выполнения в условиях предприятий по месту прохождения производственных практик, научные интересы самого магистранта и его руководителя. При выборе темы целесообразно учитывать имеющийся научный «задел» магистранта (ВКР бакалавра, научная статья), возможность ее включения в научно-исследовательскую тематику аспирантской работы выпускающей кафедры или сферу будущей профессиональной деятельности.

Тематика должна отвечать установленным для всех выпускных квалификационных работ агрономического направления общим методическим требованиям, описанным в методических указаниях по подготовке ВКР бакалавра (2016).

Выбранная тема диссертационной работы магистра должна быть актуальной и реальной для условий НИУ или сельскохозяйственного производства. Особую актуальность имеют темы, согласованные непосредственно с работодателями.

Тема диссертации предварительно формулируется в начале обучения в магистратуре и в течение первого курса и начала второго она может уточняться. После окончания 3-го семестра тематики рассматриваются и рекомендуются к утверждению на заседании методической комиссии по направлению «Агрономия» Инженерно-технологического факультета, а затем утверждаются приказом директора института до начала преддипломной практики (в четвертом семестре). После утверждения темы не подлежат корректировке.

Ежегодно должно проводиться обновление тем магистерских диссертаций. Примерные тематики ВКР магистра предложены ниже.

2.1 Примерные темы ВКР магистра (направленность – Селекция, генетика и семеноводство с.-х. культур)

1. Скрининг селекционных сортообразцов риса по солеустойчивости и анализ её наследования.
2. Оценка коллекционных образцов озимого ячменя по комплексу хозяйственно-ценных признаков в условиях южной зоны Ростовской области.
3. Хозяйственно-биологическая оценка сортов и линий ярового ячменя в условиях Ростовской области.
4. Урожайность и хозяйственно-биологические признаки сортов и линий озимого ячменя в южной зоне Ростовской области.
5. Оценка технологических свойств зерна новых сортов озимой мягкой пшеницы селекции (наименование НИИ).
6. Изучение инфекционного потенциала возбудителей бурой и желтой ржавчины, паразитирующих на образцах озимой мягкой пшеницы коллекционного питомника.
7. Сравнительная характеристика листочковых и усатых линий гороха по продуктивности и качеству.
8. Оценка хозяйственно-биологических признаков и свойств сортов и гибридов сахарного сорго селекции (наименование НИИ).
9. Селекционная ценность исходного материала озимого ячменя в Краснодарском НИИСХ им. П.П. Лукьяненко (другого НИИ).
10. Анализ элементов структуры урожая новых сортов и линий риса в условиях Ростовской области.
11. Влияние продолжительности хранения озимой твердой пшеницы с разными морфотипами зародыша на всхожесть в условиях оптимального и недостаточного увлажнения.
12. Влияние длительности хранения семян ярового ячменя на их устойчивость к абиотическим стрессам в период прорастания.
13. Изучение коллекционных образцов зерновых культур как источника исходного материала для селекции.

14. Особенности прорастания семян сортов гороха в условиях оптимального увлажнения и дефицита влаги.

15. Влияние сроков посева на качество семян перспективных сортов озимого ячменя селекции КНИИСХ им. П.П. Лукьяненко.

16. Оценка посевных качеств семян гибридов подсолнечника (или другой культуры) в условиях южной зоны Ростовской области.

17. Разработка методов оценки посевных качеств семян с механическими повреждениями у зерновых культур.

18. Получение каллусной культуры и регенерация растений пшеницы (риса, ячменя и других культур) *in vitro* для создания исходного материала.

19. Влияние генотипа на морфологическую активность различных эксплантов пшеницы (риса, ячменя и других культур).

20. Получение соматональных вариантов пшеницы, (риса, ячменя и других культур) в селекции на устойчивость растений к вредным организмам.

21. Анализ наследования количественных признаков озимой мягкой пшеницы при селекции на короткостебельность (или другое направление).

22. Наследование и изменчивость признаков метелки (высоты растений, длины колоса и др.) в расщепляющихся популяциях гибридов F₂ риса (пшеницы, ячменя и других культур).

3 Научное руководство ВКР магистра и консультирование

Для руководства ВКР магистра по представлению заведующего выпускающей кафедрой приказом директора института назначается руководитель из числа преподавателей кафедры института. В качестве руководителя может быть выбран преподаватель выпускающей кафедры с базовым образованием, соответствующим профилю преподаваемой дисциплины, и опытом работы, имеющий ученую степень и ученое звание, а также систематически занимающийся научной и (или) научно-методической деятельностью.

Научный руководитель предоставляет студенту методическую и консультативную помощь на протяжении всех этапов выполнения ВКР:

- при выборе темы ВКР, формулировании цели и задач исследования;
- в составлении плана диссертации и графика ее подготовки;
- в подборе научно-информационных источников для обзора литературы;
- в последовательности изложения материала;
- в подборе и описании методики исследования;
- в разработке структуры главы «Результаты исследований»;
- в выборе методов обобщения, статистической обработки данных и графическом представлении их в ВКР;
- в формулировании выводов и предложений в рамках ВКР;
- в подготовке доклада и оформлении презентации в преддверии защиты ВКР.

Следует отметить, что помощь научного руководителя имеет при этом, в основном, ориентирующий консультационный характер.

До прохождения производственной практики руководителю ВКР следует дать студенту индивидуальное задание и провести консультацию по планированию научных исследований, их выполнению и получению экспериментальных данных, необходимых для написания диссертационной работы.

Научный руководитель не только оказывает методическую и консультативную помощь студенту при проведении исследований и написании ВКР, но осуществляет контроль над ее выполнением: проверяет ход и результат работы (по главам и в целом), делает замечания, направленные на устранение пробелов и ошибок, консультирует магистранта по возникающим вопросам. Контроль над процессом выполнения этапов магистерской работы должен быть систематическим.

По окончании оформления диссертации научный руководитель дает оценку подготовленности студента к защите, составляет отзыв руководителя.

Логическим завершением исследований практически всех тематик выпускных работ является анализ экономической (или биоэнергетической) эффективности внедрения (или возделывания) новых (перспективных) сортов и гибридов. Консультирование по вопросам экономической оценки осуществляет преподаватель кафедры экономики и управления.

Кроме того, магистерская диссертация должна иметь раздел (подраздел), в котором дана оценка экологической безопасности исследований и охране труда при выполнении опытных работ. По этим вопросам консультацию дает преподаватель кафедры техносферной безопасности и физики.

Правильность выполненного задания консультант по экономике подтверждает своей подписью на титульном листе ВКР и в задании на подготовку магистерской работы. Подписи консультанта по технике безопасности не требуется.

4 Обязанности студента при выполнении ВКР

Выполнение диссертации магистрантом ведется самостоятельно. В целях успешной подготовки и защиты диссертационной работы магистранту следует строго выполнять план подготовки и выполнения ВКР в соответствии с разработанным совместно с руководителем графиком процесса.

На протяжении всех этапов выполнения ВКР необходимо регулярное общение с научным руководителем.

В обязанности студента входит:

- определение цели и задач исследования и их реализация в рамках ВКР;
- последовательное выполнение этапов работы;
- согласование с научным руководителем содержания диссертации;
- самостоятельная проработка и анализ учебной, специальной и научной литературы для обоснования актуальности темы исследований и написа-

- ния обзора литературы, а также оформление списка библиографических источников;
- подбор материала и методики проведения исследований;
 - непосредственное участие и серьезное отношение к исследовательской части магистерской работы;
 - самостоятельное получение эмпирического материала, выполнение биометрических, экономических и прочих расчетов, оформление наглядного материала и приложений;
 - формулирование выводов и предложений, вытекающих из анализа экспериментального материала;
 - обязательное устранение замечаний научного руководителя в процессе выполнения ВКР;
 - подготовка доклада и презентационного материала для защиты ВКР с осознанием своего личного вклада (предложения, результаты, расчет, полученные лично автором);
 - своевременное предоставление ВКР для предварительной защиты на выпускающую кафедру;
 - защита ВКР перед Государственной экзаменационной комиссией.

Магистрант целиком и полностью несет ответственность за своевременность и качество выполнения работы (содержание, оформление, грамотность, обоснованность авторских предложений, достоверность выполненных расчетов, соответствие текста работы действующим требованиям стандартов, устранение недочетов и др.), не надеясь на руководителя.

5 Выполнение выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия»

5.1 Структура и объем ВКР магистра

Выпускная квалификационная работа магистра состоит из:

- текстовой части (пояснительной записки) – обязательной части ВКР;
- дополнительного материала (содержащего решение задач, установленных заданием) – необязательной части ВКР;
- презентационного материала (обязательной части ВКР).

Магистерская диссертация должна содержать следующие структурные элементы и рекомендуемые объемы (таблица 1):

Таблица 1 – Структура магистерской диссертации и рекомендуемый объем отдельных ее разделов

Элемент структуры ВКР	Примерный объем страниц
Титульный лист	1
Задание на ВКР	1
Аннотация	1
Содержание	1–2
Введение	3–5
Основная часть:	69–84
<i>Теоретическая часть</i>	23–27
1. Обзор литературы по теме исследований	23–27
<i>Экспериментальная часть:</i>	46–57
2. Условия, объект и методика исследований. Экологическая безопасность и охрана труда при проведении опыта	11–13
3. Результаты исследований (с экономическим обоснованием)	34–42
Заключение	1–2
Перечень сокращений, символов, специальных терминов (при необходимости)	1
Литература	3–5
Приложения	1–5
Всего	80–100 (без приложений)

Дополнительный материал может быть представлен в виде графических иллюстраций (плакаты, таблицы, графики, диаграммы и т.д.) или в виде другого материала (образцов, снопов, изделий, коллекций, продуктов и т.п.).

Объем ВКР составляет 80–100 страниц без приложений. Примерное распределение объема страниц в МД: 25–30 % на первую главу, 12–18 – на вторую, 35–45 – на третью и 12–18 % – на все остальное.

Пояснительная записка выполняется и представляется на бумажном и электронном носителях (электронный вариант предоставляется по решению выпускающей кафедры).

5.2 Этапы подготовки выпускной квалификационной работы

Выполнение магистерской диссертации рекомендуется осуществлять в четыре основных этапа:

I. Подготовительный этап. Подготовка к научным исследованиям начинается на 1-м курсе магистратуры, в первом семестре. После выбора и закрепления руководителя ВКР на заседании выпускающей кафедры обсуждается

предварительная тема ВКР магистранта. Для ее выполнения научный руководитель выдаёт студенту магистратуры задание, которое должно утверждаться заведующим выпускающей кафедрой. Темы диссертаций фиксируются на выпускающей кафедре и в деканате.

II. Экспериментальная часть. Научные исследования по теме диссертации нужно начинать непосредственно после выбора объекта исследований и формулирования темы (они могут быть продолжением исследований по теме бакалаврской работы с использованием экспериментальных данных тех лет). На этом этапе студент вместе со своим руководителем должны составить план научного исследования и разработать программу исследований. Наиболее полно этот этап осуществляется во время прохождения студентом производственной (селекционной) практики во втором семестре и научно-производственной практики в третьем семестре. За этот период студенту-практиканту необходимо провести основные наблюдения и учеты в полевых условиях, осуществить лабораторные анализы, собрать все необходимые данные для написания экспериментальной части диссертации и свести все данные в общие таблицы в Excel. Окончательные уточнения и сбор недостающих данных проводятся во время преддипломной практики в четвертом семестре. Минимальный объем экспериментальных исследований при выполнении работы определяется магистрантом и его руководителем. Общее требование: экспериментальные данные должны быть представлены как минимум за два года, а для полноценной статистической обработки, не менее чем в двух повторениях.

В течение первых трех семестров тема может корректироваться в соответствии с условиями места проведения практик, характером объекта и возможностью получения запланированных результатов.

III. Выполнение и оформление выпускной квалификационной работы осуществляется в период научно-исследовательской работы и преддипломной практики: в четвертом семестре – у студентов очной формы (далее очн. ф.) и в пятом семестре – у студентов заочной формы (далее з/о ф.) обучения.

На этом этапе студент согласовывает с научным руководителем окончательную структуру магистерской диссертации и начинает последовательное ее выполнение. Также обсуждается с руководителем план-график выполнения глав ВКР по неделям.

К началу преддипломной практики (примерно 20–23 мая для студентов магистратуры очной формы и 18–20 ноября заочной формы обучения) необходимо иметь две завершённые главы диссертации и третью главу в черновом варианте.

Во время преддипломной практики необходимо окончательно уточнить все свои экспериментальные данные и завершить третью главу.

Следующим шагом на данном этапе является определение и обоснование экономической (биоэнергетической) эффективности применения изучаемых объектов в исследованиях, формулирование основных выводов и рекомендаций,

написание раздела по охране труда и экологической безопасности, оформление списка литературы и приложений.

К 1-му июня (очная форма обучения) или ко 2–3-му декабря (заочная форма обучения) следует предоставить выпускную квалификационную работу в полном объеме на проверку научному руководителю. После проверки – исправить ошибки, устранить недостатки и замечания, указанные руководителем. Подготовить окончательный вариант работы. Руководитель после проверки готовит отзыв на диссертацию.

IV. Завершающий этап: подготовка к защите и защита ВКР.

5–10 июня (очная форма обучения) или 8–12 декабря (заочная форма обучения) завершённая ВКР должна пройти проверку в соответствии с «Порядком проверки текстов выпускных квалификационных работ на объём заимствования и размещения их в электронно-библиотечной системе института». Для этого студент должен написать заявление, подготовить два электронных файла (в PDF-формате) и отнести в 102 аудиторию. В течение 1–2 дней работа проходит проверку и выдается справка с указанием процента оригинальности работы.

После этого необходимо зарегистрировать работу в технической комиссии, взять направление на рецензию и отдать работу рецензенту. В этот же срок подготовить доклад и презентацию к предварительной защите ВКР.

Не позднее, чем за 5 дней до дня защиты магистерской диссертации студент знакомится с рецензией, готовит ответы на замечания рецензента и сдает электронную версию ВКР в библиотеку для размещения в электронной библиотечной сети (ЭБС) Института. В справке о проверке ВКР на объём заимствования сотрудник библиотеки, ответственный за ЭБС, подтверждает факт наличия электронного варианта работы для размещения в ЭБС («МД представлена для размещения в ЭБС Института, дата, подпись, ФИО»).

В сроки с 11(13) по 15(16) июня (декабря) проводится предварительная защита магистерских диссертаций (дату назначает заведующий выпускающей кафедрой).

По результатам этого мероприятия в течение 2–3 дней студентом должны быть устранены все ошибки по замечаниям на предзащите, а заведующий выпускающей кафедрой оформляет заключение кафедры на МД.

Завершённая выпускная квалификационная работа в переплете, подписанная студентом, руководителем и консультантом, предоставляется на подпись заведующему кафедрой. К этому моменту должны быть оформлены все сопровождающие документы: справка на «Антиплагиат», отзыв руководителя, рецензия, заключение на магистерскую диссертацию, обходной лист.

Защита выпускной квалификационной работы проходит на заседании государственной экзаменационной комиссии согласно графику учебного процесса в предпоследнюю–последнюю недели июня (декабря – у магистров заочной формы обучения).

5.3 Содержание обязательной части магистерской диссертации

Общее содержание МД определяется в соответствии с выбранной студентом темой исследования и общими внутри-вузовскими требованиями к подготовке магистров по направлениям, предусмотренными ФГОС ВО.

Общими требованиями к ее построению при этом остается последовательность расположения обязательных разделов и элементов оформления.

Титульный лист ВКР является первым листом текстового документа. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Название темы МД на титульном листе должно в точности соответствовать формулировке темы в приказе директора института.

На лицевой стороне титульного листа должны присутствовать подписи:

- заведующего выпускающей кафедрой (вверху справа);
- автора диссертации;
- научного руководителя ВКР;
- научного консультанта;
- ответственного за нормоконтроль (при наличии).

Пример оформления титульного листа ВКР приведен в [приложении А](#).

Задание на ВКР – структурный элемент ВКР, содержащий наименование выпускающей кафедры, фамилию и инициалы студента, тему ВКР, дату выдачи задания, срок защиты ВКР, календарный план выполнения магистерской диссертации. Задание подписывается научным руководителем, научным консультантом по экономике, студентом и утверждается заведующим выпускающей кафедрой. Форма бланка задания приведена в [приложении Б](#).

Аннотация – структурный элемент ВКР, дающий краткую характеристику ВКР с точки зрения содержания, назначения и новизны результатов работы. Аннотация является третьим листом пояснительной записки ВКР, ее объем – до 1 страницы (20–30 строк).

Аннотация содержит: классификационные индексы УДК (ББК); перечень ключевых слов и словосочетаний (как правило, не более 10–15); данные о структуре и объеме диссертации; информацию об актуальности проведенных исследований, тезисное изложение основных результатов экспериментальных исследований, рекомендации по их использованию ([приложение В](#)).

Содержание – структурный элемент магистерской диссертации, кратко описывающий структуру ВКР с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц, с которых начинаются эти элементы ВКР.

Содержание начинается с введения. Заголовки в содержании должны точно повторять заголовки в тексте. В содержание не включают титульный лист, задание, аннотацию ([приложение Г](#)).

Введение к ВКР пишется объемом 3–5 страниц. В нем обосновывают актуальность и степень разработанности проблемы (новизну экспериментальных

исследований), определяют цель и задачи, практическую значимость выполненных исследований по направлению подготовки, основные положения работы, выносимые на защиту, представляют апробацию результатов диссертации (участие в конференциях, семинарах и т.п.) и указывают публикации результатов исследований по теме диссертации (не менее одной). Введение не нумеруют как раздел, но размещают на отдельных листах. Слово «Введение» записывают посередине страницы с первой прописной буквы.

Основная часть диссертации состоит из теоретической и экспериментальной части и включает несколько глав (разделов) с разбивкой на параграфы (подразделы), пункты. Структура и состав основного текста зависят от темы ВКР, цели и задач проводимых исследований. Эта часть МД должна содержать основные положения разрабатываемой темы в соответствии с заданием на ВКР. Как правило, она содержит три главы (раздела), в которых логично и аргументировано, раскрывается тема диссертации. Главы нумеруются арабскими цифрами. Название каждой главы, параграфа или пункта должно отражать их содержание. Каждую главу (раздел) МД начинают с новой страницы. Заголовки располагают посередине страницы без точки на конце. Переносить слова в заголовках не допускается. Заголовки отделяются от текста сверху и снизу двумя интервалами. Ни одна из глав не может называться так же, как сама работа в целом. Материал внутри глав (разделов) должен излагаться в логической последовательности и завершаться выводами. Ниже предлагается примерное их содержание.

Обзор литературы – это теоретическая часть магистерской диссертации. В нем студенту необходимо провести объективный критический анализ современной отечественной и зарубежной научной литературы по исследуемому вопросу, в результате которого, должно быть получено четкое представление о том, что по данному вопросу уже известно, что осталось неясным, вызывает сомнение и требует проверки и, наконец, что еще предстоит выяснить. В этой главе следует отразить и личное отношение автора диссертации к тем или иным положениям. Не стоит включать в обзор материал описательного характера (народнохозяйственное значение культуры, ее биологические особенности и т.п.) и тем более не следует излагать те сведения, которые не относятся непосредственно к теме ВКР.

При подборе и изучении литературы, еще раз **напоминаем**, что главное внимание необходимо уделить не на руководства, справочники и учебники, которые прорабатывались в процессе обучения в институте, а на современные монографии, статьи в научных и научно-производственных журналах, научных сборниках, диссертации, авторефераты диссертаций, научные отчеты и другие первоисточники. Для розыска научных первоисточников полезно ознакомиться в библиотеке с реферативными журналами.

Основными требованиями при написании этой главы являются: объективность и логичность изложения, полнота обзора и отсутствие повторений.

Обзор литературы, включающий анализ *не менее 50 источников*, в том числе 10–20 % иностранных, может подразделяться на более мелкие структурные единицы (подразделы, параграфы и т.п.). Необходимо заканчивать каждый из них краткими выводами, а в заключении главы подвести итог, подтверждающий актуальность выбранной темы исследования.

Рекомендуемый объем обзора литературы 20–30 страниц.

Условия, объект и методика проведения исследований. Экологическая безопасность и охрана труда при проведении опыта. В этой главе кратко описывают местонахождение и почвенно-климатические условия зоны расположения научного учреждения или организации, где проводились исследования, объект и методологический аппарат исследований.

При характеристике почвенных условий необходимо указать тип почвы, её общезональные свойства, определяющие ее агротехнические качества (гранулометрический состав, мощность гумусового горизонта и гумусированность, окультуренность, глубину залегания грунтовых вод и т.п.), агрохимический состав почвы, ее кислотность, степень окультуренности, засоренности, пригодность почвы для получения высокого уровня урожайности изучаемой культуры.

Характеристику климатических условий дают по данным метеорологической станции, в зоне действия которой проведены исследования, и по справочникам Гидрометеослужбы. Подробно описывают погодные условия в период вегетации растений изучаемой культуры в годы исследования в сопоставлении со среднемноголетними данными. Особое внимание следует обратить на неблагоприятные/благоприятные метеофакторы в годы проведения опытов и указать при этом, какое влияние они оказали на изучаемую культуру.

В подразделе «Объект, предмет и методика исследований» следует дать характеристику объекта в зависимости от его специфики. *Объект исследования* – это процесс или явление, порождающие проблемную ситуацию и избранные для изучения в МД. Это может быть перечень анализируемых сортов экологического испытания с указанием их происхождения, гибридных популяций младших питомников, инцухт-линий, гибридов первого поколения или образцов, испытываемых в старших питомниках. В объекте выделяется та его часть, которая служит предметом исследования. *Предмет исследования* – это то, что находится в границах объекта (его часть), наиболее существенные свойства изучаемого объекта, анализ которых особенно значим для решения задач исследования (например, влияние признаков и свойств растений, анализируемых в работе, на урожайность; использование биопрепаратов – как вариантов многофакторного опыта и т.п.). Обязательно нужно указать, что использовали в качестве стандарта (контроля) и какова частота его расположения в повторении.

Объект и предмет соотносятся между собой как целое и его часть. Один и тот же объект может рассматриваться через призму разных предметов исследования.

Для описания методологической части следует представить схему опыта, методику его закладки и проведения: учетную площадь делянок, число повторений, систему размещения вариантов в повторении, перечень наблюдений и учета признаков и свойств, представленных в экспериментальной части. Здесь же кратко излагается агротехника подопытной культуры – предшественник, система обработки почвы, удобрения, подготовка семян к посеву, сроки посева и уборки, уход за посевами, метод учета урожая, используемая при посеве и уборке техника. Необходимо также отметить какими общенаучными и специальными методами исследований пользовался студент при сборе и анализе данных, сделать ссылки на соответствующие стандарты или методики, согласно которым проводились лабораторные анализы, представить перечень методов статистической обработки, используемых в работе или сослаться на источники, где описывается методика такой обработки с указанием компьютерных программ.

Закончить вторую главу диссертации необходимо подразделом «**Экологическая безопасность и охрана труда при проведении опыта**». Содержание этой части работы согласовывается с консультантом – преподавателем кафедры «Техносферная безопасность и физика».

Общий объем данной главы должен быть не более 11–13 страниц.

Результаты экспериментальной работы с экономическим обоснованием.

В этой главе должны быть представлены результаты собственных исследований магистранта с выявлением того нового, что он вносит в разработку проблемы.

Главу лучше разбить на подразделы в соответствии с поставленными в начале работы задачами. Автор диссертации должен дать оценку решения этих задач, оценку достоверности полученных результатов (характеристик, параметров), их сравнение с результатами известных работ. Экспериментальные данные можно представлять в виде таблиц, рисунков, диаграмм, схем и т.д. Объемные, громоздкие таблицы следует помещать в приложениях, а в работе они должны быть компактными, иначе затрудняется восприятие материала. В конце таблицы обязательно представляются результаты статистической обработки данных. Наиболее распространенными методами статистического анализа являются: дисперсионный, корреляционный и регрессионный. Приветствуется использование многомерных методов анализа (кластерный, путевой, множественный регрессионный и др.). Более простой вариант представления статистической обработки – это характеристика признака по основным параметрам (средняя арифметическая, стандартное отклонение или коэффициент вариации, ошибка средней). Такую общую оценку дают в случае, если собраны только средние данные по признакам (нет данных по повторениям). Для оценки достоверности того или иного статистического показателя нужно использовать методы проверки нулевой гипотезы с помощью вычисления параметрических (t , F), непараметрических или специальных критериев (χ^2) или хотя бы ошибок репрезентативности. Так, для оценки достоверности коэффициента корреляции (r) необ-

ходимо вычислить его ошибку (S_r) и в тексте представить в виде соответствующей записи (например, $r = -0,73 \pm 0,24$). При работе в прикладной программе Statistics для оценки достоверности коэффициента корреляции используется уровень вероятности подтверждения нулевой гипотезы (p) и тогда запись выглядит так: $r = -0,73$ при $p = 0,02$.

Анализ экспериментального материала без статистической обработки данных не допускается.

В конце каждого подраздела главы «Результаты исследований» необходимо делать краткое заключение, отражающее его сущность.

В завершении анализа экспериментальных данных следует представить обоснование экономической (биоэнергетической) эффективности внедрения (возделывания) изученных элементов исследования.

Оценку эффективности следует проводить на вариантах опыта, достоверно превысивших стандарт (контроль). Показатели оценки экономической эффективности изучаемых в опыте вариантов разнообразны и зависят от задач исследования, культуры и специфики условий проведения научной работы. Наиболее распространенными являются следующие:

- показатели производительности труда по вариантам опыта;
- себестоимость продукции;
- чистый доход с единицы площади или стоимость дополнительного урожая, руб/га;
- рентабельность производства продукции по вариантам и окупаемость дополнительных затрат.

При написании этой части магистерской диссертации выпускник пользуется консультациями преподавателя кафедры «Экономика и управление».

Заключение. В заключении студент должен сформулировать основные выводы по работе и разработать рекомендации (предложения) селекции и производству. Выводы и рекомендации необходимо всесторонне продумать, четко и лаконично сформулировать, чтобы они полностью исходили из собственных исследований выпускника. Объем выводов и рекомендаций – не более 2 страниц.

Перечень сокращений, символов и специальных терминов – структурный элемент ВКР, дающий представление о вводимых автором работы сокращениях, условных обозначениях и используемых терминах. Элемент является не обязательным и применяется только при наличии в пояснительной записке таковых.

Список литературы – структурный элемент ВКР магистра, который приводится в конце текста диссертации, представляющий библиографическое описание использованных автором источников информации при работе над темой МД. Список использованных источников помещается на отдельных нумерованных листах пояснительной записки, посередине страницы указывается заголовок «Литература», а сами источники записываются и нумеруются в алфавит-

ном порядке. Источники должны иметь последовательные номера, отделяемые от текста точкой и пробелом. Оформление производится согласно ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

На все источники, помещенные в списке литературы, должны быть ссылки в тексте, которые фиксируются сразу после использования выдержки из данного источника. Библиографические ссылки оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Во избежание ошибок, следует придерживаться формы библиографических сведений об источнике из официальных печатных изданий.

Приложения. Некоторый материал ВКР магистра допускается помещать в приложениях. Здесь можно показать объемные таблицы, которые в тексте загромождали бы работу или, по которым построены графики, фотографии, рисунки, другой графический материал, дипломы, грамоты и т.д.

Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения. Приложения обозначают прописными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. Ниже строчкой дают название этому приложению.

5.4 Оформление выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа должна отвечать строгим требованиям, предъявляемым к научным публикациям, а именно:

- четкость структуры;
- логичность и последовательность;
- точность приведенных сведений;
- ясность и лаконичность изложения материала;
- соответствие изложения нормам русского литературного языка.

Особое внимание следует уделять недопущению нарушения правил профессиональной этики (плагиат, фальсификация данных, подлог, фабрикация).

Плагиат определяется как использование в магистерской работе чужого текста, опубликованного в бумажном или электронном виде, без полной ссылки на источник или со ссылками, но когда объем и характер заимствований ставят под сомнение самостоятельность выполненной работы или одного из ее основных разделов. Плагиат может осуществляться в двух видах:

- дословное изложение чужого текста;
- парафраза – изложение чужого текста своими словами без изменения содержания заимствованного текста.

Подлог определяется как сдача письменной работы, выполненной другим лицом, в качестве собственной работы в целях прохождения рубежного кон-

троля знаний или сознательное предоставление собственной работы другому лицу в целях прохождения им рубежного контроля знаний. Если текст использован без разрешения автора, последний не может квалифицироваться как участник подлога.

Фабрикация данных и результатов работы определяется как формирование фиктивных данных или намеренное искажение информации об источниках данных и полученных результатах в целях прохождения рубежного и итогового контроля знаний.

При написании магистерской диссертации не стоит переписывать литературный материал один к одному, пусть даже он идеально сформулирован и отлично «вписывается» в текст.

Можно использовать не прямое цитирование, т.е. пересказывать мысли авторов своими словами. Однако и в этом случае кроме точного и корректного изложения чужих мыслей необходимо дать ссылку на источник.

Студент несет ответственность за неправомерное использование заимствованного материала без ссылки на автора и источник заимствования в соответствии с уставом Университета. В связи с этим обязательным элементом ВКР является заявление о соблюдении профессиональной этики с просьбой проверить текст выпускной квалификационной работы системой «Антиплагиат» ([приложение Д](#)).

Согласно разработанному в Институте положению «Порядок проверки текстов выпускных квалификационных работ на объем заимствования и размещения их в электронно-библиотечной системе института», ВКР должна быть представлена автором МД на проверку системой «Антиплагиат» в центр образования и карьеры Института (ауд. 102) не позднее, чем за 10 дней до ее размещения в электронно-библиотечной системе Института.

В магистерской диссертации следует придерживаться следующего:

- не менее 25 % общего объема диссертации должен составлять оригинальный (авторский) текст;
- не более 75 % общего объема диссертации может составлять заимствованный (цитируемый) текст из источников, автором которых не является студент, выполнивший магистерскую диссертацию, в том числе и прямое цитирование. В работе должны быть указаны все необходимые ссылки на источники.

Не считаются заимствованием/цитированием, включенные в текст ВКР:

- расчет по типовым методикам;
- определение понятий, терминов и сокращений, используемых в ВКР;
- исходные формулы с расшифровкой величин, приведенных в них;
- заголовки типовых таблиц, графиков и диаграмм;
- библиографические описания источников (кроме списков литературы, воспроизведенных большими фрагментами или целиком);

– фрагменты нормативных правовых актов и локальных актов организаций, предприятий, включенные в текст ВКР в качестве иллюстраций и примеров (при соблюдении правил цитирования).

При обнаружении плагиата, объем и характер которого ставят под сомнение самостоятельность выполнения диссертационной работы или одного из ее основных разделов, а также при обнаружении подлога или фабрикации данных и результатов работы, руководитель диссертации проводит качественный анализ заимствований на степень их влияния на индивидуальность ВКР и возвращает ВКР обучающемуся на доработку, в том случае, если заимствования приводят к утрате ВКР своей индивидуальности.

Выпускные квалификационные работы без справки о результатах проверки текста ВКР на объем заимствования с отметкой библиотеки о приеме текста ВКР в ЭБС Института к защите не допускаются.

Качество работы зависит не только от содержания, но и от грамотности ее написания, наличия иллюстраций и правильности оформления.

Выпускная квалификационная работа должна быть напечатана на принтере с одной стороны стандартного листа бумаги 210×297 мм.

Следует соблюдать следующие размеры полей: слева от текста – 3 см, справа – 1,5 см, сверху и снизу – по 2 см. Отступ для красной строки составляет 1 см, выравнивание текста – по ширине листа, интервал полуторный.

Шрифт основного текста: обычный, размером 14 пунктов с применением текстового редактора Word for Windows. Тип шрифта: Times New Roman.

Шрифт заголовков разделов и подразделов: полужирный, размер 14 пт, выравнивание – по центру страницы. Заголовки глав (разделов) нужно писать прописными буквами, а заголовки параграфов (подразделов) – строчными, кроме первой прописной. Точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Переносы слов в заголовках не допускаются, в тексте они расставляются автоматически. Для этого следует пользоваться командой «автоматическая расстановка переносов».

Нумерация страниц в работе сквозная. Номер страницы проставляется арабскими цифрами вверху по центру. Первой страницей считается титульный лист, но номер на ней не ставится. Нумерация страниц начинается с введения, с цифры пять (5), так как титульный лист, задание на выполнение ВКР, аннотация и содержание в нумерацию включаются, но номера страниц на них не проставляются.

Требования к структуре текста. МД должна быть выполнена с соблюдением требований ГОСТ 2.105-95 «Единая Система Конструкторской Документации. Общие требования к текстовым документам» и ГОСТ 2.106-96 ЕСКД «Текстовые документы».

Работа должна содержать три-четыре основных раздела, которые могут разбиваться на подразделы, пункты.

Разделы нумеруют в пределах всего текста, их порядковые номера обозна-

чают арабскими цифрами без точки. Каждый раздел следует начинать с новой страницы. Подразделы нумеруют в пределах каждого раздела. Номера подраздела включает номер раздела и подраздела, разделенной точкой. В конце номера подраздела точка не ставится (например, 1.2). В случае разделения текста на пункты и подпункты, нумерация выполняется аналогично (например, 1.2.3 - обозначает раздел 1, подраздел 2, пункт 3). Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис или, при необходимости, ссылки в тексте на одно из перечислений, строчную букву, после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа.

Например:

- а) _____
- б) _____
 - 1) _____
 - 2) _____
- в) _____

«Введение», «Заключение» и «Литература» не нумеруются.

Заголовки должны чётко и кратко отражать содержание разделов и подразделов. По возможности каждая строка заголовка должна иметь законченный смысл. Расстояние между последней строкой текста и последующим заголовком подраздела, так же как и между заголовками и печатным текстом – 3 интервала. Расстояние между заголовками раздела и подраздела – 2 интервала.

Ссылки в тексте на литературные источники оформляются согласно ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления» в круглых скобках с указанием фамилии автора(ров) и года издания (Ерешко А.С., 2007).

Например: *Проведенные исследования (Ладатко Н.А., Досеева О.А., Воробьев Н.В., 2005) показали, что...*

Допускается оформление ссылок и с указанием порядкового номера источника в списке литературы [5]. Номер источника, указанный во внутритекстовой ссылке, должен соответствовать его номеру в списке литературы.

Например: *Н.И. Вавилов [8] отмечал...;*

По мнению многих исследователей [6, 9, 12] ...;

В литературе [2, 7, 14] имеются сведения о том, что ...

Однако следует помнить, что в работе выбранный стиль ссылок должен быть один.

Фамилия (учёного, исследователя, автора труда и т.п.) в тексте указывается вместе с инициалами, причём инициалы принято ставить перед фамилией, отделяя от неё пробелом (П.И. Иванов). Инициалы ставятся после фамилии в случае внутритекстовой ссылки на источник (Костылев П.И., 2016) или в списке литературы, чтобы не затруднять поиск по алфавиту.

В работе следует применять *стандартные единицы физических величин*, их наименования и обозначения в соответствии с ГОСТ 8.417-2002. Единица физической величины одного и того же параметра в пределах работы должна быть постоянной. Числовые значения величин в тексте с обозначением единиц физических величин и единиц счёта необходимо писать цифрами, а числа без обозначения единиц физических величин и единиц счёта от единицы до девяти – словами.

Например: *Провести испытания восьми гибридов.*

Высота растений в среднем составляла 95 см, длина колоса – 8 см.

В изучении находились 12 сортов.

Если в тексте приводится ряд числовых значений, выраженных в одной и той же единице физической величины, то ее указывают после последнего числового значения.

Например: *1,5; 2,0 и 2,8 т/га.*

Если в тексте приводят диапазон числовых значений, выраженных в одной и той же единице физической величины, то ее указывают после последнего числового значения диапазона. Например: *от 10 до 100 кг; от плюс 10 до минус 40 °С; от плюс 10 до плюс 40 °С.*

Не допускается в тексте диссертации:

- применять сокращения слов, кроме установленных правилами орфографии и государственными стандартами;
- сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр (за исключением формул, таблиц и рисунков);
- применять математические знаки, а также знаки №, % без числовых значений (за исключением формул, таблиц и рисунков);
- отделять обозначение единицы величины от числового значения при переносе на следующую строку или страницу;
- применять математический знак минус (–) перед отрицательными значениями величин (следует писать слово «минус») (за исключением формул, таблиц и рисунков);
- применять без числовых значений математические знаки, например: > (больше), < (меньше), = (равно), ≥ (больше или равно), ≤ (меньше или равно), ≠ (не равно) и др. (за исключением формул, таблиц и рисунков);
- применять индексы стандартов, технических условий без регистрационного номера;
- отделять инициалы от фамилии при переносе на следующую строку или страницу.

Правила печатания знаков. Знаки препинания (точка, запятая, двоеточие, точка с запятой, многоточие, восклицательный и вопросительный знаки) от предшествующих слов пробелом не отделяют, а от последующих отделяют одним пробелом. Дефис от предшествующих и последующих элементов не отделяют. Тире от предшествующих и последующих элементов отделяют обяза-

тельно. Кавычки и скобки не отбивают от заключенных в них элементов. Знаки препинания от кавычек и скобок не отбивают. Знаки процента от чисел отбивают. Знаки углового градуса, минуты, секунды от предыдущих чисел не отделяют, а от последующих отделяют пробелом (например: $5^{\circ} 17'$). Знак градуса температуры отделяется от числа, если за ним следует сокращенное обозначение шкалы (например: 15°C , но 15°Цельсия).

Числа и даты. Многозначные числа пишут арабскими цифрами и разбивают на классы (например: 13 692). Не разбивают четырехзначные числа и числа, обозначающие номера. Числа должны быть отбиты от относящихся к ним наименований (например: 25 га). Числа с буквами в обозначениях не разбиваются (например: в пункте 2б). Числа и буквы, разделенные точкой, не имеют отбивки (например: 2.13.б).

Основные математические знаки перед числами в значении положительной или отрицательной величины, степени увеличения от чисел не отделяют (например: -15 , $\times 20$). Для обозначения диапазона значений употребляют один из способов: многоточие, тире, знак \div , либо предлоги от ... до ... По всему тексту следует придерживаться принципа единообразия.

Сложные существительные и прилагательные с числами в их составе рекомендуется писать в буквенно-цифровой форме (например: 30-градусный, 25-процентный). Стандартной формой написания дат является следующая: 20.03.17 г. Возможны и другие, как цифровые, так и словесно-цифровые формы: 20.03.2017 г., 22 марта 2017 г., 1 сент. 2016 г. Все виды некалендарных лет (сельскохозяйственный, отчетный, учебный), т.е. начинающихся в одном году, а заканчивающихся в другом, пишут через косую черту: в 2015/16 учебном году, 2015/2016 с.-х. год.

Сокращения. Используемые сокращения должны соответствовать правилам грамматики, а также требованиям государственных стандартов. Однотипные слова и словосочетания везде должны либо сокращаться, либо нет (например: в 2015 году и XXI веке или в 2015 г. и XXI в.; и другие, то есть или и др., т.е.). Существует ряд общепринятых графических сокращений: сокращения, употребляемые самостоятельно: и др., и пр., и т.д., и т.п.

Употребляемые только при именах и фамилиях: г-н, т., им., акад., д-р., доц., канд. с.-х. наук, ген., чл.-кор. Например: д-р с.-х. наук Л.П. Бельтюков. Слова, сокращаемые только при географических названиях: г., с., пос., обл., ул., просп. Например: в г. Зернограде, но: в нашем городе.

Употребляемые при ссылках, в сочетании с цифрами или буквами: гл.5, п.10, подп.2а, разд.А, с.54 – 598, рис.8.1, т.2, табл.10 – 12, ч.1. Употребляемые только при цифрах: в., вв., г., гг., до н.э., г.н.э., тыс., млн, млрд, экз., к., р. Например: 20 млн га, 5 р. 20 к. Используемые в тексте сокращения поясняют в скобках после первого употребления сокращаемого понятия и указывают в списке сокращений и терминов в конце работы. Например: Исследования проводили на Целинском государственном сортоучастке (ГСУ).

Формулы. При вводе формул необходимо применять редактор формул *Equation Editor*.

Математические символы *lim*, *min*, *max*, \bar{x} и т.д. набираются курсивом. Символ не должен сливаться с надсимвольным или подсимвольным элементом (S^2). Значения указанных символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, должны быть приведены непосредственно под формулой, причем каждый символ и его размерность пишутся 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: *Коэффициент вариации признака рассчитывали по формуле:*

$$V = \frac{S}{\bar{x}} \cdot 100, \quad (1)$$

где S – стандартное отклонение, \bar{x} – средняя арифметическая.

Все формулы нумеруются арабскими цифрами, номер ставят с правой стороны листа на уровне формулы в круглых скобках. Нумерация сквозная.

При переносе формулы номер ставят напротив последней строки в край текста. Если формула помещена в рамку, номер помещают вне рамки против основной строки формулы. Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках, например, «... в формуле (1)».

Таблицы. Их применяют при оформлении цифрового материала для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Оформление таблиц должно соответствовать общепринятым требованиям. Таблицу, в зависимости от её размера, следует помещать под текстом, в котором впервые дана ссылка на неё, или на следующей странице после первого упоминания в тексте. Название таблицы помещают над ней. Слово «Таблица» и ее номер указывают слева от названия ([приложение E](#)).

Разрывать заголовок и текст таблицы по разным страницам не допускается. Если таблица не помещается на странице, при ее переносе на следующую страницу над продолжением или окончанием таблицы пишут слова «Продолжение таблицы» или «Окончание таблицы» с указанием номера таблицы, без повтора названия.

Заголовки столбцов и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, точку в конце их не ставят. При переносе таблицы на следующую страницу ее столбцы обязательно нумеруют, и на следующей странице указывают только номера ее столбцов без их заголовков.

Графу «Номер по порядку» в таблицу не включают. При необходимости нумерации показателей их номера следует указывать в первом столбце таблицы перед их наименованием.

Цифры в графах таблицы, относящиеся к одному показателю, ставят так, чтобы разряды чисел были расположены один под другим. При проведении промеров с точностью до 0,01 и получении нулевого результата в клеточке изучаемого признака должна быть запись «0,00». Заменять кавычками повторяющиеся в таблице цифры, знаки и другое *не допускается*. При отсутствии данных в какой-либо графе таблицы следует ставить прочерк (тире) в данной графе. Если промеры не планировались, то соответствующую клетку таблицы следует оставлять пустой.

Каждая таблица должна обязательно включать статистические показатели (HCP_{05} или $S_{\bar{x}}$, $V\%$ и т.д.). Основная масса цифрового материала в таблице – *трёхзначная*, символика математической статистики – по учебникам Б.А. Доспехова (1985, 2011) и В.Ф. Моисейченко (1996). Сноски к таблице печатают непосредственно под ней.

Рисунками именуется все иллюстрации – фотографии, схемы и графики. Их необходимо выполнять в компьютерном виде. Возможно аккуратное наклеивание рисунков и фотографий.

Нумерация рисунков – арабскими цифрами сквозная. На каждый рисунок обязательно должны быть ссылки в тексте. Например: *(рисунок 1) или «... в соответствии с рисунком 2»*. Рисунок следует помещать после ссылки на него в тексте или на следующей странице после первого упоминания в тексте.

Номер рисунка и его наименование располагают под рисунком по центру страницы и оформляют следующим образом: *Рисунок 1 – Погодные условия в г. Пролетарске, 2012–2013 гг. (приложение Ж)*.

При альбомном расположении таблицы или рисунка следует размещать их с поворотом против часовой стрелки.

Перечень литературных источников приводят общим списком в конце работы (раздел «Литература»). В середине строки пишется заголовок: «**Литература**», а затем располагают список использованных источников литературы в алфавитном порядке (по алфавиту фамилии авторов или первых слов заглавий документов). При наличии в списке литературы на иностранных языках, образуют дополнительный алфавитный ряд, который располагают после изданий на русском языке. Источники электронных ресурсов формируют в общем соответствующем списке, не нарушая алфавитный порядок.

Библиографическое описание источников, включенных в список, необходимо давать согласно ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Примеры описания приведены в [приложении И](#).

Сведения о книгах (монографии, учебники, справочники и т.п.) должны включать: фамилию и инициалы автора (авторов), название книги, город, издательство, год издания, количество страниц. При наличии трех и более авторов допускается указывать фамилию и инициалы только первого из них и слова «и

др.». Наименование места издания необходимо приводить полностью в именительном падеже.

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.

Сведения об отчете по НИР должны включать: заглавие отчета (после заглавия в скобках приводят слово «отчет»), его шифр, инвентарный номер, наименование организации, выпустившей отчет, фамилию и инициалы руководителя НИР, город и год выпуска, количество страниц отчета.

Сведения о стандарте должны включать: обозначение, наименование стандарта, дату введения, издательство, год издания и количество страниц.

Списки литературы могут быть дополнены списками источников из системы Интернет. При этом указывается: автор и название материала, в квадратных скобках указывается [Электронный ресурс], режим доступа: адрес и время его появления в сети или (при отсутствии) время его обнаружения в Интернет.

Приложения в магистерской диссертации оформляют как продолжение работы с новой страницы и имеют общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

Приложения включают материал, дополняющий основной текст: графический материал, таблицы большого формата, расчёты, описания аппаратуры и приборов и т. д.

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

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А. Например, *Приложение Б*. Если в документе одно приложение, оно также обозначается. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Объем выпускной квалификационной работы должен составлять 80–100 страниц машинописного текста, включая титульный лист, задание на подготовку ВКР, аннотацию, содержание, введение, основную часть работы, условные сокращения и обозначения (при необходимости), список литературы и первую страницу приложений. Приложения в объем работы не включаются. Готовая работа должна быть сброшюрована в твердый переплет.

Незначительные опечатки, опiski и графические неточности, обнаруженные в процессе выполнения, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением в том же месте исправленного текста черной пастой, тушью или чернилами. Помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста не допускаются.

6 Подготовка к защите, защита магистерской диссертации

6.1 Основные документы, представляемые в Государственную аттестационную комиссию

Законченную магистерскую диссертацию необходимо подготовить для проверки на объем заимствования (система «Антиплагиат») и размещения в электронно-библиотечной системе института (ЭБСИ). Для этого магистранту нужно написать заявление, текст ВКРм сохранить в двух файлах разных форматов: файл №1, предназначенный непосредственно для проверки – в одном из форматов на выбор: **doc, docx, rtf, txt**; файл №2 – для размещения в ЭБСИ: в формате **pdf**. В текст на проверку **не включать**: задание на диссертацию и приложения.

После получения *справки о результатах проверки* распечатанная магистерская диссертация предоставляется **научному руководителю**, который просматривает окончательный вариант и готовит письменный *отзыв на работу*. Форма отзыва представлена в [приложении К](#).

В отзыве обязательно указывается соответствие выполненной диссертации направлению подготовки, области науки. Научный руководитель кратко характеризует выполненную работу, отмечает ее актуальность, теоретический уровень и практическую значимость, полноту, глубину и оригинальность решения поставленных вопросов, а также дает оценку готовности такой работы к защите. Заканчивается отзыв научного руководителя указанием на степень соответствия ее требованиям, предъявляемым к выпускным работам магистратуры.

За 10–14 дней до защиты выпускная квалификационная работа с имеющимся отзывом руководителя и справкой о результатах проверки текста ВКР на объем заимствования предоставляется на выпускающую кафедру для ее рассмотрения на заседании кафедры и *проведения предварительной защиты*.

Чтобы успешно пройти этот этап проверки, студенту необходимо подготовить *презентационный материал* и доклад, включающий основное содержание проведенных исследований. Это очень важный этап в подготовке к защите.

Презентационный материал позволяет наглядно представить основное содержание работы. В основе логики построения презентации лежит последовательное изложение результатов исследований. Выполняется она с помощью программного продукта MS Power Point. Презентация не должна быть перегружена текстом! Она должна иллюстрировать доклад, а не дублировать его! Количество презентационных слайдов – не менее 15 и не более двадцати.

Презентация должна включать:

1. *Титульный лист*, обязательными элементами которого являются:
 - логотип института в левом верхнем углу слайда,
 - тема магистерской диссертации: «...»,
 - автор – инициалы, фамилия, с указанием группы и факультета,

- руководитель – ученое звание, ученая степень, инициалы, фамилия,
- зерноград – 2017.
- 2. *Актуальность темы* (1 слайд);
- 3. *Цели и задачи исследований* (1-2 слайда);
- 4. Объект, методы и методику исследований (1-2 слайда);
- 5. Метеорологические условия в годы исследования (1-2 слайда);
- 6. Результаты исследований (5-8 слайдов). Содержат графики, диаграммы, схемы, таблицы, в которых представляются данные в числовой либо качественной форме, на основе которых можно сделать сравнения и выводы о состоянии объекта исследования в целом либо его отдельных элементов.
- 7. Оценка экономической эффективности применения результатов исследования (1-2 слайда).
- 8. Заключение (основные выводы и предложения селекции и производству, 2 слайда).

Таблицы и рисунки в презентации должны быть легко воспринимаемы. Нельзя помещать в презентацию громоздкие таблицы. В случае если анализируется большое количество вариантов, следует выделить лучшие из них по какому-либо отдельному признаку или их комплексу. Целесообразно отразить это и в названии таблицы, например: «Образцы риса контрольного питомника, выделенные по массе 1000 зерен». Расчеты, выводы формул и прочие элементы работы, характеризующие процесс исследования, а не его результаты, выносить в презентацию не нужно.

Напоминаем, что правила оформления демонстрационных таблиц и рисунков в презентации те же, что и для таблиц и рисунков в тексте. Но *название рисунка пишут сверху*, где указывают культуру (сорт), год и место опыта. Расшифровку (экспликацию) размещают снизу, как и в рисунках, помещаемых в тексте.

Слайды должны обязательно нумероваться. Номер слайда лучше размещать в правом верхнем углу, размер шрифта – не менее 40.

Доклад студент готовит «для себя» с целью удобства при подготовке к выступлению. Однако по его содержанию члены комиссии судят о качестве всей диссертационной работы в целом. Поэтому к его подготовке следует отнестись со всей ответственностью. В нем должны быть отражены все обязательные моменты диссертационной работы, в том числе и описание рисунков, таблиц, схем, помещенных в презентации. Чтобы уложиться в отведенное для защиты время (7-10 мин.), доклад должен поместиться на 5-6 листах формата А4, напечатанных шрифтом Times New Roman, кегль 14, с одинарным интервалом.

По результатам предзащиты и анализа готовности работы оформляется *заключение* о возможности допуска ВКР к защите, которое заведующий кафедрой подтверждает своей подписью ([приложение Л](#)).

После этого выпускная квалификационная работа направляется на *рецензирование*. Направление на рецензию и форму бланка выдает техническая комиссия, после того, как будет заявлено о готовности работы к защите.

Рецензент назначается из специалистов той области знания, по тематике которой выполнено диссертационное исследование. Рецензент магистерской диссертации должен иметь степень доктора или кандидата наук.

Он обязан провести квалифицированный анализ рецензируемой диссертации, оценить актуальность избранной темы, самостоятельность подхода автора к ее раскрытию, умение пользоваться методами научного исследования, степень обоснованности выводов и рекомендаций, достоверность полученных результатов, их новизну и практическую значимость, оригинальность принятых решений, а также качество оформления работы и соответствия ЕСКД.

Наряду с положительными сторонами выпускной работы отмечаются и недостатки, в частности, указываются отступления от логичности и грамотности изложения материала, выявляются фактические ошибки, нарушения методики и т.п. В заключение рецензент рекомендует общую оценку ВКР магистра и констатирует факт, что ее автор заслуживает (не заслуживает) присвоения степени «магистр». Получение отрицательной рецензии не является препятствием к представлению работы на защиту.

Содержание рецензии на диссертационную работу заранее доводится до сведения автора с тем, чтобы он мог заранее подготовить ответы по существу, сделанных рецензентом замечаний (принять или аргументировано их отвести), так как этот документ оглашается на заседании Государственной аттестационной комиссии при обсуждении результатов ее защиты.

Целесообразно подготовить письменные ответы на вопросы, замечания и пожелания, которые содержатся в рецензии на диссертацию, чтобы во время защиты излишнее волнение не помешало правильно и спокойно отвечать на вопросы.

Ответы должны быть краткими, четкими и хорошо аргументированными. Если возможны ссылки на текст диссертации, то их нужно обязательно делать.

Переплетенная магистерская диссертация вместе со справкой о результатах проверки на объем заимствования, отзывом научного руководителя, заключением кафедры и рецензией на ВКР представляется в техническую комиссию за день до защиты.

6.2 Процедура публичной защиты магистерской диссертации

Защита магистерской диссертации в высших учебных заведениях, имеющих государственную аккредитацию, происходит публично на заседании Государственной аттестационной комиссии, согласно графику учебного процесса.

Она носит характер научной дискуссии и происходит в обстановке принципиальности и соблюдения научной этики, при этом обстоятельному анализу

должны подвергаться достоверность и обоснованность всех выводов и рекомендаций научного и практического характера, содержащихся в диссертации.

Заседание Государственной аттестационной комиссии начинается с того, что председательствующий (или секретарь) объявляет о защите диссертации очередного студента, указывая ее название, фамилию, имя и отчество ее автора, наличие необходимых в деле документов (отзыв, рецензия, справка о проверке МД на объем заимствования, публикации, если они имеются).

Затем слово для доклада и презентации основных результатов научного исследования предоставляется самому магистранту.

Рекомендации студенту: начиная доклад, следует обратиться к председателю, членам ГАК, присутствующим. Докладывая, смотреть на аудиторию. Не спешить, но помнить, что продолжительность доклада регламентирована до 10-ти минут. Данные на слайдах следует показывать, пользуясь указкой, стоя вполборота к аудитории и переводя взгляд с экрана на слушателей. Закончив доклад, поблагодарить присутствующих за внимание.

После этого начинается научная дискуссия, в которой имеют право участвовать все присутствующие на защите. Члены Государственной аттестационной комиссии и лица, приглашенные на защиту, в устной форме могут задавать любые вопросы по проблемам, затронутым в диссертации, методам исследования, уточнять результаты и процедуру экспериментальной работы и т.п.

Рекомендации студенту: прежде чем отвечать на вопрос, необходимо внимательно его выслушать, не перебивая выступающего. Ответы на вопросы членов ГАК должны быть продуманными, короткими и точными. Четкий, логичный и аргументированный ответ на предыдущий вопрос может исключить последующий. Это возможно лишь в том случае, если студент добросовестно работал в течение всего периода обучения и серьезно относился к исследовательской работе.

После окончания дискуссии секретарь зачитывает рецензию и предоставляет слово для ответа на замечания и пожелания рецензента. Отвечая на вопросы, нужно касаться только существа дела. Заранее подготовленные ответы, должны быть короткие и ясные.

Далее председательствующий предоставляет слово научному руководителю магистранта. В своем выступлении научный руководитель раскрывает отношение магистранта к работе над диссертацией, а также затрагивает другие вопросы, касающиеся его личности. При отсутствии на заседании Государственной аттестационной комиссии научного руководителя магистранта председательствующий зачитывает его письменное заключение на выполненную диссертационную работу.

После окончания дискуссии по желанию магистранта ему может быть предоставлено заключительное слово, после которого можно считать, что основная часть процедуры защиты магистерской диссертации закончена.

На закрытом заседании членов Государственной аттестационной комиссии подводятся итоги защиты, и принимается решение об ее оценке. Это решение принимается простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим. Окончательная оценка выпускной квалификационной работы по решению ГАК выводится из следующих предварительных оценок: за оформление и содержание диссертации, за выступление и ответы студента на вопросы в процессе защиты, средний балл студента за период обучения. Учитываются также рекомендуемая оценка рецензента, отзыв научного руководителя и наличие публикаций.

В завершении рабочего дня Государственной аттестационной комиссии председатель объявляет всем присутствующим оценки и сообщает, что защитившимся присуждается академическая степень магистра, и закрывает заседание.

Литература

1. ГОСТ 2.105-95. Единая Система Конструкторской Документации. Общие требования к текстовым документам. Межгосударственный стандарт. Взамен ГОСТ 2.105-79, ГОСТ 2.906-71. Введ. 1996-07-01. – Минск: Стандартиформ, 2002. – 28 с.
2. ГОСТ 7.32-2001. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. Взамен ГОСТ 7.32-81, ГОСТ 7.32-91. Введен 01.07.2002. М.: Стандартиформ, 2008. – 17 с.
3. ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание Общие требования и правила составления. Межгосударственный стандарт. Введ. 2004-07-01. Москва: ИПК Издательство стандартов, 2004. – 83с.
4. ГОСТ 8.417-2002 ГСИ. Единицы величин. Межгосударственный стандарт введ. 2003-09-01. Взамен ГОСТ 8.417-81. – М.: Стандартиформ, 2010.
5. ГОСТ Р 7.0.9 – 2009. СИБИД. Библиографическое обеспечение издательских и книготорговых процессов. Общие требования. Введен 2009-11-24. М.: Стандартиформ, 2010. – 50 с.
6. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований): учебник / Б. А. Доспехов. – 6-е изд., стереотип. – Москва: Альянс, 2011. – 352 с.
7. Подготовка выпускной квалификационной работы магистра: Методические указания /А.А. Соловьев, Е.А. Калашникова. Москва: Изд-во РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2013. – 46 с.
8. Положение о выпускной квалификационной работе магистра. Азово-Черноморский инженерный институт, ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет» в г. Зернограде. СМК-П-02.01-01-16.
9. Положение об итоговой аттестации. Азово-Черноморский инженерный институт, ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет» в г. Зернограде. СМК-П-02.01-02-15.
10. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия». – Москва, 2015. – 19 с.
11. Словари и энциклопедии на Академике [Электронный ресурс] Режим доступа: URL: <http://dic.academic.ru> – 18.12.2016

Приложение А**Форма титульного листа магистерской диссертации**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
 АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ
 ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
 УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

Факультет: _____

Кафедра: _____

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой _____

« _____ » _____ 20__ г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Тема: _____

Направление подготовки _____

Направленность _____

Автор: _____

(подпись)

(фамилия, имя, отчество)

Научный руководитель: _____

(подпись)

(ученая степень, должность, Ф.И.О.)

Научный консультант: _____

(при наличии)

(подпись)

(ученая степень, должность, Ф.И.О.)

Зерноград 20__

Приложение Б

Форма и образец заполнения задания на выполнение МД

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
 АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ
 ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
 УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

Факультет: _____

Кафедра: _____

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой _____

(подпись, Ф.И.О.)

« ____ » _____ 20__ г.

**ЗАДАНИЕ
 НА ВЫПОЛНЕНИЕ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ**

студенту _____

Ф.И.О. _____

Тема « _____

» _____

Срок защиты законченной диссертации « ____ » _____ 20__ г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Наименование раздела (подраздела)	Объем* раздела, %	Сроки выполнения	Отметка о выполнении
Введение	3		
Обзор литературы	20		
Условия и методика проведения опыта	10		
Результаты исследований	45		
Оценка экономической эффективности. Охрана труда	7		
Заключение, список литературы	10		
Аннотация, список сокращений, приложения	5		
Всего	100		

Примечание: *Объем раздела приведен в качестве примера, не следует его копировать

Дата выдачи задания « ____ » _____ 20__ г.

Научный руководитель _____
(подпись, Ф.И.О.)Научный консультант _____ (при наличии)
(подпись, Ф.И.О.)

Задание принято к исполнению

« ____ » _____ 20__ г. Подпись студента _____

Приложение В
(рекомендуемое)
Образец аннотации

УДК 633.35

Ключевые слова: горох, морфотип, безлисточковые формы, испытание, гибридизация, сравнительная оценка, урожайность.

Выпускная квалификационная работа выполнена на 85 страницах печатного текста, содержит 7 таблиц, 12 рисунков и 8 приложений. В работе использованы: 58 литературных источников, из них 14 иностранных и 3 электронных ресурса.

Актуальность темы: Создание адаптивных высокопродуктивных сортов гороха различных морфотипов в настоящее время является актуальной задачей, т.к. выращиваемые в производстве сорта недостаточно устойчивы к неблагоприятным условиям возделывания и нуждаются в улучшении по целому ряду признаков и свойств.

В магистерской диссертации проведено сравнительное изучение сортов и линий гороха усатого морфотипа в конкурсном сортоиспытании ФГБНУ ВНИИ зерновых культур им. И.Г. Калининко. По результатам двухлетнего изучения выделены линии гороха, обладающие высокой урожайностью и хорошими показателями качества зерна.

Проведена оценка экономической эффективности возделывания новых сортов гороха и определена рентабельность их выращивания. Разработаны предложения селекционной практике.

Работа состоит из трех разделов:

1. Обзор литературы.
2. Условия, объект, методика исследований и экологическая безопасность.
3. Результаты исследований (с экономическим обоснованием).

Приложение Г
(рекомендуемое)
Образец содержания ВКР магистра

	Введение.....	5
1	Обзор литературы.....	6
	1.1 Распространение и условия выращивания риса.....	6
	1.2 История и достижения селекции риса на солеустойчивость.....	12
	1.3 Влияние засоления на рост и развитие риса.....	18
	1.4 Генетика солеустойчивости	25
2	Условия, объект, методика проведения исследований и экологическая безопасность опытов.....	37
	2.1 Почвенно-климатические условия зоны	37
	2.2 Объект и методика исследований	41
	2.3 Экологическая безопасность и охрана труда при проведении опыта	48
3	Результаты исследований.....	52
	3.1 Анализ солеустойчивости сортообразцов риса.....	52
	3.2 Анализ солеустойчивости сортообразцов риса по относительной длине ростков и корешков.....	59
	3.3 Анализ взаимных связей между длиной ростков, корешков и солеустойчивостью.....	62
	3.4 Генетический анализ солеустойчивости риса.....	64
	3.4.1 Анализ расщепления по длине ростков у гибридов F ₂	64
	3.4.2 Анализ расщепления по длине корешков у гибридов F ₂	69
	3.5 Экономическая эффективность от внедрения солеустойчивого сорта риса Степняк.....	73
	Заключение.....	77
	Литература.....	79
	Приложение А Метеорологические условия.....	83
	Приложение Б Солеустойчивость сортообразцов риса по росткам и корешкам.....	84
	Приложение В Продолжительность межфазных периодов и периода вегетации выделившихся сортообразцов.....	88
	Приложение Г Элементы структуры урожая лучших сортообразцов	90
	Приложение Д Показатели качества выделившихся сортообразцов ...	92

Приложение Д
(обязательное)
Форма заявления

Директору Центра образования и карьеры
Азово-Черноморского инженерного института
ФГБОУ ВО «Донской государственной аграрный
университет» в г. Зернограде
Коробскому С.А.

(факультет, группа, ФИО студента)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу проверить мою письменную работу системой «Антиплагиат». Заявляю, что _____

(вид работы: бакалаврская работа, магистерская диссертация) на тему: « _____ », представленной для предзащиты (защиты) не содержится элементов некорректных заимствований из печатных и электронных источников.

Все прямые заимствования из печатных и электронных источников, а также из защищенных ранее кандидатских и докторских диссертаций имеют соответствующие ссылки.

Я ознакомлен(а) с действующим в Азово-Черноморском инженерном институте ФГБОУ ВО Донской ГАУ в г. Зернограде Положением о порядке проверки научно-исследовательских работ с использованием системы «Антиплагиат», согласно которому обнаружение плагиата является основанием для недопуска моей работы к предзащите (защите) и применения ко мне дисциплинарных взысканий в соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации.

Дата _____
(подпись) _____ (ФИО)

Приложение Е
(рекомендуемое)
Образцы оформления таблиц

Таблица 1 – Сортообразцы риса, выделившиеся по солеустойчивости за 2 года исследований

№делянки		Название	Солеустойчивость образцов, %		
2012 г.	2013 г.		2012 г	2013 г.	средняя
		Боярин, St	58,8	60,3	59,6
516	7278	IRAT 133, Заир	99,3	96,9	98,1
501	7261	Чили 22-3,	99,3	95,0	97,2
803	7494	Хазар x Южанин	99,3	90,6	95,0
438	7415	Чан-Чунь-Ман, Китай	94,4	94,8	94,6
558	7291	Айсберг	98	91,0	94,5
443	7292	Ан-Юн-Хо, Китай	93,5	93,9	93,7
448	7262	Чили 45-1-1	98,7	86,2	92,4
801	7511	Хазар	95,3	85,7	90,5
528	7282	MN/NTAS, Япония	99,3	80,9	90,1
		НСР ₀₅	± 3,51	± 3,27	± 3,33

Таблица 2 – Степень поражения и устойчивость сортов озимого ячменя к мучнистой росе, балл (2014-2015 гг.)

Оригинатор	Сорт	Степень поражения		Устойчивость		
		2014	2015	2014	2015	средняя
ВНИИЗК	Мастер, st	7	1-3	2,0	7,0	4,5
	Полет	1-3	1-3	7,0	7,0	7,0
	Тимофей	5	3	5,0	6,0	5,5
	Жигули	3	1-3	6,0	7,0	6,5
	<i>Средняя</i>	-	-	5,0	6,8	5,9
КНИИСХ	Добрыня 3	3	1	6,0	8,0	7,0
	Романс	3	1-3	6,0	7,0	6,5
	Рубеж	3	1	6,0	8,0	7,0
	Зачет	1	1-3	8,0	7,0	7,5
	<i>Средняя</i>	-	-	6,5	7,5	7,0
СНИИСХ	Достойный	5	1	4,0	8,0	6,0
	Патерн	3	0-1	6,0	9,0	7,5
	<i>Средняя</i>	-	-	5,0	8,5	6,8

Приложение Ж
(рекомендуемое)
Образцы оформления рисунков

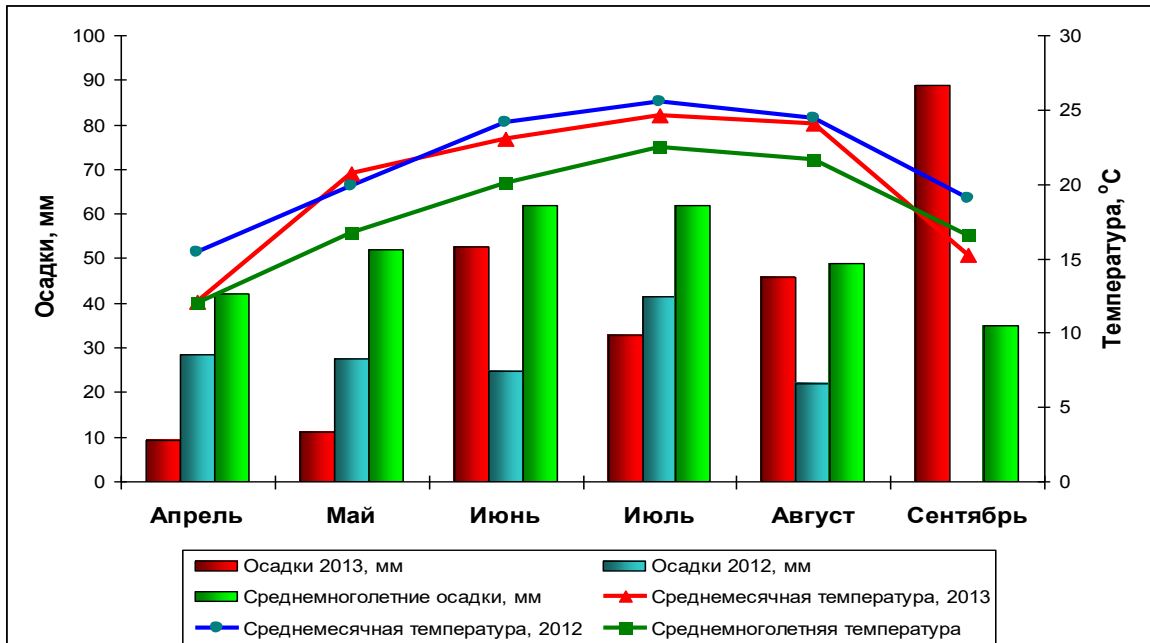


Рисунок 1 – Погодные условия в г. Пролетарске (2012–2013 гг.)

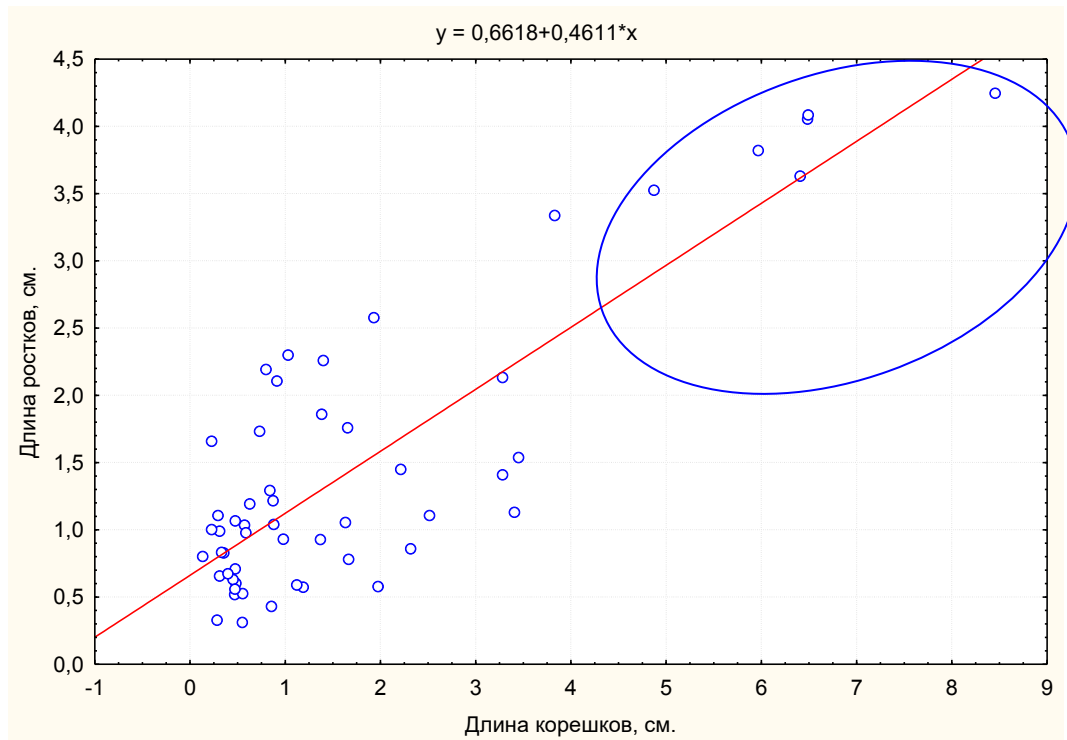


Рисунок 2 – Зависимость длины ростков и корешков образцов риса

Приложение И (рекомендуемое)

Примеры библиографического описания источников литературы

Книги с одним автором

Бельтюков, Л.П. Сорт, технология, урожай / Л.П. Бельтюков. – Ростов-на-Дону: ООО «Терра Принт», 2007. – 160 с.

Книги с двумя-тремя авторами

Ерешко, А.С. Семеноведение и семеноводство сельскохозяйственных культур (курс лекций): учебное пособие /А.С. Ерешко, Р.Г. Бершанский. – Зерноград: АЧГАА, 2013. – 149 с.

Костылев, П.И. Северный рис (генетика, селекция, технология) /П.И. Костылев, А.А. Парфенюк, В.И. Степовой. – Ростов-на-Дону: ЗАО «Книга», 2004. – 576 с.

Книги с четырьмя авторами

Соя. Качество. Использование. Производство / В.С. Петибская, В.Ф. Баранов, А.В. Кочегура, С.В. Зеленцов. – Москва: «Аграрная наука», 2001. – 59 с.

Книги с пятью и более авторами

Сорго (селекция, семеноводство, технология, экономика) /А.В. Алабушев, П.И. Мангуш, О.И. Алабушева и др. – Ростов-на-Дону: ЗАО «Книга», 2003. – 368 с.

Книги под редакцией

Вредители сельскохозяйственных культур: справочное и учебно-методическое пособие. Т. 1: Вредители зерновых культур /под общ. ред. К.С. Артохина. – Москва: Печатный город, 2012. – 532 с.

Книги коллектива авторов

Сорта полевых культур Северного Кавказа: учебное пособие / сост. Л.М. Костылева, П.И. Костылев, В.Б. Хронюк и др. / под общ. ред. профессора А.С. Ерешко. – Зерноград, ФГОУ ВПО АЧГАА, 2010. – 284 с.

Зональные системы земледелия Ростовской области на 2013-2020 годы. Ч.1 / А.П. Авдеенко и др. / под ред. В.Н. Василенко. – Ростов-на-Дону, 2013. – 248 с.

Классификация почв и агроэкологическая типология земель: учебное пособие /авт.-сост. В.И. Кирюшин. – Санкт-Петербург: Лань, 2011. – 288 с.

Книги без авторов

Агроклиматические ресурсы Ростовской области: Справочник – Ленинград: Гидрометеиздат, 1972. – 251 с.

Отдельный раздел или глава из книги

Генетика сои / А.К. Лещенко, В.Г. Михайлов, В.И. Сичкарь и др. // Генетика культурных растений: зернобобовые, овощные, бахчевые. – Ленинград, 1990. – С. 111–134.

Автореферат докторской или кандидатской диссертации

Ерешко, А.С. Пути повышения урожайности ячменя в условиях степной зоны Северного Кавказа: автореф. дисс. на соискание ученой степени д. с.-х. наук: 06.01.05 / А.С. Ерешко. – Краснодар, 2000. – 39 с.

Жученко Н.Н. Наследование количественных признаков риса, связанных с размерами зерновки, и их влияние на продуктивность и качество: автореф. дисс. на соискание ученой степени канд. с.-х. наук: 06.01.05 / Н.Н. Жученко. – Краснодар, 2017. – 22 с.

Монографии

Хронюк, В.Б. Пивоваренный ячмень и элементы технологии его возделывания: монография / В.Б. Хронюк. – Ростов-на-Дону: ООО «Терра Принт», 2009. – 123 с.

Статьи из журнала

Галиченко, И.И. Урожайность озимой пшеницы в зависимости от предшественников / И. И. Галиченко // Земледелие, 2012. – № 1. – С. 35–36.

Хронюк, В.Б. Оценка исходного материала озимого ячменя по хозяйственно-биологическим признакам в условиях Нижнего Дона / В.Б. Хронюк, Л.Г. Стрельцова, А.А. Сильченко // Вестник аграрной науки Дона. – №3 (23). – 2013. – С. 94–98.

Цитогенетический анализ и оценка уровня полиморфизма озимой мягкой пшеницы сорта Звезда и линий, полученных на его основе / П.Ю. Крупин, М.В. Климушина, М.Г. Дивашук и др. // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии, 2010. – Вып. 5. – С. 89–95.

Carver, T.L.W. Initial events in the establishment of cereal powdery mildew infection / T.L.W. Carver, A.J. Wright, B.J. Thomas // Plant. Prot. Sci. – 2002. – 38. – Spec. Issue 1. – P. 65–68.

Browne, J. Anhydrobiosis: Plant Desiccation Gene Found in a Nematode / J. Browne, A. Tunnacliffe, A. Burnell // Nature. – 2002. – V. 416. – P. 38.

Статьи из сборника научных трудов

Ерешко, А.С. Озимый ячмень на поля Дона / А.С. Ерешко, М.М. Шикин, Н.А. Зеленский, Г.М. Зеленская // Технология, селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур: сборник научных трудов. – Зерноград: ФГОУ ВПО АЧГАА, 2003. – Ч. 1. – С.53–56.

Стандарты

Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения всхожести: ГОСТ 12038-84; Введ. 01.07.86. Москва: ИПК Из-во стандартов. 2004.– С. 34-38.

ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. Введ. 2004-07-01. Москва: ИПК Издательство стандартов, 2004. – 83 с.

Электронный ресурс удаленного доступа в целом

Жученко, Н.Н. Наследование размеров зерновок у гибридов иранского образца риса Амбарбу с сортами Вираз и Боярин / Н.Н. Жученко, П.И. Костылев, Л.М. Костылева // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, №99(05), 2014. Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2014/05/pdf/13.pdf> – 15.02.2017.

Перечень коммерческих сортов озимой пшеницы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: http://www.vniizk.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=84&Itemid=206 – 15.02.2017.

Приложение К
Форма отзыва руководителя

ОТЗЫВ
о магистерской диссертации

_____ (Ф.И.О. студента)

факультет _____

кафедра _____

направление, направленность подготовки _____

_____ (шифр, название)

на тему: _____

Оценка соответствия требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки _____

Соответствие объема работы заданию _____

Степень самостоятельности и способности студента к исследовательской работе (умение и навыки искать, обобщать, анализировать материал и делать выводы)

Оценка деятельности магистранта в период выполнения работы (степень добросовестности, работоспособности, ответственности, аккуратности и т.п.)

Актуальность, теоретическая, практическая значимость темы исследования

Считаю, что магистерская диссертация соответствует требованиям ФГОС ВО к подготовке магистра по данному направлению, а _____

(ФИО студента)

заслуживает присвоения квалификации магистр по направлению подготовки _____

Научный руководитель

магистерской диссертации _____

(подпись)

_____ (фамилия, имя, отчество)

"__" _____ 20__ г.

Приложение Л
Форма заключения на магистерскую диссертацию

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НА МАГИСТЕРСКУЮ ДИССЕРТАЦИЮ

студента _____

 Ф.И.О.

Тема « _____
 _____ »

Научный руководитель _____

работа рассмотрена на заседании кафедры _____,
 протокол № _____ от " _____ " _____ 20 _____ г.

со следующими рекомендациями (нужное подчеркнуть)

Рекомендации кафедры

1. Работа является реальной согласно пункту _____ Приложения
2. Внедрена (полностью, частично) в производство (учебный процесс) согласно пункту _____ Приложения
3. Рекомендуется к внедрению в производство (учебный процесс).
4. Является частью (завершением) хоздоговорной, госбюджетной НИР, гранта.
5. Является частью комплексной программы (работы).
6. Имеются публикации в изданиях: из базы Scopus, Web of Science, перечня ВАК, зарубежных.
7. Получен патент, свидетельство (на изобретение, полезную модель, о регистрации программы для ЭВМ и т.п.)
8. Имеются дипломы, грамоты выставок, конкурсов, конференций и т.п.
9. Выполнена в рамках грантов, федеральных и региональных целевых программ и т.п.
10. Другие рекомендации кафедры: _____

Студент рекомендован к поступлению в аспирантуру.

В случае защиты диссертации на «отлично» выдать диплом с отличием.

Зав. кафедрой: _____

 подпись _____ Ф.И.О.

Приложение
к заключению на магистерскую диссертацию

1. Магистерская диссертация считается реальной, если она удовлетворяет одному из условий:

- 1.1. Тема МД предложена письмом предприятия (организации, учреждения);
- 1.2. Тема МД отражает сложившиеся требования развития техники, технологии, экономики, организации производства и от предприятия получен положительный отзыв на МД;
- 1.3. Тема МД соответствует разделу хоздоговорной, госбюджетной научно-исследовательской работы, гранта, выполняемых кафедрой или научно-исследовательским учреждением (НИУ);
- 1.4. Тема МД посвящена разработке лабораторных установок, устройств, программного обеспечения, образовательных технологий и методик, используемых в учебной или научно-исследовательской работе кафедры;
- 1.5. Имеются дипломы, грамоты выставок, конкурсов на объекты, являющиеся предметом разработки МД;
- 1.6. Имеется запрос предприятия (организации, учреждения) на передачу материалов МД для использования.

2. Магистерская диссертация считается внедренной, когда:

- 2.1. Предприятие (организация, учреждение) представило справку, акт об использовании результатов МД;
- 2.2. Материалы МД включены в отчеты и публикации профильного предприятия, где студент проходил практику;
- 2.3. Материалы МД включены в отчеты по хоздоговорным и госбюджетным работам, грантам, выполненным кафедрой или НИУ.

Костылева Людмила Михайловна
канд. с.-х. наук, доцент,

Стрельцова Людмила Геннадьевна
канд. с.-х. наук, доцент,

Кувшинова Елена Константиновна
канд. с.-х. наук, доцент,

Татьянченко Инна Сергеевна
канд. с.-х. наук, доцент

**ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.04.04 «АГРОНОМИЯ»**

Учебное пособие

Редактор Н.П. Лучинкина

Объем ЭИ: 4,2 Мб.

Формат ЭИ: Portable Document Format (PDF).