

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комин Андрей Эдуардович
Должность: ректор
Дата подписания: 11.02.2019 11:11:13
Уникальный программный ключ:
f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d4b0cdf10dc60ae2

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВПО ПРИМОРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ
ИНСТИТУТ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И АГРОТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра агрохимии,
агроэкологии и охраны труда

МЕТОДИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО
ПО ПОДГОТОВКЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ
для обучающихся по направлению подготовки
35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Уссурийск, 2015

УДК

Составители: Берсенева С.А., к.б.н., доцент кафедры агрохимии,
агроэкологии и охраны труда
Белоусова Н.М., к.б.н., доцент кафедры агрохимии,
агроэкологии и охраны труда
Киртаева Т.Н., к.с.-х.н., доцент кафедры агрохимии,
агроэкологии и охраны труда
Иванова Е.П., к.с.-х.н., доцент кафедры агрохимии,
агроэкологии и охраны труда

Методическое руководство по подготовке к государственной итоговой аттестации / сост. С.А. Берсенева, Н.М. Белоусова, Т.Н. Киртаева и др. – ФГБОУ ВО Приморская ГСХА.-Электрон.текст.дан.- Уссурийск, 2015. – 85 с.- Режим доступа: www.elib.primacad.ru.

Рецензенты:

Пшеничников Б.Ф. - доктор биологических наук, профессор кафедры почвоведения Школы естественных наук ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»

Белов А.Н. – доцент кафедры естественнонаучного образования Школы педагогики ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»

Методическое руководство составлено в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение.

Методическое руководство содержит общие требования, предъявляемые к выпускникам, а также рекомендации по оформлению и защите выпускной квалификационной работы направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение.

Издается по решению методического совета ФГБОУ ВО Приморская ГСХА

Содержание

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ БАКАЛАВРИАТА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ	
35.03.03 АГРОХИМИЯ И АГРОПОЧВОВЕДЕНИЕ	6
1.1 Область профессиональной деятельности выпускника	6
1.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника	6
1.3 Виды профессиональной деятельности выпускника	7
1.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника	7
2 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 35.03.03 АГРОХИМИЯ И АГРОПОЧВОВЕДЕНИЕ	9
3 ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА	12
3.1. Общие положения	12
3.2 Определение темы	14
3.3 Закрепление темы ВКР и руководителя	15
3.4 Разработка темы	17
3.5 Порядок выполнения ВКР	18
3.6 Проверка ВКР на плагиат	18
3.7 Предзащита	19
3.8 Допуск к защите	20
3.9 Завершение ВКР	20
3.10 Отзыв руководителя	21
3.11 Защита выпускных квалификационных работ	22
3.12 Присвоение квалификации	23
4 СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	24
4.1 Структура ВКР	24
4.2 Последовательность выполнения работы	25
4.3 Титульный лист, задание, реферат и содержание ВКР	27
4.4 Изложение введения	29
4.5 Содержание основных глав	31
5 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	37
5.1. Общие требования	37
6 СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ НАПИСАНИЯ ВКР	53
ЛИТЕРАТУРА	73
ПРИЛОЖЕНИЯ	73

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В соответствии с Федеральным законом об образовании Российской Федерации от 29.12.2012 №273-ФЗ, основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение освоение образовательных программ высшего образования завершается обязательной Государственной итоговой аттестацией (ГИА) выпускников.

Целью Государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, включая федеральный, национально-региональный компоненты и компонент образовательного учреждения.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» ФГОС ВО направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) выше указанного направления подготовки и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденном Министерством образования и науки Российской Федерации.

Государственная итоговая аттестация выпускников-бакалавров направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение состоит из аттестационных испытаний следующих видов:

- защита выпускной квалификационной работы (ВКР).

В настоящее время нами проанализированы методические рекомендации различных направлений подготовки агрономического образования, основная часть которых рассматривает вопросы, связанные только с выпускными квалификационными работами (структура и правила оформления ВКР).

Нами предпринята попытка обобщить опыт работы предшественников и создать методические рекомендации комплексного характера.

Цель методического руководства – познакомить обучающихся с требованиями, предъявляемыми к написанию, защите и оформлению выпускной квалификационной работы.

В «Методическом руководстве...» учтены требования «Положения о сдаче государственных экзаменов», «Положения о выпускных квалификационных работах», «Положение о порядке проверки на объем заимствования выпускных квалификационных работ», утверждённые учёным Советом ФГБОУ ВО Приморская ГСХА.

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ БАКАЛАВРИАТА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 35.03.03 АГРОХИМИЯ И АГРОПОЧВОВЕДЕНИЕ

1.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

- почвенные, агрохимические, агроэкологические исследования и разработки, направленные на рациональное использование и сохранение агроландшафтов при производстве сельскохозяйственной продукции;
- контроль за состоянием окружающей среды и соблюдением экологических регламентов производства и землепользования;
- агроэкологическую оценку земель сельскохозяйственного назначения и обоснование методов их рационального использования;
- разработку экологически безопасных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв;
- агроэкологические модели, почвенно-экологическое нормирование.

1.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются: агроландшафты и агроэкосистемы, почвы, почвенные режимы и процессы их функционирования, сельскохозяйственные угодья, сельскохозяйственные культуры, удобрения и мелиоранты, технологии производства сельскохозяйственной продукции и воспроизводства плодородия почв, агроэкологические модели.

1.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр направления подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая.

Виды профессиональной деятельности могут быть дополнены вузом с учетом традиций и мнений заинтересованных работодателей.

1.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр направления подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

- анализ материалов почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов;
- обоснование путей сохранения и повышения почвенного плодородия и противоэрозионной устойчивости земли;
- участие в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований;
- обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов;
- разработка приёмов и способов воспроизводства плодородия

производственно-технологическая деятельность:

- проведение почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель;

- организация и проведение анализов почвенных и растительных образцов;
- составление почвенных, агроэкологических и агрохимических карт и картограмм;
- агроэкологическая оценка растений, почв, удобрений, средств защиты растений и мелиорантов;
- группировка земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур и оптимизация противоэрозионной организации территории землепользования сельскохозяйственной организации;
- разработка систем удобрения и технологических проектов воспроизводства плодородия почв с учётом экологической безопасности агроландшафта и мер по защите почв от эрозии и дефляции;
- проведение химической, водной мелиорации и агролесомелиорации земель;
- реализация экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур и проведение контроля за качеством продукции;
- проведение растительной и почвенной диагностики, принятие мер по агроэкологической оптимизации минерального питания растений;
- проведение экологической экспертизы объектов сельскохозяйственного землепользования;
- почвенно-экологическое нормирование

организационно-управленческая деятельность:

- организация работы коллективов производственных подразделений организаций, центров агрохимической службы (участие в составлении оперативных и перспективных планов, графиков, инструкций, смет, заявок на расходные материалы, приборы, оборудование), подготовка отчетности по утвержденным формам и методикам;
- организация работы исполнителей в полевых и лабораторных условиях;

- проведение маркетинговых исследований на рынке агрохимикатов и сельскохозяйственной продукции;
- принятие управленческих решений при производстве продукции растениеводства в различных экономических и погодных условиях хозяйствования.

2 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 35.03.03 АГРОХИМИЯ И АГРОПОЧВОВЕДЕНИЕ

В результате освоения программы бакалавриата направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

общекультурные компетенции (ОК):

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);
- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

- способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа (ОПК-2)
- способность к ландшафтному анализу территорий (ОПК-3);
- способность распознать основные типы почв, оценить уровень их плодородия, обосновать направления использования почв в земледелии (ОПК-4);
- готовность проводить физический, физико-химический, химический и микробиологический анализ почв, растений, удобрений и мелиорантов (ОПК-5).

профессиональные компетенции (ПК) по видам деятельности:

производственно-технологическая деятельность:

- готовность участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель (ПК-1);

- способность составить почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы (ПК-2);
- способность оптимизировать водный режим растений на мелиорируемых землях (ПК-3);
- способность проводить оценку и группировку земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур (ПК-4);
- способность обосновать рациональное применение, технологических приемов воспроизводства плодородия почв (ПК-5);
- готовность составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур (ПК-6);
- способность провести анализ и оценку качества сельскохозяйственной продукции (ПК-7);
- способность к проведению растительной и почвенной диагностики, принятию мер по оптимизации минерального питания растений (ПК-8);
- способность к проведению экологической экспертизы сельскохозяйственных объектов (ПК-9);

организационно-управленческая деятельность:

- способность организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях (ПК-10);
- способность определять экономическую эффективность применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур (ПК-11);
- способность проводить маркетинговые исследования на рынках агрохимикатов и сельскохозяйственной продукции (ПК-12);
- готовность к кооперации с коллегами и работе в коллективе различных организационных форм собственности (ПК-13);

научно-исследовательская деятельность:

- готовность изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-14);
- способность к проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований (ПК-15);
- способность к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов (ПК-16).

3 ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

3.1. Общие положения

Выпускная квалификационная работа (ВКР) является заключительным этапом подготовки бакалавра, которая показывает его готовность решать теоретические и практические задачи.

Основная цель ВКР:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических умений по направлению подготовки, применение их при решении конкретных научных, технических, экономических и производственных задач;
- развитие навыков проведения самостоятельного научного исследования по теме, достаточно глубокой разработки конкретной проблемы.
- овладение методикой исследования, обобщения и логического изложения материала.

В ходе выполнения ВКР обучающийся должен показать:

- прочные теоретические знания по теме и проблемное изложение теоретического материала; умение анализировать литературные источники, делать выводы и предложения;

- навыки проведения анализа и расчетов, экспериментирования и владения ПК;
- умение применять методы оценки экономической и социальной эффективности предлагаемых мероприятий.

Общие требования:

- целевая направленность;
- четкость построения;
- логическое изложение материала;
- глубина исследования и полнота освещения вопроса;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок;
- конкретность изложения результатов работы;
- доказательность выводов и обоснованность рекомендаций;
- грамотное оформление

Выпускная квалификационная работа должна иметь высокий научно-теоретический уровень и практическую направленность. В выпускной квалификационной работе обучающийся должен показать результаты проведенного исследования по теме, обобщить комплекс знаний, полученных за время обучения в вузе по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение.

При проверке выпускной квалификационной работы оцениваются:

- 1) содержание
- 2) соответствие текста нормам русского литературного языка
- 3) оформление
- 4) наличие, качество и степень самостоятельности проведения научного эксперимента.

3.2 Определение темы

К написанию и защите выпускной квалификационной работы допускаются обучающиеся, завершившие полный курс обучения по основной профессиональной образовательной программе высшего образования направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Тематику ВКР разрабатывает кафедра с учетом перспектив развития и актуальных научно-технических проблем. Тематика работы может быть связана как с научными исследованиями, так и с прикладными разработками. Кафедра представляет список тем дипломных работ, из которых и осуществляется выбор обучающимся будущей темы его работы.

Обучающийся может предложить и свою тему с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки (в соответствии с его научными интересами, наличием собственного материала, полученного в результате полевых исследований и производственной практики).

Преимуществом курсовых работ и темой ВКР является предпочтительной. Тема должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию науки, иметь практическое значение.

Для выполнения выпускной квалификационной работы предлагаются темы в соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности выпускника по ФГОС ВО (*Приложение 1*).

К основным темам отнесены:

- экологическое и почвенно-агрохимическое состояние агроландшафтов, территорий сельскохозяйственных предприятий, крестьянских и фермерских хозяйств;
- анализ использования почвенного покрова и разработка рационального использования почв областей, районов, сельскохозяйственных предприятий, сельских администраций, посёлков, городов, рекреационных объектов и т.д.;

- организация рационального использования различными предприятиями почвенного и растительного покрова; применения удобрений и мелиорантов; защиты почв от эрозии и дефляции; технологий воспроизводства экологического равновесия различных территорий; рекультивации нарушенных земель; возделывания сельскохозяйственных культур;
- способы и технология получения экологически чистой продукции растениеводства;
- оценка почвенно-экологических условий при образовании, реорганизации, упорядочении, совершенствовании использования территорий районов, сельскохозяйственных предприятий, территорий сельских администраций, особо охраняемых природных территорий и т.д;
- экологическая оценка фондов земельных ресурсов различного назначения;
- почвенно-экологическое зонирование и районирование различных территорий;
- генезис, свойства и использование почв;
- гумусовое состояние почв;
- агроэкологическая оценка и плодородие почв Дальневосточного федерального округа;
- влияние орошения на свойства почв;
- геохимия элементов в агроландшафтах.

3.3 Закрепление темы ВКР и руководителя

Тема ВКР закрепляется за обучающимся на основании личного заявления, поданного до выхода на преддипломную практику и утверждается приказом ректора ФГБОУ ВО Приморская ГСХА за 6 месяцев до ее защиты (после приема отчета о производственной практике обучающихся).

Этим же приказом по представлению выпускающей кафедры назначаются руководители выпускной квалификационной работы из числа научно-педагогического состава кафедры и высококвалифицированных специалистов предприятий и учреждений. По окончании преддипломной практики допускается корректировка темы ВКР по личному заявлению обучающегося о корректировке темы.

В целях оказания выпускнику теоретической и практической помощи в период подготовки и написания ВКР ему назначается научный руководитель.

Выпускник периодически (по обоюдной договоренности) информирует научного руководителя о ходе подготовки ВКР и консультируется по вызывающим затруднения вопросам.

Следует иметь в виду, что научный руководитель не является ни соавтором, ни редактором ВКР.

На различных стадиях подготовки и выполнения ВКР задачи научного руководителя изменяются.

На первом этапе подготовки ВКР научный руководитель консультирует в выборе темы, рассматривает и корректирует план работы и дает рекомендации по списку литературы.

В ходе выполнения работы научный руководитель является оппонентом, указывая дипломнику на недостатки аргументации, композиции, стиля и т.д. и рекомендует, как их лучше устранить.

К рекомендациям и замечаниям научного руководителя дипломник должен относиться критически. Он может учитывать их или отклонять по своему усмотрению, т.к. теоретически и методологически правильная разработка и освещение темы, а также качество содержания и оформления ВКР целиком и полностью лежат на ответственности выпускника.

Консультантом по основной части работы и составителем задания является руководитель ВКР. В случае необходимости кафедра приглашает консультантов по отдельным разделам ВКР. Необходимость консультантов

оговаривается в задании. Консультант проверяет соответствующую часть выполненной работы и ставит на титульном листе свою подпись.

Соруководителями ВКР могут быть и сотрудники сторонних учреждений (например, в тех случаях, когда обучающийся проходил производственную и преддипломную практику в других организациях). При этом сотрудники кафедры всегда являются основными руководителями дипломников, поскольку отвечают за соответствие выпускных работ требованиям ГОСТа по основной профессиональной образовательной программе направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение. Таким образом, возможно назначение двух руководителей: от кафедры и от научной или производственной организации.

3.4 Разработка темы

На предусмотренных расписанием консультациях научным руководителем определяется общее направление работы, её содержание - план, рекомендуется базовый список литературы, фондовый материал и используемые методики, а также необходимые приборы.

План работы - её содержание, по мере накопления и обработки материала корректируется.

Работа над ВКР включает в себя ряд этапов:

1-й этап - Производственная практика и ее составляющие (научно-исследовательская, преддипломная).

Отбор проб, сбор данных для написания отчёта по практике и фактического материала для ВКР. Во время преддипломной практики сбор материала может быть продолжен.

2-й этап. Обработка полевых, фондовых, статистических материалов, проведение различного рода анализов собранного в полевых условиях материала. Работа с литературой по теме работы.

3-й этап – аналитический. Анализ полученных результатов, составление на его основе таблиц, построение графиков, вывод закономерностей, компоновка диаграмм, схем и картографического материала.

4-й этап – синтетический. Написание чернового варианта работы. Предварительная компоновка всех составных частей.

5-й этап – заключительный. Оформление иллюстраций, приложений, рецензирование текста, его распечатка, компоновка и брошюрование работы.

3.5 Порядок выполнения ВКР

Продолжительность выполнения ВКР составляет не менее 10 и не более 15 недель и определяется планами и графиками учебного процесса.

Перед началом выполнения работы руководитель разрабатывает календарный график работ по проекту (*Приложение 2*) на весь период с указанием очередности выполнения отдельных этапов, их содержания.

Контроль за выполнением календарного графика обучающимися осуществляет руководитель ВКР и заведующий кафедрой.

Руководитель утверждает график периодического отчета обучающегося, фиксирует степень готовности ВКР и ведет персональный контроль за его выполнением и докладывает информацию на заседании кафедры.

3.6 Проверка ВКР на плагиат

Положение «О порядке проверки на объем заимствования выпускных квалификационных работ» об использовании системы анализа текстов на наличие заимствований пакета «Антиплагиат» (адрес: <http://www.antiplagiat.ru>) (далее – «Антиплагиат») разработано для обучающихся с целью:

- повышения качества организации и эффективности учебного процесса;
- контроля степени самостоятельности выполнения обучающимися письменных работ;

- повышения уровня дисциплины обучающихся;
- соблюдения обучающимися прав интеллектуальной собственности граждан и юридических лиц.

Письменные работы сдаются в бумажном и электронном виде (в формате doc, txt или rtf). Каждый файл должен иметь название «Фамилия И.О. студента, шифр направления (например 35.03.03), полное название письменной работы (в соответствии с приказом)).

Письменные работы в электронном виде проверяются научным руководителем с использованием системы «Антиплагиат».

При предоставлении на кафедру письменной работы обучающимся заполняется и подписывается заявление по установленной форме (*Приложение 3*), которым подтверждается факт отсутствия в письменной работе заимствований из печатных и электронных источников третьих лиц, не подкрепленных соответствующими ссылками, и информированность обучающегося о возможных санкциях в случае обнаружения плагиата. Не предоставление обучающимся заявления автоматически влечет за собой не допуск письменной работы к защите.

После проверки письменной работы на объем заимствования, решение о ее допуске к защите принимается на кафедре, на которой выполняется соответствующая работа.

Научный руководитель обязан произвести проверку работы с использованием системы «Антиплагиат», принять решение о доработке и повторной проверке работы на объем заимствования или о допуске письменной работы к защите в течение 10 календарных дней.

3.7 Предзащита

За месяц до непосредственной защиты ВКР, выпускникам назначается согласно графика отчетов предзащита выполненной работы. График предзащит вывешивается на доске объявлений кафедры.

Предварительная защита проводится в комиссии, состоящей из двух-трех человек.

В процессе предварительной защиты обучающийся кратко излагает суть ВКР и отвечает на вопросы членов комиссии. После ознакомления с работой и получения ответов студента, комиссия принимает решение о возможности ее защиты в Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). В случае принятия положительного решения заведующий кафедрой ставит свои визы на титульном листе ВКР и на направлении председателю ГЭК.

3.8 Допуск к защите

Обучающийся, завершивший написание ВКР в срок, установленный графиком работ, допускается к защите работы в Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

3.9 Завершение ВКР

Законченная выпускная квалификационная работа подписывается выпускником и представляется руководителю. После просмотра и одобрения руководитель подписывает работу и готовит в письменном виде отзыв. Затем заведующий выпускающей кафедрой, на основании представленного материала, решает вопрос о допуске к защите. Если заведующий выпускающей кафедрой не считает возможным допустить обучающегося к защите ВКР, этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием руководителя и оформляется протоколом заседания кафедры.

Если обучающийся не уложился в срок выполнения ВКР, он отчисляется из Академии. При этом, в год повторной защиты он должен быть восстановлен в число обучающихся приказом до начала дипломного проектирования с формулировкой темы работы и фамилией руководителя.

3.10 Отзыв руководителя

Пример отзыва руководителя установленного образца приведен в *Приложении 4*.

Требования к отзыву:

– отзыв печатается на стандартных листах формата А4. Объем отзыва составляет не менее 1 страницы.

– руководитель должен изложить в отзыве:

а) сведения об актуальности темы ВКР;

б) особенности выбранных материалов и полученных результатов (новизна, оригинальность, уровень исследовательской части и т.д.);

в) соответствие проекта заданию;

г) достоинства и недостатки ВКР;

д) оценку полученных результатов с точки зрения достоверности и надежности;

е) практическую ценность ВКР;

ж) оценки подготовленности выпускника, инициативности и самостоятельности при решении задач ВКР;

з) умение обучающегося работать с литературными источниками, справочниками, нормативными документами и способность ясно и четко излагать материал;

и) соблюдение правил и качества оформления ВКР, включая иллюстративный материал.

Руководитель не выставляет общую оценку ВКР («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»), но принимает решение о возможности присвоения дипломнику квалификации «Бакалавр» направления подготовки 35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение.

Рецензирование бакалаврских работ не предусмотрено.

3.11 Защита выпускных квалификационных работ

Допущенные к защите выпускные квалификационные работы с отзывом руководителя направляются на защиту в ГЭК. График защит готовит (пофамильно) декан Института землеустройства и агротехнологий ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. После согласования с ректором Академии и утверждения проректором по учебной работе, график вывешивается на доске объявлений кафедры за 10 дней до начала защит.

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии. На заседаниях комиссии обязательно присутствие руководителя работы и выпускника.

Продолжительность защиты ВКР не должна превышать 30 минут в целом. Для доклада содержания работы студенту отводится 10-15 минут.

Процедура защиты ВКР работы включает в себя:

- открытие заседания экзаменационной комиссии (председатель);
- доклад выпускника;
- вопросы по докладу;
- отзыв руководителя заслушивается (или прилагается);
- заключительное слово выпускника.

Результат защиты определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляется в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационной комиссии по защите выпускных квалификационных работ.

Отметив значимость проведенного исследования, ГЭК может рекомендовать результаты проведенных исследований к внедрению в производство, к использованию в учебном процессе, к опубликованию. Если при защите ВКР выпускник получил оценку «неудовлетворительно», то он отчисляется из Академии.

3.12 Присвоение квалификации

Присвоение квалификации выпускнику ФГБОУ ВО Приморская ГСХА направления подготовки 35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение и выдача ему диплома установленного образца осуществляется при условии успешного прохождения всех установленных Академией аттестационных испытаний.

Для выпускника, достигшего особых успехов в освоении основной профессиональной образовательной программы и прошедшего все виды государственных аттестационных испытаний с оценкой «отлично», имеющему за период обучения не менее чем по 75% дисциплин учебного плана, оценку «отлично», а по остальным дисциплинам – оценку «хорошо», может быть принято решение о выдаче диплома с отличием.

Государственная экзаменационная комиссия может дать рекомендацию для продолжения учебы выпускника в магистратуре, рекомендовать для педагогической деятельности и пр.

Обучающийся, не прошедший в течение установленного срока обучения итоговых государственных испытаний, входящих в состав государственной аттестации, отчисляется из Академии и получает академическую справку или, по его заявлению, диплом о неполном высшем образовании.

Повторные итоговые аттестационные испытания допускаются в течение 5 лет, но не ранее, чем через 3 месяца после прохождения итоговой государственной аттестации впервые, но не более двух раз.

4 СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

4.1 Структура ВКР

Структура выпускной квалификационной работы бакалавра направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение должна отвечать требованиям, предъявляемым к непубликуемым научным документам.

Расположение структурных частей в работе должно отвечать логике последовательного изложения материала, быть удобным как для её исполнителя, так и для потребителя информации. Обязательными структурными частями работы являются:

- * титульный лист;
- * график работы;
- * задание на выпускную квалификационную работу
- * реферат;
- * содержание (оглавление);
- * введение;
- * основная часть – обзор литературы по теме;
- * объекты, методы и условия проведения исследований;
- * экспериментальная часть;
- * выводы;
- * список использованной литературы.
- * приложения.

При выполнении ВКР обучающиеся совместно с руководителем, планируют экспериментальную часть исследования.

В этом случае, основная часть должна состоять из нескольких разделов:

1. Теоретическая – анализ научной литературы по исследуемой проблеме.
2. Методика работ или лабораторных опытов, объем полевого материала.

3. Подробный анализ полученных в ходе исследования результатов с применением методов вариационной статистики.
4. Конструктивная часть – должна включать предложения, рекомендации на основе полученных результатов.

Большинство работ обычно также содержат приложения.

Общий объём ВКР не должен превышать 60 страниц (без приложений), из которых - 35-40 - основного текста.

Согласно Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления подготовки 35.03.03. Агрехимия и агропочвоведение существует три основных сферы деятельности выпускника, получившего квалификацию «Бакалавр»: научно-исследовательская, проектно-производственная и педагогическая.

Из обобщенных задач деятельности выпускника отчетливо видно, что и выпускные квалификационные работы студентов-бакалавров направления подготовки 35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение могут быть исследовательскими, проектно-производственными.

Исследовательская ВКР может быть, в свою очередь, фундаментальной, либо прикладной. Наличие научно-исследовательского раздела в проектно-производственных и педагогических работах является их несомненным преимуществом.

4.2 Последовательность выполнения работы

Выбрав тему будущей работы, студент совместно с руководителем определяет характер и примерное содержание работы, составляется план-график её выполнения (сроки исполнения отдельных глав, разделов и т.д.). После составления плана-графика следует приступить к подбору литературных источников и сбору первичной информации.

При подборе литературы студент консультируется с руководителем, а также самостоятельно работает с каталогами библиотек. Особое внимание

следует уделить «последнему слову» науки по данной теме. Обязательно необходимо ознакомиться с научными статьями по теме исследования, публикуемыми в различных вестниках и сборниках академических и учебных заведений за последние 5-10 лет. Возможно обращаться к реферативным журналам, посетить официальный сайт ВАК в системе Интернет.

Если изученный литературный источник в будущем может быть использован в работе, то следует выписать о нём необходимую информацию на отдельную карточку или отдельный лист. При выписывании цитат, статистических данных, формул и т.д. следует сразу указать номер страницы, с которой сделана выписка.

Первичный материал включает отчётные данные о работе различных предприятий, организаций и учреждений, планы городов, отчеты лабораторий, отделов статистики, карты земельных угодий, материалы музеев, архивов и т.д. О том, где и какую информацию можно получить, какую информацию, возможно использовать в работе, студент консультируется со своим руководителем.

После того, как подобрана литература и, при необходимости, собран первичный материал, следует приступить к их подробному изучению, систематизации и написанию работы.

Первостепенным условием качественного выполнения работы является самостоятельное освещение всех вопросов темы. В случае, когда первичный материал изложен без должной обработки и анализа, а литературные источники переписаны дословно, работа не может быть одобрена и оценена положительно. Использование литературных источников может получить одобрение лишь в том случае, когда необходим их критический анализ, делаются самостоятельные, основанные на этом анализе выводы и обобщения при отсутствии дословного заимствования, за исключением цитат, количеством которых не следует злоупотреблять. Использование в

работе чужого материала, чужих мыслей без ссылок на авторство и источник недопустимо.

При обработке статистической информации следует шире применять программу Statistica 5.5., графические изображения, выполняемые на основе статистических данных - картограммы, диаграммы, графики и т.д.

Совместно с руководителем определяются объекты исследования. Это могут быть компоненты природной среды, промышленные предприятия, муниципальные образования и т.д.

Особое внимание следует обратить на изучение методики эксперимента или проведения полевых работ. Обычно полевые работы проводятся на летней производственной практике в 6 семестре. Лабораторные исследования, как правило, переносят на 7 семестр.

Методика работ должна быть четко изложена в основной части ВКР.

Конструктивная или проектная часть должна включать рекомендации и предложения на основании проведенного исследования – предложение новых технологий, расчет экономической эффективности.

Особое внимание следует обратить на картографическое оформление работы. Работа должна содержать карту или карто-схему, которая может отражать район исследования, а может быть одним из результатов работы, т.е. иллюстрировать некоторые защищаемые положения и выводы.

Первый вариант работы (либо её части) представляется на проверку руководителю в сроки, установленные индивидуальным планом-графиком. Руководитель проверяет работу, вносит свои исправления и замечания. После устранения замечаний студент вновь сдает работу на проверку, и только после одобрения руководителя приступает к чистовому оформлению.

4.3 Титульный лист, задание, реферат и содержание ВКР

Титульный лист является первым листом ВКР.

На титульном листе указывается наименование высшего учебного

заведения и его отнесение к Российской Федерации, название кафедры.

На титульном листе указывается тема ВКР, фамилия, инициалы студента, выполнившего работу. Оформляются подписи выполнившего работу, заведующего кафедрой, руководителя, консультантов. Указывается место и год выполнения работы (*Приложение 5*).

Вторым листом ВКР является *задание*, которое оформляется выпускником совместно с руководителем по установленной форме.

В задании раскрывается краткое содержание каждого раздела работы, указывается график представления научному руководителю разделов (глав) ВКР. В примечании руководитель должен указать сроки представления разделов работы для контроля своевременности выполнения задания. Кроме того, в задании указываются: наименование института, фамилия, имя, отчество студента (полностью), тема ВКР, номер и дата приказа ее утверждения, а также приводится перечень таблиц и иллюстраций (графиков, схем, диаграмм, рисунков и др., представленных в виде раздаточного материала членам ГЭК). Задание подписывают консультанты, руководитель работы и студент, получивший задание, проставляется дата его получения.

Реферат должен отражать основное содержание и краткие сведения самостоятельной части исследований, приводимой в ВКР (*Приложение 6*).

Реферат пишется на отдельном листе объемом 500-1000 печатных знаков (под знаком понимаются все буквы, знаки препинания и пропуски между словами).

В реферате приводятся следующие данные о ВКР:

- сведения об объеме ВКР, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, количестве глав и использованных источников;
- перечень 5-15 ключевых слов, отражающих суть ВКР (приводятся в именительном падеже и печатаются строчными буквами в строку через запяты);
- текст реферата: объект исследования, цель работы, методы исследования, основные количественные показатели, краткие выводы и рекомендации.

Слово «Содержание» пишется по центру, через полтора межстрочных интервала, без кавычек, начиная с новой строки, указывается каждый раздел и подраздел дипломной работы. Введение, заключение, список использованной литературы и приложение в содержании не нумеруются. Разделы нумеруются по порядку и обозначаются арабскими цифрами. Подразделы нумеруются в пределах каждого раздела. В конце номера раздела и подраздела точка не ставится. Разделы и подразделы содержания оформляются шрифтом Times New Roman размером 14 pt, через полтора межстрочных интервала.

Введение, заключение, список использованных источников и приложения выполняются с отступом в 1,25. Переносы по слогам в содержании не допускаются.

Главы пишутся без отступов от полей. Номера страниц проставляются по середине листа. Первой страницей считается титульный лист.

Содержание ВКР должно соответствовать заданию.

4.4 Изложение введения

Написание введения часто вызывает большие трудности у студентов. Во введении даётся обоснование выбора темы, структуры и содержания работы. Оно должно быть написано кратко и предельно чётко. Оптимальный объём введения - 2-3 страницы.

Обычно введение состоит из следующих пунктов:

1. Постановка проблемы.
2. Обоснование выбора темы, определение её актуальности.
3. Определение границ исследования (объект, предмет исследования, хронологические рамки).
4. Определение цели работы и подчинённых ей более частных задач.
5. Методы исследования, применённые при написании работы.
6. Характеристика основных этапов работы.

7. Наличие выступлений по данной теме на семинарах и конференциях или опубликованных работ.

На каждый из пунктов обычно отводится 1-2 абзаца. Каждый пункт подчёркивается одной чертой или выделяется более жирным шрифтом.

Актуальность научного исследования - это аргумент в пользу проведения работы. Актуальность означает необходимость выполнения исследования, сформулированного в теме, в данный момент времени, его своевременность, соответствие потребностям дня.

Объект исследования - это часть окружающего нас материального или нематериального мира, реальность, существующая независимо от нашего знания о ней. Один и тот же объект может исследоваться разными науками.

Для того чтобы работа была действительно экологической, выделяют предмет исследования. Предмет отражает ту сторону объекта, которую изучает данное исследование.

Непосредственными характеристиками научно-исследовательской деятельности является цель и задачи исследования.

Цель - это представление о результате, т.е. какой результат намерен получить исследователь в результате работы.

Из цели исследования вытекают задачи, которые в своей совокупности должны дать представление о том, что необходимо сделать для достижения цели.

Методы и подходы - это характеристика методов и подходов, которые были использованы в ходе исследования.

При оценке научной новизны выбранной темы следует знать, что понятие «впервые» означает в науке факт отсутствия подобных результатов до их публикации. Впервые может проводиться исследование на оригинальные темы, которые ранее не исследовались.

К моменту завершения ВКР полученные результаты исследований могут частично или полностью внедряться в практику производства, в учебный процесс и т.д. Это может оформляться в форме актов внедрения или справок

об использовании полученных результатов на предприятии, организации или в учебном процессе вуза.

Апробация результатов исследования. Результаты и основные положения научных исследований или проектных работ могут быть представлены в выступлениях на конференциях, симпозиумах и семинарах, в том числе проведенных на кафедрах и в научных лабораториях научно-исследовательских организаций (перечислить где, когда).

Обязательно указывается личное участие автора, в качестве кого и когда работал дипломник над выполнением работы, а также указать всех лиц, помогавших автору проводить опыты, анализы и наблюдения.

Введение в ВКР должно составлять не более 2-3 страниц печатного текста.

4.5 Содержание основных глав

Аналитический обзор литературы. В этой главе необходимо раскрыть объективный критический анализ современной отечественной и зарубежной литературы по изучаемому вопросу, приводит литературные источники, данные которых подтверждают или опровергают полученные дипломником данные. Обзор литературы показывает теоретическую направленность мышления автора, его общую грамотность и осведомленность в теории изучаемого вопроса. При изучении литературы основное внимание должно быть обращено на литературу, изданную в последние 5-10 лет.

Из прочитанной научной литературы необходимо составить картотеку (или список) литературных источников по теме. Состояние изученности темы целесообразнее всего начать со знакомства с *информационными изданиями*, выпуском которых занимаются институты, центры и службы научно-технической информации (НТИ), охватывающие все отрасли народного хозяйства. Основная масса таких пособий четко подразделяется на три вида изданий: библиографические, реферативные и обзорные.

Библиографические издания содержат упорядоченную совокупность

библиографических описаний, извещающих о том, что издано по интересующему вопросу. Наиболее значительным библиографическим указателем является «Сигнальная информация» (СИ) ВИНТИ, цель которого – быстро информировать специалистов о новых публикациях по мировой науке и технике.

Реферативные издания содержат публикации рефератов, включающих сокращенное изложение содержания первичных документов с основными фактическими сведениями и выводами. К реферативным изданиям относятся реферативные журналы, реферативные сборники, экспресс-информация, информационные листки.

Реферативные журналы в Российской Федерации по естественным и техническим наукам издает ВИНТИ под общим заголовком «Реферативный журнал» (РЖ). РЖ ВИНТИ – самое распространенное в нашей стране реферативное издание, которое наиболее полно отражает всю мировую литературу по естествознанию и технике.

К *обзорным изданиям* относятся обзор по одной проблеме, направлению и сборник обзоров. Обзоры обобщают сведения, содержащиеся в первичных документах, являясь высшей степенью их аналитико-синтетической переработки. Такие издания обычно сообщают о состоянии или развитии какой-либо отрасли науки или практической деятельности, отражая в ней все новое, что сделано в ней за определенное время. Наиболее значительным обзорным изданием по естествознанию и технике является серия сборников ВИНТИ «Итоги науки и техники» (ИНТ). ИНТ издается сериями по отраслям науки и техники и выходит томами с периодичностью один-два раза в год. Каждый том содержит список литературы с указанием номеров рефератов.

В числе источников большое место занимают научные статьи в периодических изданиях, научных сборниках.

При изучении литературы по выбранной теме не нужно стремиться только к заимствованию материала, параллельно следует обдумывать найденную

информацию. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания.

Основная часть. В главах основной части ВКР подробно рассматриваются условия и методика проведения исследований и обобщаются результаты. Обобщение и оценка результатов исследования включают оценку полноты решения поставленных задач, оценку достоверности полученных результатов и их сравнение с аналогичными результатами отечественных и зарубежных работ.

Эти главы должны точно соответствовать теме ВКР и полностью её раскрывать. Выпускник должен показать умение логично и аргументировано излагать материал, изложение и оформление которого должно соответствовать предъявляемым требованиям.

Глава физико-географическое положение района исследований включает физико-географический очерк исследуемой территории, экономические и др. характеристики объекта исследований.

Район работ, где проходят исследования, описывается с физико-географической или экономико-географической точек зрения. Уместно привести карту района работ, где необходимо разместить, например, точки отбора проб.

Физико-географическая характеристика района исследований должна содержать информацию о географическом положении, рельефе, полезных ископаемых, климате, гидрологии, почвенном покрове, растительном и животном мире.

Экономико-географическая характеристика хозяйства включает информацию об отраслях хозяйства, типах почв, климатических условиях и др.

Необходимо подробно описать рельеф и почву опытного участка, привести агрохимическую характеристику почвы участка и дать оценку пригодности возделывания изучаемой культуры (или культур) на данном типе почвы.

По данным ближайшей агрометеорологической станции приводятся в зависимости от темы исследований: суммарная фотосинтетическая активная радиация (ФАР) за период вегетации культуры, весенние влагозапасы в почве (в слое 0-100 см), сумма осадков по декадам и месяцам (мм), продолжительность безморозного периода (дней), даты последнего весеннего и первого осеннего заморозков, температурный режим по декадам и месяцам, сумма положительных и активных температур, условия зимовки растений (для озимых, многолетних культур).

Все метеорологические показатели необходимо сравнить со среднемноголетними значениями и сделать вывод, насколько типичны (нетипичны) оказались агрометеорологические условия в годы проведения эксперимента, отметить их положительное или отрицательное влияние на возделываемую сельскохозяйственную культуру и на результаты полевого опыта (табл. 1).

Таблица 1

Метеорологические условия вегетационных периодов 20...-20..
гг. (по данным агрометеостанции п. «Тимирязевский»)

год	Месяц	Средняя среднесуточная температура воздуха, °С					Сумма осадков, мм				
		декады			за месяц	сред. мно-гол.	декады			за месяц	сред. мно-гол.
		1	2	3			1	2	3		
20	Апрель	1,9	3,1	6,4	3,8	4,9	14,4	12,0	50,8	77,2	35
	Май	9,6	13,7	14,3	12,6	11,2	19,4	0,4	24,4	44,2	63
	Июнь	13,0	14,6	17,0	14,9	15,7	26,4	33,8	7,6	67,8	84
	Июль	20,0	21,4	20,0	20,6	20,0	0,0	28,1	42,8	70,9	93
	Август	24,9	22,0	20,3	22,3	20,8	44,4	25,0	91,4	160,8	121
	Сентябрь	16,5	16,3	14,8	15,9	15,0	42,3	0,0	2,4	44,7	106
	Октябрь	13,5	6,9	3,9	8,0	7,0	12,0	17,9	7,0	36,9	54
20..	Апрель	3,2	5,1	9,3	5,9	4,9	6,1	15,6	0,0	21,7	35
	Май	11,5	11,5	13,4	12,2	11,2	4,4	20,1	101,3	125,8	63
	Июнь	15,7	18,1	19,1	17,6	15,7	22,9	0,1	9,0	32,0	84
	Июль	17,8	17,7	21,7	19,1	20,0	0,4	55,7	8,7	64,8	93
	Август	22,2	22,9	20,8	21,9	20,8	21,8	13,5	13,2	48,5	121
	Сентябрь	17,7	17,2	13,3	16,4	15,0	88,0	25,4	36,8	150,2	106
	Октябрь	11,8	5,1	5,1	7,3	7,0	5,1	75,5	3,9	84,5	54

Следует иметь в виду, что нет необходимости подробно описывать все разделы физико-географической и экономико-географической характеристик, упор сделать лишь на те, которые помогут в полном объеме раскрыть тему исследования.

Методика проведения исследований. Указывают полную схему опыта и методику проведения исследований (метод размещения вариантов, площадь опытных и учетных делянок, повторность, метод учета урожая и т.д.).

Приводят характеристику изучаемого сорта.

При выполнении ВКР по теме, связанной с выращиванием культур и воздействием различных факторов, удобрений, гербицидов, стимуляторов роста и т.д., необходимо проводить фенологические наблюдения, отмечать фазы роста и развития. Биохимические, агрохимические анализы растительных и почвенных образцов позволяют выпускнику доказать преимущество того или иного агроприема.

Подробно описывается, где и каким образом отбирался материал для исследования, указываются агротехнические показатели, сроки проведения работ, агрегаты. Излагается методика проведения исследований со ссылками на утвержденные методики, включая статистические. Здесь же, излагается технология возделывания культуры (культур) в опыте: предшественники, система обработки почвы, удобрения, подготовка семян к посеву, способ посева, норма высева, уход за посевами, уборка урожая.

Результаты исследований. В этом разделе должны содержаться обобщение и оценка полученных экспериментальных данных, оценка их достоверности, а также оценка полноты решения поставленных задач.

Прежде чем приступить к интерпретации полученных данных, их необходимо систематизировать, свести в таблицы, цифровые графики и гистограммы. Числовые параметры должны быть статистически обработаны. Кроме графиков и гистограмм для анализа материала используют рисунки и фотографии, которые помогают оценить объекты исследования визуально.

Проведя полную обработку экспериментальных данных, студент приступает

к объяснению результатов НИР.

Каждый показатель, полученный в эксперименте, должен быть подробно проанализирован. Следует отметить изменчивость того или иного показателя от фактора, который изучают; связать данные, полученные в опыте, с метеорологическими условиями, с биологией культуры, сортом, обеспеченностью почвы питательными веществами, влажностью, реакцией среды и т.д.

В логической последовательности необходимо описать полученные результаты, сравнивая опытные варианты с контролем по всем анализам и наблюдениям, указанным в разделе методики. При этом необходимо сопоставить их с результатами, полученными другими авторами.

Данные опыта по урожайности указывают обязательно по повторности и, как правило, в приложении, где и приводят математическую обработку результатов исследования.

Заключение. Заключение характеризует итог всей работы. Оно должно содержать основные выводы по работе и результатам исследования. Выводы должны быть краткими и иметь законченный характер.

В заключении необходимо отразить, как в результате исследования достигнута цель и решены основные задачи, сформулированные во введении. Основываясь на результатах исследования, здесь же даются рекомендации практического характера по использованию материалов работы.

В заключении можно остановиться на дальнейших перспективах работы над темой.

Оптимальный объём заключения - 2-3 страницы.

Список использованных литературных источников. После заключения в ВКР располагается *список использованных литературных источников*, который является ее самостоятельным структурным элементом. В нем должен содержаться перечень библиографических описаний (источников), использованных при написании дипломной работы. Источники целесообразно располагать в следующей последовательности: в начале

законы, указы, законодательные акты; затем все остальные источники в алфавитном порядке по первому слову автора или названия работы, если автор на титульном листе не указан. Нумерация сплошная от первого до последнего названия. Источников должно быть не менее 40.

Приложения ВКР. К самостоятельным структурным элементам дипломной работы относятся *приложения*, которые располагают в конце работы, после списка использованной литературы. В приложении помещается материал, подкрепляющий сделанные в дипломной работе выводы и предложения и, как правило, имеющий вспомогательный характер. Это могут быть таблицы, расчёты, рисунки, акты внедрения результатов научно-исследовательской работы и др. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы (листа). Приложения нумеруются, по тексту дипломной работы на них обязательно делаются ссылки. Количество приложений не ограничено.

5 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

5.1. Общие требования

Текст ВКР оформляется на одной стороне листа белой бумаги формата А4 по ГОСТ 9327-60 (210х 297 мм), без рамки.

Текст ВКР следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: поле для брошюровки (левое) - 30 мм, верхнее - 20 мм, нижнее - 20 мм, правое - 10 мм.

Текст ВКР выполняется компьютерной версткой - через полтора межстрочных интервала с применением шрифта Times New Roman размером 14 pt. Абзацы в тексте начинаются отступом, равным 12,5-12,7 мм (12,5 мм – установка по умолчанию в «Microsoft Word»).

Качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц, распечаток с ПЭВМ должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения.

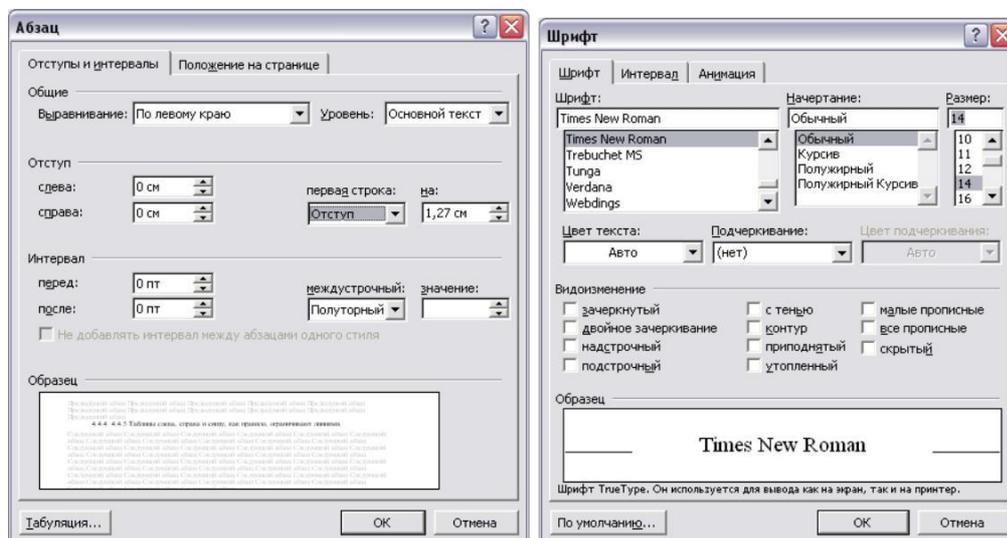


Рисунок 1 Требования к оформлению ВКР

До и после названий разделов и глав пропускается одна строка. Формулы могут быть вписаны от руки аккуратно и чётко чёрной тушью или пастой. Смешивать частично написанные отдельные буквы, цифры, слова и напечатанные не допустимо.

Орфография и пунктуация должны соответствовать принятым правилам грамматики русского языка. Изложение должно быть кратким, чётким, исключая возможность субъективного или двойственного толкования.

Математические знаки следует применять только в формулах, в тексте их заменяют словами, например: вместо «температура воздуха = 20⁰С», необходимо писать «температура воздуха равна 20⁰С».

Знаки №, % и другие применяются только при цифрах или буквенных величинах. В тексте их выражают словами, например: «номер колонки», «процентное соотношение», но не «№ колонки», «% соотношение».

При ссылке на дату необходимо ставить число, месяц и год арабскими цифрами, разделяя их точкой, например: 15.06.20.. г. К числам не следует

присоединять падежных окончаний, например: «5-го октября 1972-го года» следует писать «5 октября 1972 г.».

Если называется многолетний период, то между годами ставится тире, цифры не сокращаются, слово «год» пишется во множественном числе, например: в 1996-1999 гг.

Работа, представленная на защиту, должна быть переплетена или сброшюрована и иметь жёсткую обложку.

Нумерация страниц. Страницы ВКР нумеруются арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

Титульный лист, задание по подготовке ВКР, ее содержание включается в общую нумерацию ВКР, однако номер на этих листах не ставят.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных страницах, включают в общую нумерацию страниц ВКР.

Иллюстрации и таблицы на листе формата А3 (297х420 мм), учитывают как одну страницу и включают её в общую нумерацию. Громоздкие таблицы и рисунки целесообразно размещать в приложении, при этом по тексту дипломной работы обязательно делать на них ссылки.

Нумерация разделов, подразделов, пунктов, подпунктов ВКР.

Разделы ВКР должны иметь порядковые номера в пределах всей работы, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа. Каждый раздел ВКР следует начинать с новой страницы.

Подразделы нужно размещать по тексту в пределах разделов. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Пример:

1 Аналитический обзор литературы

1.1 Народно-хозяйственное значение культуры

1.2 Ботанические и биологические особенности культуры и т.д.

Если ВКР имеет подразделы, то нумерация пунктов должна быть в

пределах подраздела и номер пункта должен состоять из номеров раздела, подраздела и пункта, разделенных точками, например:

2 Условия и методика проведения исследований

2.1 Почвенно-климатические условия проведения исследований

2.2 Методика проведения исследований

2.2.1 Методика проведения полевых и лабораторных исследований

2.2.2 Схемы полевых опытов

2.2.3 Учеты и наблюдения в опытах, анализ почвенных и растительных

образцов Пункты, при необходимости, могут быть разбиты на подпункты,

которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3 и т.д.

Подчеркивать и переносить слова в заголовках не допускается. Точку в конце заголовков не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Оформление таблиц, иллюстраций (рисунков).

Графики, схемы, диаграммы должны соответствовать требованиям государственных стандартов ЕСКД, их следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. На все иллюстрации должны быть ссылки.

Таблица - это перечень систематизированных цифровых данных, расположенных в определенном порядке по графам. Она является одним из наиболее эффективных средств подготовки научной информации для последующего сравнения и оценки.

Таблица состоит из четырех основных элементов:

а) нумерационный заголовок (номер таблицы);

б) тематический заголовок;

в) заголовочная часть таблицы (головка), расположенная в её верхней части;

г) основная часть, состоящая из боковика (слева) и «прографки», которые расчленяются на части как вертикальными, так и горизонтальными линиями.

Например:

Таблица 2

Влияние БАВ на технологические и биохимические показатели зерна гречихи сорта Изумруд (2008 г.)

Вариант опыта	Масса 1000 зерен, г	Выход крупы, %	Пленчатость, %	Коэффициент пленчатости, %
1.Контроль (дист.вода)	29,4	72,5	23,5	0,799
2.Ламинаран	28,8	75,0	28,0	0,972
3.Фукоидан	29,9	72,5	27,5	0,919
4.ДВ-47-4	29,7	71,5	28,0	0,942
5.Биостил	29,6	70,5	22,5	0,760

Боковик

Вертикальные графы или столбцы («прографка»)

Вертикальные ряды таблиц называются колонками, графами или столбцами, горизонтальные - строками.

Таблица должна быть не только наглядной, но и по возможности компактной. Наименования единиц измерения или иные данные, повторяющиеся в каждой строке колонки, выносятся в головку. Длинные заголовки колонок лучше заменять аббревиатурой или буквенной символикой. Все соответствующие разъяснения следует помещать в примечаниях под таблицей, а не в её заголовочной части. Точка в конце названия таблицы не ставится.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, а подзаголовки граф - со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

По тексту ВКР на все таблицы должны быть ссылки, при этом пишут слово «таблица» с указанием её номера. Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а при необходимости, в приложении к документу.

Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа документа.

Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы на другую страницу слово «Таблица» и номер её указывают один раз справа над первой частью таблицы, над другой частью пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 1». При переносе части таблицы на другой лист заголовки помещают только над её первой частью.

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами.

Оформление иллюстраций. Иллюстрации (рисунки) создают возможность более выразительно, доходчиво, лаконично изложить

результаты как теоретических, так и практических аспектов исследования. К ним относятся диаграммы, графики, схемы и другие графические методы анализа и обобщения информации.

Наиболее распространенными являются столбиковые диаграммы сравнения. Принцип построения таких диаграмм состоит в изображении X показателей в виде поставленных по вертикали прямоугольников-столбцов.

При построении столбиковых диаграмм необходимо начертить систему координат, в которой располагаются столбики. На горизонтальной оси располагаются основания столбиков, величина основания определяется произвольно, но устанавливается одинаковой для всех.

Шкала, определяющая масштаб столбиков по высоте, расположена по вертикальной оси. Величина каждого столбика по вертикали соответствует размеру изображаемого на графике показателя. Таким образом, у всех столбиков, составляющих диаграмму, переменной величиной является только одно измерение.

Линейные диаграммы, используемые для изображения общих тенденций и характера развития показателей и процессов, относятся к диаграммам динамики. Построение линейной диаграммы на примере приведено на рисунке 2.

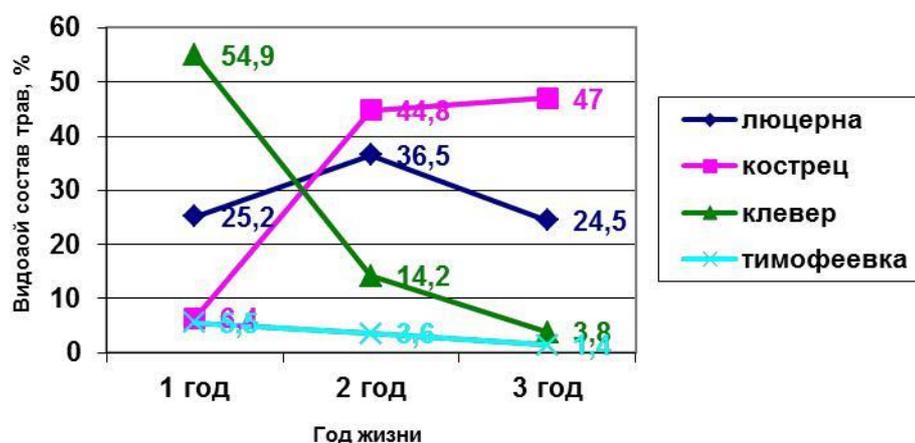


Рисунок 2 Фитоценотическая активность изучаемых видов многолетних трав 1-3 годов жизни

Для построения линейных диаграмм также применяют систему прямоугольных координат. Обычно по оси абсцисс откладывается время (годы, месяцы и т.д.), а по оси ординат – размеры изображаемых явлений или процессов. На оси ординат наносят масштабы. Особое внимание следует обратить на их выбор, так как от этого зависит общий вид графика.

Для наглядности и выявления взаимозависимости двух количественных величин (например, урожайности возделываемой культуры и количества осадков за вегетационный период), а также их изменений во времени целесообразно использовать комбинированную диаграмму, включающую в себя столбиковую и линейную диаграммы. Построение такой диаграммы на условном примере представлено на рисунке 3.

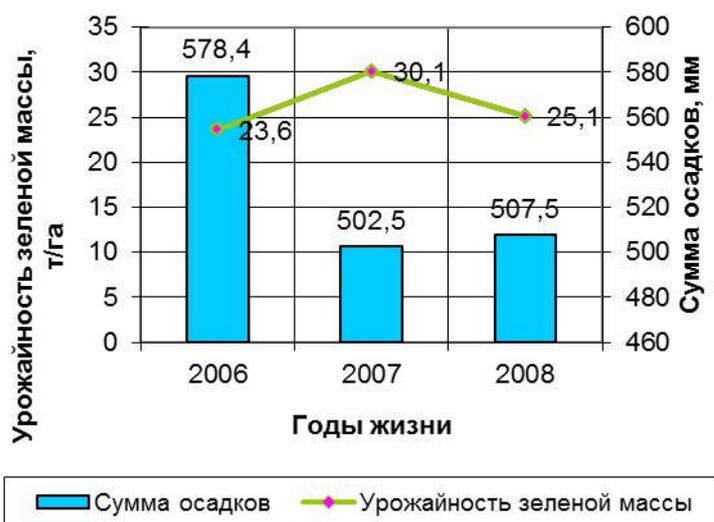


Рисунок 3 Зависимость урожайности зеленой массы культуры от года жизни и количества осадков

Достаточно выразительными являются секторные диаграммы или диаграммы, построенные на радиальной сетке, позволяющие характеризовать состав изучаемых показателей или экономико-статистических совокупностей. При этом их состав может быть представлен как с помощью абсолютных, так и относительных показателей. Секторная диаграмма (или

диаграмма на радиальной сетке) на условном примере представлена на рисунке 4.

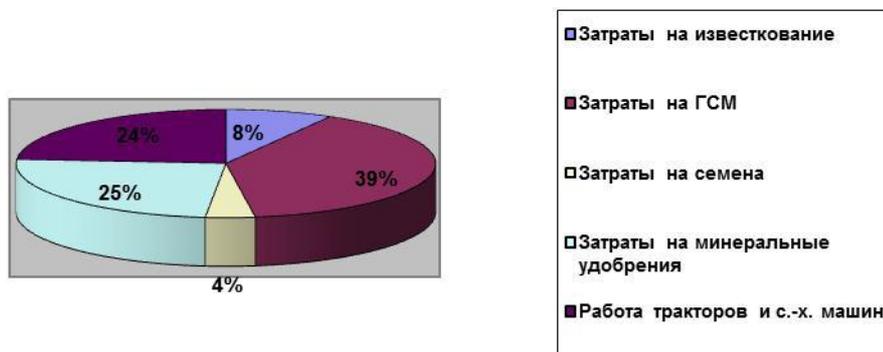


Рисунок 4 Структура основных затрат при возделывании сельскохозяйственной культуры в 2008 году

Размещать рисунки по тексту работы следует сразу же после первой ссылки на них. Кроме того, важно, чтобы они, по возможности, располагались на одной странице текста дипломной работы. Если рисунок выполнен на листах формата А3, то его размещают в приложении.

Рисунок должен иметь наименование, которое размещают под ним. Рисунки обозначают словом «Рисунок» и нумеруют их последовательно арабскими цифрами в пределах всей ВКР. Допускается нумерация в пределах разделов. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой, например, «Рисунок 3.1». В конце названия рисунка точка не ставится.

При ссылках на иллюстрации следует писать «...в соответствии с рисунком 2...» при сквозной нумерации и «...в соответствии с рисунком 1.2...» – при нумерации в пределах раздела.

Оформление цитат. Очень важно при написании теоретической части работы и изучении нормативных источников правильно оформлять *цитаты* и ссылки на источники.

Цитаты используются для того, чтобы без искажений передать мысль автора первоисточника, для идентификации взглядов при сопоставлении различных точек зрения и т.д. Отталкиваясь от их содержания, можно создать систему убедительных доказательств, необходимых для объективной характеристики обозреваемого явления.

Цитаты необходимо выписывать, сохраняя орфографию, пунктуацию и цифровые выделения. Цитата должна сопровождаться библиографической справкой, в которой указывается автор, название цитируемого произведения, место издания, издательство, год издания.

Библиографическая ссылка может быть дана сразу же после текста полностью в круглых скобках или после текста можно лишь сделать ссылку в квадратных скобках на приложенный в конце работы список используемых источников. В квадратных скобках необходимо указать номер источника в списке использованной литературы.

Если цитата включается в текст, органически входит в состав предложения, то первое слово из неё пишется со строчной буквы. Например, Д.Н. Прянишников говорил, что «недостаток знаний нельзя заменить избытком удобрений» [37].

Если цитата выделяется из основного текста, то её пишут с абзацного отступа через два интервала. Например,

«Страна, не заботящаяся о своих почвах, ставит под угрозу суть своего существования» (Ф. Рузвельт) [25].

Цитата также начинается с прописной буквы, если цитируемый текст идет после точки, например:

И.А. Стебут отмечал: «В умении верно оценить условия минуты и заключается сила хорошего агронома» [45].

Оформление формул. Если в ВКР при описании учетно-аналитического материала используются *формулы*, их располагают на отдельных строках, нумеруют арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

Пояснение условных обозначений, входящих в формулу, приводят непосредственно под формулой. Пояснение каждого условного обозначения дают с новой строки, в той же последовательности, в какой они даны в формуле. Первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия после него.

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы должен состоять из номера раздела и сквозного порядкового номера формулы в работе, разделённых точкой. В конце номера формулы точка не ставится. Ссылки в тексте на номер формулы дают в скобках, например: «...в формуле (1.3)...». Если в ВКР одна формула, то ее обозначают (1). По тексту делаются ссылки на используемые формулы.

Оформление сокращений, условных обозначений и единиц измерений в ВКР.

Если в ВКР применяются сокращения, то необходимо отделять сокращения общепринятые или установленные стандартами от малоизвестных или не установленных стандартами.

К общепринятым сокращенным обозначениям, например, относят: т.е. (то есть), и т.д. (и так далее), и т.п. (и тому подобное), и др. (и другие), и пр. (и прочие), которые обычно употребляют в конце предложений после перечислений.

Если в ВКР употребляются сокращения, не установленные стандартами, например новые символы, обозначения и т.п., то они должны быть представлены в перечне сокращений, обозначений, единиц и терминов, который выносится в Приложение. При этом соответствующий перечень может располагаться столбцом, в котором слева (в алфавитном порядке) приводят сокращения, обозначения или термины, а справа – даётся их детальная расшифровка.

Не допускается сокращать один и тот же термин по-разному или писать его в одном месте полностью, а в другом – сокращенно. Сокращенные названия марок машин, аппаратов, материалов, химических препаратов,

состоящие из начальных букв слов, входящих в название, пишут прописными буквами без точек и кавычек. Например:

ШБ-2,5 – шлейф-бороны;

ГВР-6Б – грабли-ворошилки роторные;

ТХА – трихлорацетат и т.д.

Обозначения метрических мер при числах следует писать сокращенно в соответствии со стандартом: 20 кг, 15 т, 45 м, 100 га.

Единицы измерения площадей и объемов следует писать с цифровыми показателями степени: см², м², м³ (а не кв.см, кв.м) и т.д.

Обозначения единиц измерения следует применять после числовых значений величин и помещать в строку с ними (без переноса на следующую строку). Между последней цифрой числа и обозначением единицы измерения следует оставлять пробел. Так, правильно написать: «80 %» и неправильно: «80%».

Оформление списка использованных источников. В конце ВКР после заключения оформляется *список использованных источников*, который должен содержать перечень библиографических описаний нормативных документов и литературных источников (законов, стандартов, книг, статей и т.п.), используемых при ее выполнении.

Библиографические описания документов, книг, статей и др., включенных в список использованной литературы, следует оформлять по ГОСТ 7.1-03.

Описание документов, книг и статей в списке допускается располагать как в порядке упоминания, т.е. в порядке появления ссылок на них в тексте дипломной работы, так и в алфавитном порядке.

Нумерация сплошная от первого до последнего названия.

Если в работе применяются источники, изданные на иностранных языках, то их библиографическое описание составляют на языке текста документа по тем же правилам, что и документы, опубликованные на русском языке.

При ссылке на источник литературы, описание которого включено в библиографический список, в тексте дипломной работы после упоминания о нем, как было показано при оформлении цитат, проставляют в квадратных скобках номер, под которым он значится в библиографическом списке, например [18], [55].

Если необходимо сослаться на несколько работ одного автора или на работы нескольких авторов, в скобках указывают номера этих публикаций, например: «Ряд авторов [9,12,20] считают...».

Книга одного автора

Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований / Б.А. Доспехов. – 4-е изд., доп. и перераб. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351с. – (Учебники и учебные пособия для высш. учеб. заведений).

Книга двух авторов

Шиндин И.М. Растительные и сортовые ресурсы сельскохозяйственных культур Российского Дальнего Востока / И.М. Шиндин, В.В. Бочкарев. – Усурийск ; Биробиджан, 2001. – 193с.

Книга трех авторов

Тюльдюков, В.А. Луговоеводство / В.А. Тюльдюков, Н.Г. Андреев, В.А. Воронков. – М. : Колос, 1995. – 415с.

Книга, имеющая более трех авторов, описывается под заглавием

Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты : учебное пособие / А.Е. Воробьев, В.В. Дьяченко, О.В. Вильчинская [и др.]; под ред. В.В. Дьяченко. – 2-е изд., доп. и перераб. – Ростов н/Д : Феникс, 2007. – 542с.

Статья из сборника научных трудов

Емельянов А.Н. Интенсификация полевого кормопроизводства – основа сохранения плодородия почв Приморского края // Аграрная наука – сельскохозяйственному производству Дальнего Востока: сб. науч. тр. / РАСХН, ДВ НМЦ, Примор. НИИСХ. – Владивосток : Дальнаука, 2005. – С. 277-280.

Статьи из журналов, газет

Лофиченко А.Ф. О культуре земледелия (говорят древние) // Аграрная Россия. – 2007. – № 1. – С. 33-41.

Моисеенко А.А. Последствие длительного применения различных систем удобрений в севообороте / А.А. Моисеенко, Р.Г. Хасбиуллина // Земледелие. – 2006. – № 6. – С. 13-14.

Лазарев Н.Н. Продуктивное долголетие бобовых и злаковых трав на сенокосах и пастбищах / Н.Н. Лазарев, А.В. Кольцов, А.С. Антонов // Кормопроизводство. – 2005. – № 2. – С. 6-9.

Значение биологического азота многолетних бобовых трав / В.Д. Штырхунов, В.В. Конончук, С.М. Тимошенко, Е.Н. Лисенко // Агрохимический вестник. – 2006. – № 3. – С. 11-12.

Автореферат

Лаврова Н.А. Совершенствование технологии посева сои комбинированной сеялкой - культиватором: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.20.01 / Н.А. Лаврова. – Благовещенск, 2004. – 22с.

Патентные документы

1. Пат. 2183405 Россия, МПК А 01 N 64/04, А 01 G 7/00. Способ стимулирования плодообразования у яблони / В.М. Чекуров, И.П. Сычев, А.И. Сычев; Ин-т цитологии и генетики СО РАН. - № 2000130964/13; заявл. 09.12.00 опубл. 20.06.02, Бюл. № 17.

Электронные ресурсы

CD-Rom

Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия [Электронный ресурс]. - 5-е изд., измен, и доп. – Электр, текст, дан. – М.: Большая Российская энциклопедия, 2001. – 2 электрон, опт. диска (CD-ROM): зв., цв.

Internet

Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] / Центр информ. технологий РГБ, – Электрон, дан, – М.: Рос. гос. б-ка, 1997. – Режим доступа: <http://www/rsl.ru> [Дата обращения: 12 февр. 2008 г.].

Оформление приложений. В конце работы, после списка использованной литературы следует *приложение*. В нем следует отражать громоздкий и вспомогательный материал, представленный в таблицах, иллюстрациях, а также распечатках с ЭВМ, которые размещены на листах формата А4 или А3, промежуточные математические доказательства, формулы и расчеты, метеорологические данные, акты внедрения результатов научно-исследовательской работы. Кроме того, в приложении также могут быть представлены самостоятельные документы, разработанные в процессе выполнения работы.

Приложения оформляют как продолжение ВКР и располагают их в порядке появления ссылок в тексте.

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием наверху посередине страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ», написанного прописными буквами и, как правило, должно иметь содержательный заголовок, который пишут симметрично тексту в компьютерной верстке шрифтом Times New Roman размером 14 pt.

Если в качестве приложения используются самостоятельные документы, то слово «ПРИЛОЖЕНИЕ» и содержательный заголовок помещают на

отдельном листе, указывая при этом слово «ПРИЛОЖЕНИЕ» наверху с правой стороны страницы.

Приложения обязательно нумеруются последовательно арабскими цифрами без знака «№», например: ПРИЛОЖЕНИЕ 1, ПРИЛОЖЕНИЕ 2 и т.д.

Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение 1».

Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

Приложения должны иметь общую с остальной частью ВКР сквозную нумерацию страниц.

6 СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ НАПИСАНИЯ ВКР

Учебники, учебные и методические пособия, монографии

1. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства : учеб. пособие для студ. вузов /; под ред. В.И.Филатова .— М : КолосС, 2003 .- 724 с. - (Учебники и учеб. пособия для студ. высш. учеб. заведений) .
2. Агрохимия почв юга Дальнего Востока : учеб.пособие для студентов вузов / А.М.Ивлев; В.И.Дербенцева; В.И.Голов; В.Г.Трегубова .- М. : Изд-во «Круглый год», 2001 .- 104с.
3. Баздырев, Г.И. Земледелие с основами почвоведения и агрохимии : учебник для студ. высш. учеб. завед. / Г.И. Баздырев, А.Ф. Сафонов .- М. : КолосС, 2009 .- 415 с. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высших учеб. заведений) .
4. Белоус, Н.М. Продуктивность пашни и реабилитация песчаных почв / Н.М. Белоус, В.Ф.Шаповалов ; РАСХН, ВНИИА им. Д.Н.Прянишникова, Брянская ГСХА .- Брянск, 2006 .- 432 с.
5. Бюллетень Географической сети опытов с удобрениями. Вып. 2. Фосфор и фосфорные удобрения / ; РАСХН; Всероссийский НИИ агрохимии им. Д.Н.Прянишникова .- М, 2006 .- 38 с.
6. Бюллетень Географической сети опытов с удобрениями. Вып. 2. Фосфор и фосфорные удобрения / ; РАСХН; Всероссийский НИИ агрохимии им. Д.Н.Прянишникова .- М, 2006 .- 38 с.
7. Донских, И.Н. Курсовое и дипломное проектирование по системе удобрения : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / И.Н. Донских .- 3-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2004 .- 144 с. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высших учеб. заведений)
8. Евтефеев, Ю.В. Основы агрономии : пособие для студ. высш. учеб. завед. / Ю.В. Евтефеев, Г.М. Казанцев .- М. : ФОРУМ, 2008 .- 368 с.

9. Ефимов, В.Н. Пособие к учебной практике по агрохимии : Учеб.пособие для студентов вузов / М.Л. Горлова; Н.Ф. Лунина .- 3-е изд. / перераб. и доп. - М. : КолосС, 2004 .- 192с.
10. Изменение продуктивности культур зернопаропропашного севооборота и плодородия серой лесной почвы при использовании природного цеолита и удобрений : монография / Е.Н. Кузин [и др.] ; ФГОУ ВПО «Пензенская ГСХА» .- Пенза, 2009 .- 196 с.
11. Минеев, В.Г. Агрохимия : учеб. для студентов вузов .- 2-е изд.; перераб. и доп. - М. : КолосС, 2004 .- 720 с.
12. Минеев, В.Г. Агрохимия : учеб. для студентов вузов .- 2-е изд.; перераб. и доп. - М. : КолосС, 2004 .- 720с.
13. Михайлова, Л.А. Особенности питания и удобрения основных сельскохозяйственных культур на почвах Предуралья : учебное пособие для студ. высш. учеб. завед. / Л.А. Михайлова, Т.А. Кротких ; под ред. Л.А. Михайлова; ФГБОУ ВПО «Пермская гос. сельскохозяйственная академия им. акад. Д.Н. Прянишникова» .- Пермь, 2012 .- 223 с.
14. Муравин, Э.А. Агрохимия : учебник для студ. высш. учеб. завед. / Э.А. Муравин, В.И. Титова .- М. : КолосС, 2009 .- 463 с.
15. Муравин, Э.А. Агрохимия : учебник для студ. высш. учеб. завед. / Э.А. Муравин, В.И. Титова .- М. : КолосС, 2010 .- 463 с.
16. Науменко, А.В. Свойства луговой черноземовидной почвы и продуктивность культур зерно-соевого севооборота в зависимости от известкования и длительного применения удобрений в условиях Приамурья : Автореф. дис. канд. с.-х. наук / А.В. Науменко ; науч. рук. В.Ф. Прокопчук; ГНУ "Всероссийский НИИ сои" РАСХН ; ФГОУ ВПО "Дальневосточный гос. аграрный ун-т" ; ФГОУ ВПО "Алтайский гос. аграрный ун-т" .- Барнаул, 2011 .- 22 с.
17. Обухов, В.П. Агрохимические исследования в полевом опыте : учеб. пособие по методам почвенных и агрохимических исследований / В.П.

- Обухов, А.А. Федоров ; ФГОУ ВПО «Приморская гос. с.-х. акад.», Ин-т земледелия и природообустройства .- Уссурийск, 2008 .- 115 с.
18. Обухов, В.П. Земледелие с основами почвоведения и агрохимии : учебное пособие / В.П. Обухов ; ФГОУ ВПО "Приморская гос. сельскохозяйственная академия" .- Уссурийск, 2010 .- 155 с.
19. Петросян, О.А. Удобрения и подкормка : практическое руководство / О.А. Петросян .- М. : Вече, 2003 .- 176 с.
20. Пискунов, А.С. Методы агрохимических исследований : Учеб. пособие для студентов вузов .- М. : Колос, 2004 .- 312с.
21. Применение гумата калия при возделывании яровой пшеницы : реком. / СО РАСХН, СибНИИЗХим .— Новосибирск, 2007 .- 18 с.
22. Применение торфогуминовых препаратов и минеральных удобрений при возделывании картофеля : реком. / СО РАСХН, СибНИИЗХим .- Новосибирск, 2009.- 22 с.
23. Рябцова, С.А. Фосфор в периодически затопляемых почвах и методы его определения / С.А. Рябцова, В.Н. Чижиков ; РАСХН .- Краснодар, 2009 .- 63 с.
24. Северин, В.Ф. Диагностика питания черной смородины : монография / В.Ф. Северин .- Барнаул, 2011 .- 204 с.
25. Синельников, Э.П. Агрогенезис почв Приморья / Э.П. Синельников, Ю.И. Слабко ; ред. А.К. Чайка; Приморская гос. сельскохозяйственная академия .- М. : Изд-во ГНУ ВНИИА, 2005 .- 280 с.
26. Сушеница, Б.А. Фосфатный уровень почв и его регулирование / Б.А. Сушеница.- М. : Колос, 2007 .- 376 с.
27. Технология производства, хранения, переработки продукции растениеводства и основы земледелия : учеб. пособие для студ. высш. учеб. завед. / В.Д. Муха, Н.И. Картамышев, Д.В. Муха и др. - М. : КолосС, 2007 .- 580 с.

28. Федоров, А.А. Концепция современной агрохимии. Ч. 1 : монография-эссе / А.А. Федоров ; ФГОУ ВПО "Приморская гос. сельскохоз. акад." .— Уссурийск, 2008 .— 177 с. — ISBN 978-5-93957-273-6 : 120,0.
29. Федоров, А.А. Концепция современной агрохимии. Ч. 1 : монография-эссе / А.А. Федоров ; ФГОУ ВПО "Приморская гос. сельскохоз. акад." .— Уссурийск, 2008 .— 177 с. — ISBN 978-5-93957-273-6 : 120,0.
30. Федоров, А.А. Оптимизация минерального питания растений / А.А. Федоров ; Приморская гос. сельскохозяйственная академия .— Уссурийск, 2002 .— 265 с. — ISBN : 100,0.
31. Федоров, А.А. Фосфоритование почв юга Российского Дальнего Востока / А.А. Федоров ; Приморская гос. сельскохоз. академия .- Уссурийск, 2001 .- 201 с.
32. Шуваев, Ю.Н. Почвенное питание овощных растений / Ю.Н. Шуваев .- М. : Эксмо, 2008 .- 224 с.
33. Шуваев, Ю.Н. Почвенное питание овощных растений / Ю.Н. Шуваев .- М. : Эксмо, 2008 .- 224 с.
34. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии : учебник для бакалавров / Н.С. Матюк [и др.] .- 2-е изд., испр.- СПб. : Лань, 2014 .- 224 с.
- 35.** Ягодин, Б.А. Агрохимия : Учеб. для студентов вузов / Ю.П.Жуков; В.И.Кобзаренко; Под ред. Б.А.Ягодина .- М. : Колос, 2002 .- 584с.

Практикумы

1. Агрономия : Учеб. для студентов вузов / Под ред. В.Д.Мухи .- М. : Колос, 2001 .- 504с.
2. Иванова, Е.П. Практикум по сельскохозяйственной экологии : учебное пособие для бакалавров / Е.П. Иванова ; ФГБОУ ВПО "Примор. гос. с.-х. акад." .- Уссурийск : ФГБОУ ВПО ПГСХА, 2015 .- 140 с..
3. Лабораторный практикум по агрохимии для агрономических специальностей : учеб. пособие для студ. высш. учеб. завед. / А.Н. Есаулко,

В.В. Агеев, Ю.И. Гречишкина и др. 2-е изд., перераб. и доп. - М.; Ставрополь : Колос : АГРУС, 2008 . — 200 с.

4. Практикум по агрохимии : учеб. пособие для студ. высш. учеб. завед. / В.В. Кидин, И.П. Дерюгин, В.И. Кобзаренко и др. ; Под ред. проф. В.В. Кидина .- М. : КолосС, 2008 .- 599 с.

5. Практикум по агрохимии : Учеб.пособие для студентов вузов / Под ред. В.Г. Минеева .- 2-е изд. / перераб. и доп. - М : Изд-во МГУ, 2001 .- 689с.

6. Практикум по технологии производства продукции растениеводства : учебник для студентов вузов / В.А. Шевченко [и др.] ; под ред. И.П. Фирсова .- СПб. : Лань, 2014 .- 400 с.

Материалы конференций

1. Вавиловские чтения - 2009. Ч. 1 : мат. Междунар. науч.-практ. конф., 25-26 нояб. 2009 г. / ФГОУ ВПО «Саратовский гос. аграрный ун-т им. Н.И. Вавилова» .- Саратов, 2009 .- 426 с.

2. Вклад молодых ученых в инновационное развитие АПК России : сб. материалов Всероссийской науч.-практ. конф. молодых ученых, 2-3 нояб. 2010 г. / ФГОУ ВПО «Пензенская гос. сельскохозяйственная акад.» .— Пенза, 2010 .- 251 с.

3. Материалы I международной научно-технической конференции «Достижение науки - агропромышленному производству». Ч. 7 / Челябинская гос. агроинженерная академия .- Челябинск, 2012 .- 208 с.

Справочные издания

1. Приморский край. Социально-экономические показатели: Статистический ежегодник / Приморскстат. - Владивосток . 2015. - 353с.

Статьи в периодических изданиях

1. Автухович, И.Е. Влияние ЭДТА на поведение металлов в субстрате и их накопление растениями / И.Е. Автухович, Д.А. Постников // Агрохимический вестник. - 2014 .- №1 .- С. 23-25.

2. Агрохимические приемы мелиораций деградированных и техногенно загрязненных почв / Н.Н. Дубенок [и др.] // Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук. - 2014 .- №6, нояб.-декаб. - С. 28-31.
3. Агрохимические свойства органо-минеральных сапропелей / В.А. Борисов [и др.] // Агрохимия. - 2015 .- №12 .- С. 49-55.
4. Аистархов, А.Н. Влияние агрохимических свойств почв на эффективность применения цинковых микроудобрений под озимую и яровую пшеницу / А.Н. Аристархов, В.А. Прошкин, А.В. Волков // Агрохимия. — 2014 .- №1 .- С. 37-44.
5. Амиров, М.Ф. Предпосевная обработка семян микроэлементами и качество зерна яровой пшеницы / А.М. Амиров // Агрохимический вестник. - № 4 .- С.16-17
6. Анисимова, Т.Ю. Эффективность использования люпина узколистного на удобрение и баланс NPK в звене севооборота / Т.Ю. Анисимова // Агрохимия. - 2014 .- №6 .- С. 43-47.
7. Анисимова, Т.Ю. Эффективность использования люпина узколистного на удобрение и баланс NPK в звене севооборота / Т.Ю. Анисимова // Агрохимия. - 2014 .- №6 .- С. 43-47.
8. Аристархов, А.Н. Приоритеты применения различных видов, способов и доз микроудобрений под озимые и яровые сорта пшеницы в основных природно-сельскохозяйственных зонах России / Н.Н. Бушуев, К.Г. Сафонова // Агрохимия. - 2012 .- № 9 .- С.26-40.
9. Артемьев, А.А. Влияние технологий применения минеральных удобрений на продуктивность полевого севооборота и изменение агрохимических показателей почвы / А.А. Артемьев // Достижения науки и техники АПК. - 2014 .- №6 .- С. 39-41.
10. Асланов, Г.А. Влияние совместного применения цеолита с удобрениями на массу корневой системы и химический состав люцерны // Кормопроизводство. - № 10 .- С.17-19.

11. Бадмаев, А.Б. Осадки сточных вод - ценное удобрение / С.Г. Дорошкевич, Л.Л. Убугунов // Картофель и овощи. - № 5 .- С.13-14.
12. Бакина, Л.Г. Природа почвенной кислотности дерново-подзолистых почв разного гранулометрического состава и её изменение при известковании / Л.Г. Бакина // Агрохимия. - 2015 .- №5 .- С. 3-13.
13. Балакина, С.В. Оптимальные дозы азотных удобрений для некоторых новых сортов картофеля // Картофель и овощи. - 2007 .- № 6 .- С.10-11.
14. Белоус, И.Н. Эффективность агрохимических приемов при поверхностном улучшении естественных кормовых угодий, загрязненных Cs / Е.А. Кротова, Е.В. Смольский // Агрохимия. - 2012 .- № 8 .- С.18-24.
15. Белюченко, И.С. Использование сложного компоста при выращивании озимой пшеницы / И.С. Белюченко, О.А. Мельник // Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук. - 2014 .- №3 .- с. 29-31
16. Боинчан, Б.П. Энергетическая оценка различных систем удобрений / С.С. Стадник // Аграрная наука. - № 11 .- С.4-7.
17. Борисов, В.А. Удобрения и плодородие пойменных почв в овощном севообороте / И.Ю. Васючков // Картофель и овощи. - № 6 .- С.12-13.
18. Босак, В.Н. Плодородие и продуктивность дерново-подзолистой лесосуглинистой почвы при длительном применении удобрений // Агрохимия.- 2012 .- № 9 .- С.14-20.
19. Бочарникова, Е.А. Сравнительная характеристика некоторых кремниевых удобрений / В.В.Матыченко, А.Г.Погорелов // Агрохимия. - № 11 .- С.25-30.
20. Быкин, А.В. Влияние минеральных удобрений и биодеструктора филазонита МЦ на фосфорное питание растений картофеля столового / А.В. Быкин, Е.В. Гуменюк // Агрохимический вестник. - 2014 .- №1 .- С. 20-22.
21. Быкин, А.В. Влияние минеральных удобрений и биодеструктора филазонита МЦ на фосфорное питание растений картофеля столового / А.В. Быкин, Е.В. Гуменюк // Агрохимический вестник. - 2014 .- №1 .- С. 20-22.

22. Верниченко, И.В. Изучение протекторного действия Se, Si и Zn на устойчивость зерновых культур к почвенной засухе / И.В. Верниченко, П.А. Яковлев // *Агрохимический вестник* .- М., 2014 .- №4 .- С. 14-17.
23. Верховцева, Н.В. Урожайность кукурузы (*Zea mays* L.) и микробоценоз её ризосферы в бессменном посеве и севообороте / Н.В. Верховцева, А.А. Романычева // *Агрохимия*. - 2015 .- №9 .- С. 80-94.
24. Вильдфлуш, И.Р. Эффективность применения КАС с микроэлементами при возделывании озимой пшеницы / Э.М. Батыршаев // *Агрохимический вестник*. - №1 .- С.13-15
25. Витковская, С.Е. Изменение строения профиля и агрохимических параметров дерново-подзолистой почвы при окультуривании / С.Е. Витковская, А.И. Иванов, П.А. Филиппов // *Агрохимия*. - 2014 .- №7 .- С. 9-15.
26. Влияние абиотических стрессов на растения ярового ячменя при предпосевной обработке семян селеном и кремнием / Л.В. Осипова [и др.] // *Агрохимия*. - 2015 .- №9 .- С. 54-60.
27. Влияние дефицита фосфора на соотношение масс корень/побег, удлинение и ветвление корней и содержание гормонов в растениях арабидопсиса / А.В. Трекозова [и др.] // *Агрохимия*. - 2015 .- №8 .- С. 32-38.
28. Влияние запашки побочной продукции и минеральных удобрений на продуктивность звена севооборота и агрохимические показатели дерново-подзолистой супесчанной почвы / Т.М. Серая [и др.] // *Агрохимия*. - 2015 .- №11 .- С. 30-36.
29. Влияние минеральных удобрений, биомодифицированных микробным препаратом бисолбифит, на урожай ярового ячменя / А.А. Завалин [и др.] // *Агрохимия*.- 2015 .- №4 .- С. 21-33.
30. Влияние предшественников, удобрений и биопрепаратов на урожайность и качество яровой пшеницы / А.А. Завалин [и др.] // *Агрохимический вестник*. - 2014 .- №5 .- С. 36-40.

31. Влияние регулятора роста мелафен на развитие растений ячменя и накопление кадмия урожаем на разных типах почв / Н.Н. Лой [и др.] // *Агрохимия*. - 2015 .- №10 .- С. 30-37.
32. Влияние регуляторов роста на накопление тяжелых металлов и проявление их токсического действия у высших растений / О.И. Яхин [и др.] // *Агрохимия*. - 2014 .- №12 .- С. 61-78.
33. Влияние систем удобрения на урожайность и качество озимой ржи при возделывании на дерново-подзолистой супесчаной почве / В.В.Лапа и др. // *Агрохимия*. - № 10 .- С.22-30.
34. Влияние соединений кремния и сложного NPK-удобрения на водный режим листьев и урожайность яровой пшеницы / Н.Е. Самсонова [и др.] // *Агрохимия*. - 2014 .- №9 .- С. 58-66.
35. Влияние фосфорных удобрений, известкования и биопрепаратов на растения ячменя и клевера в смешанном посеве / Н.А.Кирпичников и др. // *Агрохимия*. - № 11 .- С.16-27.
36. Влияние хелатных микроудобрений на урожайность и качественные характеристики растениеводческой продукции / Э.Ш. Закиров [и др.] // *Агрохимический вестник*. - 2014 .- №4 .- С. 9-13.
37. Войтович, Н.В. Влияние технологий возделывания яровой мягкой пшеницы на качество зерна / В.М.Никифоров // *Агрохимический вестник*. — № 6 .- С.21-22.
38. Волобуева, О.Г. Влияние препарата эпинн-экстра на содержание фитогормонов в растениях сои разных сортов и эффективность симбиоза / О.Г. Волобуева // *Агрохимия*. - 2015 .- №7 .- С. 34-41.
39. Володченков, А.Н. Некоторые принципы создания современной программы управления базой данных результатов агрохимического обследования / Ю.В.Симашков // *Агрохимический вестник*. - № 2 .- С.9-10
40. Волынкин, В.И. Влияние азотного удобрения в зернопропашном севообороте и при бессменном выращивании пшеницы на урожай

- сельскохозяйственных культур, качества зерна и плодородие почвы / О.В. Волынкина, В.А. Телегин // *Агрохимия*. - № 8 .- С.23-28.
41. Гамзиков, Г.П. Изменение агрохимических свойств дерново-подзолистой почвы при длительном применении удобрений / П.А. Барсуков, О.Д. Варвайн // *Доклады Российской Академии Сельскохозяйственных наук*. - № 5 .- С.28-32
42. Гамзиков, Г.П. Системный комплексный подход в агрохимических исследованиях биогенных элементов в агроценозах (на примере азота) / Г.П. Гамзиков // *Агрохимия*. - 2014 .- №8 .- С. 3-16.
43. Гармаш, Г.А. Гуматизированные удобрения и их эффективность / Н.Ю.Гармаш, А.В.Берестов // *Агрохимический вестник*. - № 2 .- С.11-13.
44. Говорина, В.В. Содержание никеля и кадмия в озимой пшенице и картофеле в зависимости от уровня плодородия дерново-подзолистой почвы / В.В. Говорина и др. // *Известия ТСХА*. - № 3 .- С.68-75
45. Гомонова, Н.Ф. Динамика гумусного состояния и азотного режима дерново-подзолистой среднесуглинистой почвы при длительном применении удобрений / В.Г. Минеев // *Агрохимия*. - № 6 .- С.23-31.
46. Давлятшин, И.Д. . Новый метод расчета окупаемости удобрений урожаем озимой ржи / Н.Б. Бакиров // *Агрохимический вестник*. - № 4 .- С.21-24.
47. Дмитриев, Н.Н. Систематическое применение удобрений как фактор стабилизации плодородия серых лесных почв и продуктивности зерновых культур в зернопаровом севообороте / Н.Н. Дмитриев, Г.П. Гамзиков // *Агрохимия*. - 2015 .- №2 .- С. 3-12.
48. Долгодворов, В.Е. Действие азотных удобрений и препарата Модус на урожай озимой тритикале сорта Валентин / А.В. Шаров, А.Г. Муравьева // *Аграрная наука*. - № 6 .- С.14-17.
49. Дорожкина, Л.А. Экофус - новое органоминеральное удобрение / Л.А. Дорожкина, Б.У. Мисриева, Е.С. Приходько // *Агрохимический вестник*. - 2014 .- №6 .- С. 34-36.

50. Дубовик, Д.В. Накопление макро- и микроэлементов корневой системой растений озимой пшеницы на серой лесной почве в склоновом агроландшафте / Д.В. Дубовик, Е.В. Дубовик // *Агрохимия*. - 2015 .- №10 .- С. 50-56.
51. Елькина, Г.Я. Влияние разных уровней загрязнения почвы кадмием на содержание аминокислот в растениях / Г.Я. Елькина // *Агрохимия*. - 2014 .- №5 .- С. 72-78.
52. Зависимость качества зерна озимой пшеницы от минерального питания / Ю.Ф. Осипов и др. // *Аграрная наука*. - № 11 .- С.7-9.
53. Замана, С.П. Влияние биопрепарата агроактив на систему "почва-растение" в опыте с кукурузой / С.П. Замана, Т.Д. Кондратьева // *Агрохимический вестник*. - 2014 .- №1 .- С. 18-20.
54. Захаренко, В.А. Биопестициды и средства защиты растений с небιοцидной активностью в интегрированном управлении фитосанитарным состоянием зерновых агроэкосистем / В.А. Захаренко // *Агрохимия*. - 2015 .- №6 .- С. 64-76.
55. Захаренко, В.А. Научное обеспечение производства, рынка и реализации пестицидов в аграрном секторе Российской Федерации / В.А. Захаренко // *Агрохимия*. - 2014 .- №4 .- С. 3-19.
56. Захаренко, В.А. Научные и научно-технические проблемы обеспечения химической безопасности в России / В.А. Захаренко // *Агрохимия*. - 2014 .- №11 .- С. 15-19.
57. Защитное действие 24-эпибрассинолида в комплексе с пестицидами / Л.П. Воронина [и др.] // *Агрохимия*.- 2015 .- №6 .- С. 44-52.
58. Золотарев, В.Н. Эффективность применения бактериальных биопрепаратов ассоциативных diaзотрофов и азотного удобрения в семенных посевах райграса однолетнего / В.Н. Золотарев // *Агрохимия*.- 2015 .- №7 .- С. 11-16.

59. Зотов, А.А. Эффективность минеральных удобрений на сеяных злаковых сенокосах на низинном торфянике в Волго-Вятском районе / А.В.Шевцов, Х.Х.Шельменкина // Кормопроизводство. - № 10 .- С.31-32.
60. Зубкова, В.М. . Продуктивность и химический состав ячменя при внесении известии, минеральных удобрений и гумата калия // Зерновое хозяйство. - № 5 .- С.12-14 ; 2007.
61. Изменение продуктивности и зернопропашного севооборота и качества продукции при комплексном внесении органических и минеральных удобрений / Г.Н. Черкасов [и др.] // Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук. - 2014 .- №5, сент.-окт. - С. 40-44.
62. Изучение географических закономерностей действия удобрений на продуктивность зерновых культур с учетом агрометеорологических условий на территории Нечерноземной зоны / В.А.Романенков и др. // Агрохимия. - № 4 .- С.21-29.
63. Испытание гумата "Плодородие" на овощных культурах / Н.А. Лучник и др. // Агрохимический вестник. - №3 .- С.37-38
64. Карпова, Г.А. Эффективность использования регуляторов роста и бактериальных препаратов на яровой пшенице / Е.Н. Зюзина // Зерновое хозяйство. - № 5 .- С.16-18.
65. Кашин, В.К. Барий в растительности Забайкалья // Агрохимия. - № 1 .- С.56-66.
66. Кашин, В.К. Содержание токсичных микроэлементов в лекарственных растениях Забайкалья // Агрохимия. - № 11 .- С.74-81.
67. Кеферова, Л.Ю. Качество зерна озимой пшеницы в зависимости от вида и сочетания удобрений при разных дозах и сроках их внесения / Х.С. Ташилов // Зерновое хозяйство. - № 5 .- С.15-16.
68. Кидин, В.В. Использование ячменем элементов питания из разных слоев дерново-подзолистой почвы / Ю.Е.Малахова // Агрохимический вестник. - № 6 .- С.16-18.

69. Комплексное применение средств химизации в ресурсосберегающих агротехнологиях интенсивного земледелия / А.М.Алиев и др. // Агрохимия. - № 11 .- С.39-51.
70. Коротков, М.В. . Урожайность и качество семян озимого двурядного ячменя в зависимости от густоты посева и фона минеральных удобрений // Главный агроном. - № 9 .- С.26-27.
71. Кудеяров, В.Н. Проблемы агрохимии и современное состояние химизации сельскохозяйственного производства в Российской Федерации / В.Н. Кудеяров, В.М. Семенов // Аграрная наука. - 2014 .- №10 .- С. 3-17.
72. Кулаков, В.А. Влияние длительного применения удобрений на урожайность пастбищ и агрохимические показатели почвы / Е.Г. Седова // Кормопроизводство.- 2012 .- № 9 .- С.20-23.
73. Кулюкин, А.Н. Урожайность сельскохозяйственных культур и усвоение фосфора из удобрений с пониженной растворимостью фосфатного компонента / Н.Е. Самсонова, Н.А. Зыков // Агрохимия. - № 8 .- С.28-35.
74. Курамшина, З.М. Влияние протравителей семян на микоризацию корней культурных растений / З.М. Курамшина, Р.М. Хайруллин, И.Г. // Агрохимия. - 2014 .- №1 .- С. 71-74.
75. Курносова, Т.Л. Влияние уровня азотного питания на содержание и накопление общего азота растениями пшеницы / Т.Л. Курносова // Агрохимия. - 2015 .- №8 .- С. 39-41.
76. Кшникаткина, А.Н. Применение силипланта в технологии возделывания зерновых и кормовых культур / А.Н. Кшникаткина, Л.А. Дорожкина // Агрохимический вестник. - 2014 .- №5 .- С. 41-44.
77. Лазарев, Н.Н. Влияние известкования на урожайность люцерно-злаковых травосмесей в условиях Московской области / Е.М.Куренкова // Кормопроизводство. - № 9 .- С.9-11.
78. Лапа, В.В. Продуктивность севооборотов и изменение плодородия дерново-подзолистой супесчаной почвы при длительном применении удобрений / Н.Н. Ивахненко // Агрохимия. - 2012 .- № 9 .- С.41-48.

79. Ларина, Г.Е. Эффективность комбинированных гербицидов на основе 2,4- дихлорфеноксиуксусной кислоты и её производных / Г.Е. Ларина // Агрохимия. - 2014 .- №1 .- С. 45-56.
80. Лой, Н.Н.. Использование регуляторов роста при возделывании зерновых культур на загрязненной кадмием почве / Н.Н. Лой [и др.] // Агрохимический вестник.- 2014 .- №5 .- С. 45-48.
81. Локальное внесение минеральных удобрений эффективнее разбросного (двумя лентами при нарезке гребней для выращивания картофеля / А.Э.Шабанов и др. // Картофель и овощи. - № 6 .- С.13-14
82. Лукин, С.В. Калийный режим черноземов и эффективность калийных удобрений / С.В. Лукин, Л.И. Иноземцева // Агрохимический вестник. - 2014 .- №1 .- С. 8-11.
83. Маковский, Р.Д. Влияние нетрадиционных агрохимикатов на качество сельскохозяйственной продукции / Н.Г. Пушкарева, А.А. Башмаков // Агрохимический вестник. - №3 .- С.15-18.
84. Малхасян, А.Б. Биоплан-комплекс при выращивании зеленных культур // Картофель и овощи. - № 6 .- С.22.
85. Мельник, А.Ф. Влияние удобрений на урожайность гречихи // Земледелие. - № 6 .- С.28-29.
86. Миграция водорастворимых органических веществ из дерново-подзолистой супесчаной почвы, известкованной различными дозами мелиоранта / А.В. Литвинович [и др.] // Агрохимия. - 2015 .- №9 .- С. 67-74.
87. Митковская, С.Е. Оценка неоднородности урожая химического состава картофеля в полевых опытах / О.В.Хофман // Агрохимия. - № 11 .- С.40-47.
88. Митьпов, Б.Б. Влияние лантансодержащих микроудобрений на урожайность и химический состав гороха и овощных культур / Н.М. Кожевникова, Н.Е. Абашеева // Агрохимия. - № 8 .- С.44- 48.
89. Митьпов, Б.Б. Влияние лантансодержащих микроудобрений на урожайность и химический состав гороха и овощных культур / Н.М. Кожевникова, Н.Е. Абашеева // Агрохимия. - № 8 .- С.44-48.

90. Мониторинг агроэкологических свойств почв в пределах агроэкологического стационара / Д.А. Иванов [и др.] // Агрохимия. - 2014 .- №5 .- С. 27-31.
91. Морозов, А.И. Влияние органо-минеральных удобрений и извести на продуктивность различных сортов мяты перечной / В.Б.Загуменников, Д.И.Семенихин // Агрохимия. - № 11 .- С.28-33.
92. Назаренко, О.Г. Агрохимическая служба Ростовской области. 50 лет на страже плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения и ее стратегические задачи / О.Г. Назаренко, Т.Г. Пашковская, Е.А. Чеботникова // Достижения науки и техники АПК. - 2014 .- №7 .- С. 61-63.
93. Ненайденко, Г.Н. Влияние удобрений на урожайность и качество зерна ярового тритикале / Г.Н. Ненайденко, Т.В. Сибирякова // Агрохимия. - 2015 .- №9 .- С. 41-45.
94. Никитин, С.Н. Влияние средств химизации и биологизации на изменение содержания свинца и кадмия в зерне сельскохозяйственных культур / С.Н. Никитин // Земледелие. - 2014 .- №8 .- С. 35-37.
95. Никитишен, В.И. Минеральное питание кукурузы при взаимодействии азотного и фосфорного удобрений / В.И.Личко // Агрохимия. - № 11 .- С.9-15.
96. Никитишен, В.И. Формирование ассимиляционного аппарата и продуктивность фотосинтеза растений в различных условиях минерального питания / Л.М. Терехова, В.И. Личко // Агрохимия. - № 8 .- С.35-44.
97. Новиков, М.Н. Сидераты как фактор оптимизации использования органических удобрений / М.Н. Новиков, Л.Д. Фролова // Агрохимия. - 2015 .- №4 .- С. 44-53.
98. Новиков, М.Н. Эффективность смешанных посевов однолетних культур в Центральной Нечерноземной зоне / В.Н.Баринов // Агрохимия. - № 11 .- С.60-65.

99. Орлова, И.Г. Биологически активные вещества и минеральные удобрения повышают урожайность озимой пшеницы // Земледелие. - № 5 . - С.11-12.
100. Особенности действия биостимулятора стимунол ЕФ при предпосевной обработке семян сои / Г.Л. Харченко [и др.] // Агрохимия. - 2014 .- №10 .- С. 64-74.
101. Оценка состояния агрочерноземов Зауральской степи в условиях использования системы обработки почвы No-Till / И.М. Габбасова [и др.] // Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук.- 2014 .- № 6, нояб.-декаб. - С. 32-36.
102. Пакшина, С.М. Исследование процессов трансформации соединений элементов питания растений в серых лесных легкосуглинистых почвах // Агрохимический вестник. - № 5 .- С.13-16.
103. Пакшина, С.М. Миграционные потери калия, аммония, нитратов и фосфатов из пахотного слоя серой лесной легкосуглинистой почвы в длительном полевом опыте / Т.А.Шохова // Агрохимия. - № 9 .- С.14-18.
104. Пакшина, С.М. Миграционные потери калия, аммония, нитратов и фосфатов из пахотного слоя серой лесной легкосуглинистой почвы в длительном полевом опыте / Т.А.Шохова // Агрохимия. - № 9 .- С.14-18.
105. Панасин, В.И. Мониторинг микроэлементного состояния агроэкосистем / В.И. Панасин // Агрохимический вестник. - 2014 .- №4 .- С. 18-21.
106. Пахомова, В.М. Состав растворимых и запасных белков яровой пшеницы при прикорневой обработке жидким микроудобрением // Зерновое хозяйство. - № 5 .- С.22-23.
107. Пашкевич, Е.Б. Влияние бактериальных препаратов на агрохимические свойства тепличного грунта и поступление элементов питания в растения розы сорта Flash night / Е.Л. Нейматов // Агрохимия. - № 7 .- С.57-61.
108. Пироговская, Г.В. Влияние жидких азотных удобрений с добавками микроэлементов и биологически активных веществ на урожайность и

накопление марганца в растениях яровой пшеницы на дерново-подзолистой легкосуглинистой почве / Г.В. Пироговская, А.Г. Ганусевич // *Агрохимия*. - 2014 .- №1 .- С. 27-36.

109. Пономаренко, И.Г. Оценка качества внесения смесей минеральных удобрений / И.Г. Пономаренко // *Аграрная наука*. - 2015 .- №5 .- С. 17-18.

110. Преимущества и проблемы применения жидких азотных удобрений в земледелии / ; А.А. Завалин [и др.] // *Агрохимия*. - 2014 .- №5 .- С. 20-26.

111. Препараты фиторегуляторов в производстве и формировании качества зерновых культур / Т.И. Шатилова и др. // *Известия ТСХА*. - № 3 .- С.75-83.

112. Природные лиганды и перспективы их практического использования в фитосанитарных технологиях / Т.А.Рябчинская и др. // *Агрохимия*. - № 11 .- С.34-39.

113. Просянкин, Е.В. Использование копролита, цеолита и гумата-люкс при выращивании рассады перца сладкого / С.М.Сычев, А.В.Орлов // *Агрохимия*. - № 11 .- С.66-73.

114. Прошкин, В.А. Моделирование эффективности минеральных удобрений по показателям агрохимических свойств почвы // *Агрохимия*. - № 7 .- С.16-27

115. Прудникова, А.Г. Продуктивность клевера и баланс органического вещества в плодосменном севообороте при внесении удобрений / А.М. Смирнов, Е.В. Попова // *Кормопроизводство*. - № 11 .- С.15-17.

116. Романенков, В.А. Длительные опыты геосети в современных и перспективных агрохимических и агроландшафтных исследованиях / В.А. Романенков, Л.К. Шевцова // *Агрохимия*. - 2014 .- №11 .- С. 3-14.

117. Рябчинская, Т.А. Целесообразность совмещения полифункциональных препаратов-регуляторов роста растений с современными системными фунгицидами / Т.А. Рябчинская // *Агрохимия*. - 2014 .- №2 .- С. 26-32.

118. Сафиоллин, Ф.Н. Эффективность азотных удобрений на сеянных сенокосах и пастбищах / Р.К. Вафин, З.Н. Хасанов // *Агрохимический вестник*. - № 4 .- С.11-13.

119. Свердликов, Е.Е. Особенности накопления элементов питания озимой пшеницы при внесении новых удобрений // Земледелие. - 2007 ; № 5 .- С.14-16.
120. Семенов, В.М. Проблема углерода в устойчивом земледелии: агрохимические аспекты / В.М. Семенов, Т.Н. Лебедева // Агрохимия. - 2015 .- №11 .- С. 3-12.
121. Семенов, Н.А. Влияние запаханной древесно-кустарниковой биомассы и удобрений на продуктивность злаковых трав / Н.А. Семенов, Н.А. Шуравилин, Ю.И. Сухарев // Агрохимический вестник. - 2015 .- №1 .- С. 25-27.
122. Сергеева, И.И. Изучение азотного питания растений при использовании регуляторов роста растений и бактериальных препаратов // Агрохимический вестник. - № 5 .- С.38.
123. Сидоренко, О.Д. Эффективность препарата бактосем при бактеризации семян овощных и зеленных культур // Агрохимия. - № 11 .- С.48-51.
124. Симонович, Е.И. Эффективность применения биоудобрения КМ-104 / А.А. Казадаев // Картофель и овощи. - № 6 .- С.21-22.
125. Спиридонов, Ю.Я. Современное состояние проблемы изучения и применения гербицидов (обзор публикаций за 2011-2013 гг.) / Ю.Я. Спиридонов, С.Г. Жемчужин // Агрохимия. - 2014 .- №9 .- С. 77-86.
126. Спицына, С.Ф. Влияние совместного применения макро- и микроудобрений на продуктивность и качество горохо-овсяной смеси // Вестн.АГАУ. - № 1 .- С.9-11.
127. Столяров, О.В. Влияние макро-и микроудобрений на симбиотическую активность и урожайность кормовых бобов // Главный агроном. - № 8 .- С.30-31
128. Стулин, А.Ф. Влияние удобрений при систематическом внесении их в севообороте и монокультуре на урожай зеленой массы кукурузы // Кукуруза и сорго. - № 4 .- С.7-8.

129. Терентьев, С.Е. Продуктивность и качество зерна озимой ржи сорта Валдайв зависимости от сроков применения азотных удобрений / И.Н. Романова // Известия ТСХА. - № 2 .- С.139-142
130. Титова, В.И. Влияние удобрений на продуктивность звена севооборота ячмень-травы (по данным многолетнего опыта за период 1987-2012 гг.) / В.И. Титова, А.М. Архангельская // Агрохимия. - 2015 .- №10 .- С. 10-17.
131. Трибис, Л.И. Влияние торфа на биологические особенности загрязненных тяжелыми металлами почв / Л.И. Трибис, О.В. Селицкая, Б.А. Борисов // Агрохимический вестник. - 2014 .- №6 .- С. 13-17.
132. Трипольская, Л. Влияние химического состава растений зеленого удобрения на гумусообразование в дерново-подзолистой почве / Л. Трипольская // Почвоведение. - 2014 .- №4 .- С. 480-489.
133. Уваров, Г.И. . Изменения агрохимических свойств чернозема типичного при применении удобрений в длительном полевом опыте / А.П.Карабутов // Агрохимия. - № 4 .- С.14-20.
134. Удобрение баклажана на черноземе обыкновенном / Е.В. Агафонов и др. // Агрохимия. - №2 .- С.36-46.
135. Удобрение из торфа Гумостим как стимулятор роста зерновых колосовых / О.В. Литвинчук [и др.] // Защита и карантин растений. - 2015 .- №11 .- С. 45-46.
136. Фирсов, С.А. Экологический мониторинг безопасности почв по содержанию тяжелых металлов / С.А. Фирсов, Т.Л. Баранова, С.С. Фирсов // Агрохимический вестник. - 2014 .- №3 .- С. 5-7.
137. Формирование бездефицитного баланса азота в почве при возделывании бобовых культур / Н.Н. Дубенок и др. // Агрохимический вестник. - № 5 .- С.10-12
138. Цыганков, В.И. Влияние удобрения Акварин 5 на урожайность и качество озимой пшеницы // Земледелие. - № 6 .- С.21-22.

139. Цыганов, А.Р. Применение микроудобрений, биопрепаратов и регуляторов роста при возделывании овса / А.Р. Цыганов, О.И. Мишура, С.З. Лабуда // *Агрохимический вестник*. - №1 .- С.15-17.
140. Черкасов, Е.А. К вопросу применения критериев существенного снижения плодородия земель сельскохозяйственного назначения / Е.А. Черкасов, Б.К. Саматов, А.Х. Куликова // *Агрохимический вестник*. - 2015 .- №3 .- С. 15-18.
141. Чижикова, Н.П. Влияние удобрений на минералогический состав агросерой почвы / Р.Н.Ушаков, Н.И.Белобрагин // *Агрохимия*. - № 11 .- С.3-8.
142. Шаповалов, В.Ф. Влияние многолетнего злакового ценоза на агрохимические показатели почвы и баланс элементов питания / Л.П. Харкевич, И.Н. Белоус // *Агрохимический вестник*. - 2012 .- № 5 .- С.28-29.
143. Шафран, С.А. Эффективность применения азотных удобрений под картофель в Нечерноземной зоне на почвах с различными агрохимическими свойствами / С.А. Шафран, Е.С. Козенчева, С.В. Швыркина // *Агрохимия*. — 2015 .— №2 .— С. 23-32.
144. Швыркина, С.В. Влияние азотных удобрений на урожай картофеля в зависимости от содержания питательных веществ в дерново-подзолистых почвах / С.В. Швыркина, С.А. Шафран // *Агрохимический вестник*. - 2014 .- №1 .- С. 33-35.
145. Эффективность новых форм комплексных удобрений для основного внесения в почву при возделывании кукурузы на дерново-подзолистой легкосуглинистой почве / Г.В. Пироговская [и др.] // *Агрохимия*. - 2015 .- №4 .- С. 34-43.
146. Якименко, В.Н. Действие и последствие калийных удобрений в полевом опыте на серой лесной почве / В.Н. Якименко // *Агрохимия*. - 2015 .- №4 .- С. 3-12.

ЛИТЕРАТУРА

Примерная тематика выпускных квалификационных работ для обучающихся направления подготовки 35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение:

ВКР опытно-экспериментального характера:

1. Влияние отдельных элементов питания на рост и развитие растений возделываемой культуры.
2. Влияние различных доз удобрений на урожайность и качество сельскохозяйственных культур.
3. Влияние различных форм удобрений на урожайность и качество сельскохозяйственных культур.
4. Влияние различных сроков и способов внесения удобрений на урожай, качество сельскохозяйственных культур и содержание питательных элементов в почве.
5. Влияние химических мелиорантов на урожайность и качество сельскохозяйственных культур.
6. Влияние минеральных удобрений на урожайность и посевные качества различных сортов возделываемой культуры в условиях Приморского края.
7. Влияние минеральных удобрений на содержание нитратного азота и продуктивность сельскохозяйственных культур в севообороте в хозяйствах Приморского края.
8. Влияние различных доз минеральных удобрений на содержание гумуса в почве и урожайность сельскохозяйственной культуры в условиях Приморского края.
9. Влияние известкования и минеральных удобрений на кормовые достоинства и продуктивность многолетних трав в условиях Приморского края.

10. Влияние органических удобрений на урожайность и качество сельскохозяйственной культуры в условиях Приморского края.
11. Влияние различных доз навоза на баланс питательных веществ в почве при выращивании сельскохозяйственной культуры в условиях Приморского края.
12. Содержание и формы основных элементов питания (NPK) в почве и оценка их доступности с/х культурам.
13. Агрохимическая оценка азотного состояния почвы и принципы оптимизации азотного питания сельскохозяйственных культур.
14. Исследование различных систем применения удобрений в севооборотах.
15. Разработка и анализ системы удобрения в СХП Приморского края.
16. Система применения удобрений при интенсивных технологиях выращивания сельскохозяйственных культур.
17. Повышение агроэкологической устойчивости почвенного покрова при возделывании сельскохозяйственной культуры в условиях Приморского края.
18. Почвенно-экологический мониторинг пахотных угодий Приморского края.
19. Влияние биологически активных веществ на рост и развитие сельскохозяйственной культуры в условиях Приморского края.
20. Влияние бактериальных удобрений на урожайность сельскохозяйственной культуры и качество продукции.
21. Экологическая оценка использования осадков сточных вод в качестве удобрения сельскохозяйственной культуры в условиях Приморского края.
22. Влияние агротехнических приемов на урожайность сельскохозяйственной культуры в условиях хозяйства.
23. Совершенствование технологии возделывания сельскохозяйственной культуры с целью получения экологически безопасной продукции.

24. Эффективность ресурсосберегающей обработки почвы под зерновые культуры.
25. Влияние химических средств защиты растений на урожайность и качество сельскохозяйственной культуры в условиях Приморского края.
26. Экологическое обоснование доз и способов применения гербицида на посевах сельскохозяйственной культуры.
27. Мониторинг загрязнения почв тяжелыми металлами на территории Уссурийского городского округа Приморского края.
28. Мониторинг содержания основных питательных элементов в почвах пахотных угодий ФГУСП «Троицкое» МОРФ Ханкайского муниципального района Приморского края.
29. Влияние минерального питания многолетних трав на численность галлиц.
30. Фауна и экология тлей - переносчиков вирусов растений в центральных районах Приморского края.
31. Проблема утилизации отходов соевого производства- извлечение и использование фосфатидов.
32. Использование отходов сахкомбината как дефеката на кислых почвах.
33. Изменение агрохимического состава почвы при выращивании сельскохозяйственных культур.
34. Изменение агрохимического состава почвы при выращивании сельскохозяйственных культур с использованием сидератов.

ВКР реферативного (практического) характера:

1. Экологические аспекты применения удобрений и средств химической мелиорации почв.
2. Условия и факторы, определяющие эффективное использование микроудобрений в различных агроценозах.
3. Динамика потребления элементов минерального питания различными

- группами сельскохозяйственных культур.
4. Агроэкологическая классификация земель Приморского края.
 5. Оптимальные параметры агрохимических показателей почвы в зависимости от структуры посевных площадей и продуктивности с/х культур.
 6. Закономерности устойчивости почв к деградации под влиянием сельскохозяйственного использования.
 7. Источники загрязнения экосистем и факторы их деградации, связанные с ведением сельскохозяйственного производства.
 8. Деградация агрофитоценозов и ухудшение экологической ситуации при ведении сельскохозяйственного производства.
 9. Негативное влияние на экологическое состояние агрофитоценозов отдельных факторов, связанных с сельскохозяйственным использованием почв.
 10. Влияние внешних факторов на поступление элементов минерального питания в растения и их учет при применении удобрений.
 11. Действие внешних факторов и доступность элементов питания растениям и приемы их регулирования.
 12. Подстилочный навоз. Способы его хранения, накопление и технология применения.
 13. Зеленое удобрение и приёмы использования сидератов.
 14. Роль почвенной и растительной диагностики в рациональном использовании удобрений.
 15. Изменение механического состава почв при обработке с использованием различных агротехник и машин.
 16. Развитие водной, ветровой и технической эрозии в результате интенсивного земледелия.
 17. Анализ негативного влияния на окружающую среду при эксплуатации машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.
 18. Технологические схемы утилизации отходов животноводства.

19. Экологическая ситуация в агрофитоценозах под влиянием селитебных территорий.
20. Агроэкологические проблемы и противоречия при ведении сельскохозяйственного производства.
21. Негативные изменения поверхности почв и ландшафта в районах интенсивного земледелия (на примере Приморского края).
22. Дегрессии пастбищ (на приме района исследования).
23. Экологическое значение сорбционных, миграционных и трансформирующих свойств почв.
24. Экологический мониторинг состояния почвенного покрова района исследования.
25. Экологическое значение почвенных режимов.
26. Модели плодородия почв (составляются для определенных культур или групп культур).
27. Прогноз максимально возможной биологической продуктивности для конкретных территорий.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Приморская государственная сельскохозяйственная академия»

ИНСТИТУТ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И АГРОТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра агрохимии, агроэкологии и охраны труда

Г Р А Ф И К

подготовки и оформления выпускной квалификационной работы
 студентки _____

(фамилия, имя, отчество)

на тему: _____

№ п/п	Выполняемые работы и мероприятия	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1	Выбор темы и согласование с руководителем	до 1 октября	выполнено
2	Составление библиографии	до 20 октября	выполнено
3	Составление плана работы и согласования с руководителем	до 01 ноября	выполнено
4	Разработка и представление руководителю первой части работы	до 01 февраля	выполнено
5	Разработка и представление руководителю второй части работы	до 30 марта	выполнено
6	Разработка и представление руководителю третьей части работы	до 30 апреля	выполнено
7	Подготовка и согласование с руководителем выводов и предложений, введения и заключения. Подготовка презентации работы	до 1 мая	выполнено
8	Доработка ВКР в соответствии с замечаниями руководителя	до 10 мая	выполнено
9	Получение отзыва научного руководителя и предзащита ВКР на заседании выпускающей кафедры	до 20 мая	выполнено
10	Доработка ВКР в соответствии с замечаниями, высказанными на предзащите, окончательное оформление	до 23 мая	выполнено
11	Передача работы на рецензирование	до 25 июня	выполнено
12	Получение рецензии, передача работы на кафедру	до 1 июня	выполнено
13	Завершение подготовки к защите (доклад, презентация в Power Point)	до 1 июня	выполнено
14	Защита ВКР в ГАК	20-21 июня	выполнено

Студент _____
 (подпись) (и.о.фамилия)

« ___ » _____ 2016 г.

Руководитель ВКР _____
 (подпись) (и.о.фамилия)

« ___ » _____ 2016 г.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Приморская государственная сельскохозяйственная академия»**

ИНСТИТУТ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И АГРОТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра агрохимии, агроэкологии и охраны труда

ЗАДАНИЕ
на выпускную квалификационную работу

студентки

_____ (фамилия, имя, отчество)

на тему: _____

Вопросы, подлежащие разработке (исследованию):

1)

Основные источники информации и прочее, используемые для разработки темы:

Срок представления работы « 1 » _____ июня _____ 2016 г.

Дата выдачи задания « _____ » _____ 2015 г.

Руководитель ВКР _____
(должность, уч. звание) (подпись) (и.о.ф)

Задание получил _____
(подпись) (и.о.ф)

ЗАЯВЛЕНИЕ О САМОСТОЯТЕЛЬНОМ ХАРАКТЕРЕ ПИСЬМЕННОЙ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Я, _____,
студент _____ курса шифр, направление (специальность)

заявляю, что в моей _____ (указать вид письменной
работе)

на тему « _____

_____»

представленной в государственную экзаменационную комиссию для публичной защиты, не содержится элементов плагиата.

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

Я ознакомлен(а) с действующим в Академии «Положением о порядке проверки на объем заимствования выпускных квалификационных работ» в ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, согласно которому обнаружение плагиата является основанием для не допуска письменной работы к защите и применения дисциплинарных мер вплоть до отчисления из Академии.

« ____ » _____ 20 ____ г. _____ (подпись)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Приморская государственная сельскохозяйственная академия»

ИНСТИТУТ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И АГРОТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра агрохимии, агроэкологии и охраны труда

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ

на выпускную квалификационную работу студентки:

(фамилия, имя, отчество)

направление подготовки 35.03.03 Агрохимия и
агрочвоведение форма обучения:

Руководитель ВКР _____

(ученая степень, ученое звание, и.о.фамилия)

на тему

Дата защиты ВКР « » 2016 г.

Руководитель ВКР _____

(уч. степень, уч. звание)

(подпись)

(и.о.фамилия)

«14» июня 2016 г.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Приморская государственная сельскохозяйственная академия»**

ИНСТИТУТ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И АГРОТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра агрохимии, агроэкологии и охраны труда

ФИО

Тема:

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

по образовательной программе направления подготовки
35.03.3 Агрохимия и агропочвоведение
профиль Агроэкология

г. Уссурийск
2016

Реферат

на выпускную квалификационную работу студента

Форма обучения:

Направление подготовки: 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Институт землеустройства и агротехнологий ФГБОУ ВО Приморская
ГСХА

Научный руководитель:

Название:

Выпускная квалификационная работа содержит ... страницы машинописного текста, ... таблицы, ... рисунков, .. приложений, использовано ... литературных источников. Состоит из введения, ... глав и выводов.

Цель работы -

Объект исследований -

Предмет исследования –

Практическое значение –

Ключевые слова:

**Берсенева Светлана Анатольевна
Белоусова Наталья Михайловна
Киртаева Татьяна Николаевна
Иванова Елена Павловна**

**МЕТОДИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО
ПО ПОДГОТОВКЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ для обучающихся
по направлению подготовки
35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение**

Электронное издание

ФГБОУ ВО Приморская государственная сельскохозяйственная академия
Адрес: 692510, г.Уссурийск, пр.Блюхера, 44