Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Масалов Владимир Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 06.10.2025 14:10:38
Уникальный программный ключ:
f31e6db16690784ab6b50e564da26971fd24641c

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

«УТВЕРЖДАЮ»
Ректор
Масалов /*В.Н. Масалов*
25.02.2025 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки
35.04.04 - Агрономия

Направленность (профиль)
Экологически сбалансированное земледелие с элементами прецизионных технологий

Квалификация выпускник - магистр
Форма обучения - очная
Срок обучения - 2 года
Год начала подготовки: 2025

Орел 2025 год

Лист согласований

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 26.07.2017г. № 708.

ОПОП ВО рассмотрена на заседании кафедры: «Земледелия, селекции и растениеводства» протокол № 8 от 06.02.2025 г.

ОПОП ВО утверждена на заседании Ученого совета университета протокол № 8 от 25.02.2025 г.

Разработано рабочей группой в составе:

Профессор кафедры земледелия, селекции
и растениеводства, доктор
сельскохозяйственных наук, профессор — Лобков / *В.Т. Лобков*

Заведующий кафедры земледелия, селекции
и растениеводства, кандидат
сельскохозяйственных наук, доцент — Бобкова / *Ю.А. Бобкова*

Ассистент кафедры земледелия, селекции
и растениеводства — Сорокина / *М.В. Сорокина*

Ассистент кафедры земледелия, селекции
и растениеводства — Мозгова / *Е.К. Мозгова*

Согласовано:

Проректор по учебной и методической работе,
доктор технических наук, профессор — Евдокимова/ *О.В. Евдокимова*

Начальник управления образования, карьеры
и информационных технологий, кандидат
сельскохозяйственных наук, доцент — Дедкова /*А.И. Дедкова*

И.о. директора Института прикладной
экспериментальной ветеринарии и агробиотехнологий,
кандидат биологических наук, доцент — Химичева/ *С.Н. Химичева*

Председатель методической комиссии
по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент — Митина / *Е.В. Митина*

Лист согласования с представителями работодателей

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по специальности 35.04.04 Агрономия направленность «Экологически сбалансированное земледелие с элементами прецизионных технологий».

Региональный агроном
ООО «Мираторг-Орел» Горбачев/ *А.С. Горбачев*

Директор ФГБНУ ВНИИСПК,
доктор сельскохозяйственных наук,
профессор Князев/ *С.Д. Князев*

И.о. директора ФГБНУ ФНЦ
зернобобовых и крупяных культур,
кандидат сельскохозяйственных наук Стебаков / *В.А. Стебаков*

Содержание

Введение ..... ……4
1. Общие положения ..... ……5
2. Государственная экзаменационная и апелляционная комиссии ..... ……..6
3. Правила проведения государственных аттестационных испытаний.....8
4. Формы государственной итоговой аттестации ..... …..9
5. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья…….……11
6. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП ВО…….13
7. Требования к результатам освоения ОПОП ВО ..... …….14
8.Критерии оценивания ответа обучающегося по итогам государственных аттестационных испытаний .....…..17
9. Подготовка и проведение государственных итоговых испытаний ..... ……21
9.1. Цель, задачи и требования к выпускной квалификационной работе…….21
9.2. Темы ВКР по направлению 35.04.04 Агрономия.....….22
9.3. Руководство выпускной квалификационной работой ..... …..23
9.4. Организация защиты выпускной квалификационной работы.....….24
9.5. Защита выпускной квалификационной работы .....….25
10. Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации выпускников по направлению 35.04.04 Агрономия……27
10.1 Основная литература.....…..27
10.2 Дополнительная литература ..... ……27
10.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"..32
10.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы……33
Приложения……..…….36

Введение

Программа государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) по основной профессиональной образовательной программе высшего образования (далее - ОПОП ВО) разработана по направлению 35.04.04 Агрономия направленность «Экологически сбалансированное земледелие с элементами прецизионных технологий» на основании:

-Федерального закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ

- Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки (специальности) 35.04.04 «Агрономия» и уровню высшего образования Магистратура, утвержденного приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 № 708;
- Приказа Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 06.04.2021 № 245 (в редакции от 14 июля 2017 г.).
- Приказа № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - бакалавриата, специалитета и магистратуры» от 29 июня 2015 г. (и изменениями и дополнениями от 9 февраля, 28 апреля 2016 г.),
- Приказа №86 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. №636» от 09 февраля 2016 г.
- Приказа №502 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. №636» от 28 апреля 2016 г.

-Профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г 3 608 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г, регистрационный №38993).

-Профессионального стандарта Агроном, рег. номер 234, утвержден приказом министерства труда и социальной защиты РФ 9 июля 2018г., №454н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 27 июля 2018 г., регистрационный номер 51709).

- Нормативно-методических документов Минобрнауки России;
- Устава ФГБОУ ВО Орловский ГАУ;
- СМК-ДП-2.5.08-18 «Положение о государственной итоговой аттестации по программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, регулирующих образовательную деятельность.

1. Общие положения

1.1 Настоящая Программа устанавливает процедуру организации и проведения государственной итоговой аттестации обучающихся (далее - обучающиеся, выпускники), завершающей освоение основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее ОПОП ВО) по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия включая:
- требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению государственной итоговой аттестации;
- требования к использованию средств обучения и воспитания,
- требования к использованию средств связи при проведении государственной итоговой аттестации;
- порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов государственной итоговой аттестации;
- формы государственной итоговой аттестации;
- особенности проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

1.2 Государственная итоговая аттестация завершает освоение ОПОП ВО по направлению подготовки (специальности) 35.04.04 «Агрономия» и уровню высшего образования Магистратура.

1.3. Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ высшего образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

1.4. К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

1.5. Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

1.6. Не допускается взимание платы с обучающихся за прохождение ГИА.

1.7. Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение обществен-

ных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

Обучающийся должен представить документ, подтверждающий причину его отсутствия. Обучающийся, не прошедший одно государственное аттестационное испытание по уважительной причине, допускается к сдаче следующего государственного аттестационного испытания (при его наличии).

1.8. Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на него по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляются из Орловского ГАУ с выдачей справки об обучении, как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

1.9. Лицо (пункт 1.8), не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти её, но не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации. Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в университете на период времени, установленный приказом ректора, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для ГИА по соответствующей образовательной программе.

При повторном прохождении государственной итоговой аттестации по желанию обучающегося приказом ректора ему может быть установлена иная тема выпускной квалификационной работы.

1.10. Государственная итоговая аттестация проводится не позднее 30 июня.

1.11. Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «не-удовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

1.12. Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи выпускнику документа о высшем образовании и
о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

2. Государственные экзаменационные и апелляционные комиссии

2.1. Для проведения государственной итоговой аттестации и проведения апелляций по её результатам в Орловском ГАУ создаются государственные экзаменационные комиссии и апелляционные комиссии (далее вместе - комиссии). Комиссии действуют в течение календарного года.

2.2. Комиссии создаются по каждой образовательной программе или по ряду образовательных программ.

2.3. Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается Министерством сельского хозяйства Российской Федерации по представлению Орловского ГАУ не позднее 31 декабря, предшествующего году проведения государственной итоговой аттестации.
2.4. Составы комиссий должны быть утверждены приказом ректора не позднее, чем за 1 месяц до даты начала государственной итоговой аттестации.
2.5. Председатели комиссий контролируют деятельность комиссий, обеспечивают единство требований, предъявляемых к выпускнику.
2.6. Основной формой деятельности комиссий являются заседания. Заседания комиссий правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа членов комиссий.
2.7. Решения, принятые комиссиями, оформляются протоколами.
В них отражаются перечень заданных выпускнику вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, сформированности компетенций, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.
Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии подписывается председательствующим на заседании и секретарем государственной экзаменационной комиссии. Протоколы заседаний комиссий сшиваются в книги и хранятся в архиве университета.
2.8. Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается из числа лиц, не работающих в Орловском ГАУ, имеющий ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора, либо является ведущим специалистом - представителем работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.
2.9. В состав государственной экзаменационной комиссии включаются не менее 4-х человек, из которых не менее 50% являются ведущими специалистами - представителями работодателей в соответствующей области профессиональной деятельности, остальные - лицами, относящимися к профессорско-преподавательскому составу Орловского ГАУ, и/или иных организаций и/или научными работниками Орловского Г АУ и/или иных организаций, имеющими ученое звание и/или ученую степень.
2.10. На период проведения государственной итоговой аттестации для обеспечения её работы, из числа лиц, относящихся к профессорско- преподавательскому составу университета, приказом ректора назначается её секретарь, который не является её членом. Секретарь государственной экзаменационной комиссии ведёт протоколы её заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.
2.11. Председателем апелляционной комиссии утверждается ректор Орловского ГАУ (либо лицо, исполняющее его обязанности, или лицо, уполномоченное ректором на основании приказа).

2.12. В состав апелляционной комиссии включаются председатель комиссии и не менее 3-х человек из числа лиц, относящихся к профессорско- преподавательскому составу университета, не входящих в состав государственных экзаменационных комиссий.

3. Правила проведения государственной итоговой аттестации

3.1. Программа государственной итоговой аттестации, включает требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ, процедуру проведения государственной итоговой аттестации, рекомендованные ученым советом факультета, рассмотренные на ученом совете университета и утвержденные ректором ФГБОУ ВО Орловский Г АУ, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации, в том числе путем размещения соответствующей информации на официальном сайте университета.

3.2 Не позднее, чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания приказом ректора утверждается расписание, в котором указываются даты, время и места проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций.

При формировании расписания устанавливается перерыв между испытаниями продолжительностью не менее 7 календарных дней.

Расписание доводится до сведения обучающихся, членов государственных и апелляционных комиссий, секретарей государственных экзаменационных комиссий, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ.

3.3. Выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

3.4. Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

3.5. Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания комиссии, заключение председателя о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

3.6. Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня её подачи на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председа-

тель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания комиссии. Факт ознакомления подавшего апелляцию с решением апелляционной комиссии удостоверяется его подписью.

3.7. В случае удовлетворения апелляции результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные университетом.

3.8. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

3.9. Результаты государственного аттестационного испытания объявляются в день его проведения.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее 15 июля.

3.10. Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

4. Формы государственной итоговой аттестации

4.1. Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (далее - ГИА).

4.1.1. Конкретные формы проведения ГИА, объем (в зачетных единицах), структура и содержание определяются ОПОП ВО. Объем (в зачетных единицах) ГИА в соответствии с ОПОП ВО по направлению подготовки

35.04.4 Агрономия направленность «Экологически сбалансированное земледелие с элементами прецизионных технологий» составляет 6 зачетных единиц (216 час.).

4.1.2. Программа государственной итоговой аттестации является составной частью ОПОП ВО. Включает в себя требования к выпускной квалификационной работе, порядок ее выполнения, критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ.

Программа ГИА утверждается на заседании методической комиссии факультета Агробизнеса и экологии Орловского Г АУ.

4.1.3. Программа ГИА, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

4.1.4 Обеспечение проведения ГИА осуществляется Университетом, используя необходимые для организации образовательной деятельности средства.

4.2 Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой выполненную одним обучающимся работу, демонстрирующую уровень его под-

готовленности к самостоятельной профессиональной деятельности.

4.2.1. Выпускная квалификационная работа выполняется в форме, устанавливаемой ОПОП ВО в соответствии с требованиями образовательного стандарта по направлению подготовки 35.04.04 - Агрономия.

4.2.2. Перечень тем выпускных квалификационных работ обучающихся ежегодно обновляется и утверждается Советом факультета Агробизнеса и экологии Орловского ГАУ не позднее 1 сентября. Темы выпускных квалификационных работ должны соответствовать направленности (профилю) образовательной программы высшего образования (профиль «Экологически сбалансированное земледелие с элементами прецизионных технологий») (приложение).

4.2.3 Тема выпускной квалификационной работы и научный руководитель (при необходимости и научный консультант(ы) для каждого выпускника утверждается на заседании выпускающей кафедры не позднее, чем за 6 месяцев до защиты. Закрепление за обучающимися тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом ректора.

4.2.4 Выпускник имеет право выбора темы выпускной квалификационной работы из перечня тем, а также может предложить свою тему. По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) выпускающая кафедра может предоставить возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

4.2.5 Требования к объему, содержанию ВКР, а также показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания, отражающиеся в фонде оценочных средств, определяются программой ГИА.

4.2.6. За все сведения, изложенные в выпускной квалификационной работе, порядок их использования при составлении фактического материала и другой информации, обоснованность (достоверность) выводов и защищаемых положений профессиональную, нравственную и юридическую ответственность несет непосредственно автор выпускной работы.

4.2.7. Выпускные квалификационные работы, выполненные по завершении образовательных программ подготовки магистров всех форм обучения, проверяются выпускающими кафедрами на оригинальность и самостоятельность авторского текста.

4.2.8. После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель представляет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР. В случае её выполнения несколькими обучающимися руководитель представляет отзыв об их совместной работе.

4.2.9.Обучающиеся представляют выполненные ими выпускные квалификационные работы для процедуры предзащиты на заседании кафедры. По итогам обсуждения кафедра принимает решение о допуске на защиту

4.2.10. Выпускные квалификационные работы по программе магистратуры подлежат внешнему рецензированию. Для проведения внешнего рецензирования выпускной квалификационной работы указанная работа направляется одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками университета. Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и представляет письменную рецензию на указанную работу.
4.2.11. Обу чающийся должен быть ознакомлен с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.
4.2.12. Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР.
4.2.13. Тексты выпускных квалификационных работ размещаются в электронно-библиотечной системе Орловского ГАУ в соответствии с установленным порядком.

5. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

5.1. Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).
5.2. При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:
- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей; - обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).
5.3. Все локальные нормативные акты Орловского ГАУ по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

5.4. По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи им государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:
- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.
5.5 При наличии обучающихся с индивидуальными особенностями и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:
а) для слабовидящих:
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;
б) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
5.6. Обучающийся с ОВЗ не позднее, чем за 3 месяца до начала проведения ГИА подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в университете).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

6. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП ВО

6.1 Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:
- 01 Образование и наука (Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в

области агрономии, в том числе информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур. Разработка методик проведения экспериментов, освоение новых методов исследования. Организация проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов. Обработка результатов, полученных в опытах с использованием методов математической статистики, анализ результатов экспериментов. Подготовка заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных. Создание моделей технологий возделывания сельскохозяйственных культур, систем защиты растений, сортов. Подготовка научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований. Проведение консультаций по инновационным технологиям в агрономии);

- 13 Сельское хозяйство (в сфере разработки стратегии развития растениеводства в организации. Расчет экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов, анализ экономической эффективности технологических процессов, выбор из них оптимальных для условий конкретного производства, оценка рисков при внедрении новых технологий. Координация производственной деятельности структурных подразделений (бригад, ферм, отрядов, участков) и специалистов в рамках возглавляемого направления деятельности или крупного подразделения. Создание оптимальных условий для своевременного и качественного выполнения планов по производству продукции растениеводства. Руководство деятельностью по обеспечению высококачественными семенами, удобрениями, ядохимикатами и рациональному их использованию. Экономическая оценка инвестиций и подготовка бизнес- планов производства и реализации конкурентоспособной продукции и оказания услуг).
- Тип задач профессиональной деятельности выпускников:
- научно-исследовательский

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника, направленные на решение комплексных задач по организации и производству высококачественной продукции растениеводства в современном земледелии, а также агрономические и аналитические службы организаций различных отраслей, сфер и форм собственности, органы государственной и муниципальной власти; академические и ведомственные научно- исследовательские организации; учреждения системы высшего и среднего профессионального образования, среднего общего образования, системы дополнительного образования.

6.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП ВО являются:
обучающиеся, программы профессионального обучения;
научно-методические и учебно-методические материалы;
разработка методик проведения экспериментов;
полевые, овощные, плодовые культуры и их сорта, генетические коллекции растений, селекционный процесс;
агрономические ландшафты, природные кормовые угодья;
почва и ее плодородие;
вредные организмы и средства защиты растений от них;
технологии производства продукции растениеводства.

6.3 Виды профессиональной деятельности выпускников.

Основным видом профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник, является научно-исследовательская, что определено образовательной организацией совместно с обучающимися, научно- педагогическими работниками и работодателями.

Выпускник, освоивший программу в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

- разработка программ и рабочих планов научных исследований;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта;
- разработка методик проведения экспериментов, освоение новых методик исследования;
- организация, проведение и анализ результатов экспериментов;
- создание оптимизационных моделей технологий возделывания сельскохозяйственных культур, систем защиты растений, сортов;
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований;
- программирование урожаев сельскохозяйственных культур для различных уровней агротехнологий;
- разработка и реализация проектов экологически безопасных приемов и технологий производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности;
- проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса них освоение;
- проведение консультаций по инновационным технологиям в агрономии.

6.4Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП ВО

Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направле-

нию подготовки, приведен в Приложении 1. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшее образование - программы магистратуры по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, представлен в Приложении 2

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным-государственным образовательным стандартом по направлению подготовки Агрономия: Профессиональный стандарт 13.017 «Агроном», рег. номер 234, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ 9 июля 2018г., №454н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 27 июля 2018 г., рег. номер 51709).

6.5 Описание обобщенных трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом

В соответствии с профессиональным стандартом «Агроном», рег. номер 234, утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ 9 июля 2018г., №454н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 27 июля 2018 г., рег.номер 51709) выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

1. Организация производства продукции растениеводства -В: - Разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства В/01.6;
2. Управление производством растениеводческой продукции-С: - Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства С/03.7.

7. Требования к результатам освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший программу должен обладать следующими компетенциями:

а) универсальные (УК):

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Индикаторы компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системно-	УК 1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.
		УК 1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемой ситуации на основе доступных источников информации
		УК 1.3 Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения

	го подхода, вырабатывать стратегию действий	УК 1.4 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК 2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую и иную зависимость от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы применения.
		УК 2.2 Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.
		УК 2.3 Формирует план-график проекта в целом и план контроля его выполнения
		УК 2.4 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.
		УК 2.5 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.
		УК 2.6 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК 3.1 Выбирает стратегию сотрудничества и на её основе организует работу команды для достижения поставленной цели
		УК 3.2 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий
		УК 3.3 Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон
		УК 3.4. Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий
		УК 3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений.
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в	УК 4.1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, стаей и т.д.).

	том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального вза-	УК 4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.
		УК 4.3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК 5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей
		УК 5.2 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК 6.1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.
		УК 6.2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.

б) общепрофессиональные (ОПК):

ОПК-1 Способен решать задачи развития области профессиональной и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ОПК 1.1 Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии
	ОПК 1.2 Использует в профессиональной де-ятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов
	ОПК 1.3 Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии
	ОПК 1.4 Применяет доступные технологии, в том числе информационно - коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии
ОПК-2 Способен передавать профессиональные знания с учётом педагогических методик	ОПК 2.1 Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида
	ОПК 2.2 Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)
	ОПК 2.3 Передает профессиональные знания в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, объясняет актуальные проблемы и тенденции развития агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
ОПК-3 Способен использовать со-	ОПК 3.1 Анализирует методы и способы решения задач в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии

временные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ОПК 3.2 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии
ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;	ОПК 4.1 Анализирует методы и способы решения исследовательских задач в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии
	ОПК 4.2 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии
	ОПК 4.3 Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач
ОПК-5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ОПК 5.1 Владеет методами экономического анализа и учёта показателей проекта в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии
	ОПК 5.2 Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии
	ОПК 5.3 Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии
ОПК-6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	ОПК 6.1 Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом
	ОПК 6.2 Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации
	ОПК 6.3 Применяет методы управления меж-личностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворённости работой

в) профессиональные (ПК):

ПК-1. Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта;	ПК 1.1 Разрабатывает мероприятия по управлению продуктивностью, качеством урожая, безопасностью продукции растениеводства ПК 1.2 Разрабатывает оптимизационные модели технологий выращивания сельскохозяйственных культур, сортов и гибридов
ПК -2. Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии	ПК 2.1 Осуществляет сбор, обработку и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии ПК 2.2 Анализирует научные достижения и передовой отечественный и зарубежный опыт в области агрономии при решении задач профессиональной деятельности в агрономии

8. Критерии оценивания ответа обучающегося по итогам государственных аттестационных испытаний.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (далее - ГИА).

Качество защиты выпускной квалификационной работы оценивается на основании следующих показателей.

- Форма доклада. Степень свободы и уверенности изложения матери-

ала, четкости мысли, корректности и правильности использования научно-технических понятий и терминов, лаконичность, умение использовать графический, иллюстративный материал.

• Содержание доклада. Полнота, аргументированность и логическая последовательность изложения актуальности ВКР, ее цели и решаемых в ней задач, обоснование используемых методов решения, полученных в ВКР результатов, практических рекомендаций, выводов, доказательство их корректности достоверности и практической значимости.

• Адекватность восприятия. Степень адекватности восприятия, правильность и полнота ответов на поставленные вопросы.

• Эрудированность. Уровень научной эрудиции выпускника в теоретических и прикладных аспектах выполненной ВКР.

Оценка за ВКР выставляется по четырех бальной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется при условии, если: тема работы соответствует проблематике профиля подготовки;

ВКР удовлетворяет требованиям актуальности и новизны; структура работы отражает логику изложения; в работе ставятся цели и перечисляются конкретные задачи; правильно определены объект и предмет исследования; продемонстрировано глубокое знание и понимание теоретических аспектов, связанных с заявленной темой; обсуждаются различные точки зрения и подходы к решению поставленной проблемы; продемонстрировано умение выявлять основные дискуссионные положения по теме и обосновывать свою точку зрения; содержание работы показывает, что задачи, поставленные перед выпускником достигнуты, конкретные задачи получили полное и аргументированное решение; в работе получены значимые результаты и сделаны убедительные выводы; отсутствуют элементы плагиата; отбор и обработка используемого материала осуществляется с использованием современных методов и технологий; анализ конкретного фактического материала осуществляется с применением адекватных методик исследования; проанализирован достаточный объем материала, позволяющий сделать аргументированные выводы по заявленной теме; разработаны предложения по совершенствованию предмета исследования; в заключении излагаются основные результаты разработанных предложений; список использованной литературы составлен в соответствии с требованиями и насчитывает число источников, достаточное для раскрытия темы ВКР; работа не содержит орфографических ошибок, опечаток и других технических погрешностей; язык и стиль изложения соответствует нормам русского языка; продемонстрировано умение пользоваться научным стилем речи; выпускник логично и чётко излагает свои позиции на защите, демонстрирует умения и навыки, компетенции, приобретенные и сформированные им в ходе обучения и проведения исследования, последовательность изложения и правильность выводов, изложенных в работе, содержательность доклада и презентации или графической части, четко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется, если: содержание работы соответствует предъявляемым требованиям; анализ конкретного материала в работе проведен с незначительными отступлениями от требований, предъявляемых к работе с оценкой «отлично» (например, необоснованная или произвольная интерпретация ряда конкретных фактов); структура работы в основном соответствует предъявляемым требованиям; выводы и предложения неполны; оформление работы в основном соответствует предъявляемым требованиям; работа содержит ряд орфографических ошибок, опечаток, есть и другие технические погрешности; выпускник логично и чётко излагает свои позиции на защите, демонстрирует умения и навыки, компетенции, приобретенные и сформированные им в ходе обучения и проведения исследования, последовательность изложения и правильность выводов, изложенных в работе, содержательность доклада и презентации или графической части, но допускает небольшие недостатки при ответах на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если: содержание работы не соответствует одному или нескольким требованиям, предъявляемым к работе с оценкой «отлично»; выпускник на защите не проявил достаточного уровня знаний и понимания теоретических аспектов, связанных с темой ВКР; анализ материала проведен поверхностно, без обоснованной интерпретации фактов; представленный материал не достаточен для мотивированных выводов по заявленной теме; разработанные предложения по совершенствованию предмета исследования недостаточно обоснованы; в работе допущен ряд фактических ошибок; работа построена со значительными отступлениями от требований к ее изложению; выводы и предложения неконкретны и не аргументированы, не отражают результаты проведенной исследования; список использованной литературы содержит недостаточное число или устаревшие источники; оформление работы в целом соответствует предъявляемым требованиям; в работе много орфографических ошибок, опечаток и других технических недостатков; список использованной литературы оформлен с нарушением предъявляемых требований; язык не соответствует нормам русского научного стиля речи; выпускник недостаточно логично и четко излагает свои позиции на защите, демонстрирует умения и навыки, компетенции, приобретенные и сформированные им в ходе обучения и проведения исследования, последовательность изложения и правильность выводов, изложенных в работе, содержательность доклада и презентации или графической части, испытывает некоторые затруднения при ответах на вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если: содержание работы не соответствует требованиям, предъявляемым к работам с оценкой «отлично»; слабо и неполно раскрыта тема ВКР; работа выполнена не самостоятельно, обучающийся на защите не может обосновать результаты проделанной работы; структура ВКР нарушает требования к изложению используемого материала; отбор и анализ материала носит фрагментарный, произвольный и/или неполный характер; используемый материал недостаточен для раскрытия заявленной темы; в работе много фактических ошибок; раз-

работанные предложения по совершенствованию предмета исследования не обоснованы; выводы и предложения отсутствуют или не отражают разрабатываемые положения, обсуждаемые в соответствующих главах работы, носят общий характер; список используемой литературы не отражает проблематику, связанную с темой ВКР; оформление работы не соответствует предъявляемым требованиям; в работе много орфографических ошибок, опечаток и других технических недостатков; список используемой литературы оформлен с нарушением предъявляемых требований; язык не соответствует нормам русского научного стиля речи; выпускник с сильными затруднениями излагает свои позиции на защите, демонстрирует умения и навыки, компетенции, приобретенные и сформированные им в ходе обучения и проведения исследования, не отвечает на вопросы.

Результаты защиты ВКР оформляются протоколом, который составляется на каждого выпускника. Они утверждаются и объявляются выпускникам в день проведения защиты председателем ГЭК. Выпускник, не защитивший ВКР (получивший на защите оценку «неудовлетворительно»), может быть допущен к защите повторно не ранее, чем через год. ГЭК решает, может ли выпускник представить к повторной защите ту же работу с доработкой, определяемой комиссией, или же обязан выполнить работу по новой теме. Повторная защита допускается один раз.

9. Подготовка и проведение государственных итоговых испытаний

9.1 Цель, задачи и требования к выпускной квалификационной работе

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования в Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая процедуру подготовки и защиты.

Выпускная квалификационная работа по направлению подготовки 35.04.4 Агрономия направленность «Экологически сбалансированное земледелие с элементами прецизионных технологий» завершает обучение и должна демонстрировать уровень научной подготовки обучающегося, профессиональное владение им теорией и практикой предметной области, умение самостоятельно вести научный поиск и решать конкретные задачи в сфере профессиональной деятельности.

Цель государственной итоговой аттестации

- систематизация, закрепление и углубление теоретических и практических знаний и их применение при решении профессиональной задачи;
- развитие навыков самостоятельной работы и овладение методикой исследования и экспериментирования при решении конкретной задачи;
- выявление подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач;
- - соответствия результатов освоения обучающимися требованиям Фе-

дерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия» и уровню высшего образования Магистратура, утвержденного приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 №708;

Задачи государственной итоговой аттестации:

-оценка степени подготовленности выпускника к основным видам профессиональной деятельности - научно- исследовательской;

-оценка уровня сформированности у выпускника необходимых компетенций, степени владения теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками для профессиональной деятельности.

Для достижения цели обучающийся должен:

- провести теоретическое исследование по обоснованию проблемы выполнения работы и сущности изучаемого явления или процесса;
- обосновать методы и методики исследования, проанализировать изучаемое явление или процесс, выявить тенденции и закономерности его развития на основе анализа конкретных данных;
- разработать, если это возможно, конкретные предложения по совершенствованию и развитию исследуемого явления или процесса.

Выполнение выпускной квалификационной работы реализуется посредством последовательного прохождения нескольких этапов:

-обоснование темы и выбор объекта выпускной квалификационной работы;

-закрепление научного руководителя;

- разработка плана предстоящего исследования;

-подбор и изучение литературных источников по изучаемой проблематике и разработка методики исследования;

- прохождение преддипломной практики и сбор фактического материала для выпускной работы;

- подготовка отчета по преддипломной практике и его публичная защита;

- корректировка плана выпускной квалификационной работы и общей методики исследования (при необходимости);

-обработка теоретического, методического и статистического материала;

- подготовка первоначального текста ВКР, его проверка научным руководителем;

-доработка, корректировка и оформление выпускной квалификационной работы, предоставление ее на выпускающую кафедру;

- предварительная защита ВКР;

- рецензирование выпускной квалификационной работы;

-подготовка к защите;

-защита выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа оформляется в соответствии с Межгосударственными стандартами:

• ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления»;

• ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание».

Выпускная квалификационная работа готовится в двух вариантах: в машинописном и электронном и на 1-м компакт-диске в формате PDF. Диск передается в библиотеку для размещения в электронно-библиотечной системе университета.

Структура выпускной квалификационной работы обучающегося по направлению 35.04.04. Агрономия, направленность «Экологически сбалансированное земледелие с элементами прецизионных технологий» должна кклю- чать следующие разделы:

• титульный лист (Приложение А);
• содержание;
• введение;
• основная часть (содержит разделы и подразделы или главы и параграфы);
• заключение;
• список литературы;
• приложения (при необходимости).

Основной текст выпускной квалификационной работы состоит из введения, трех (при необходимости, четырех) глав, выводов и предложений. Ее объем составляет 40-50 листов печатного текста. Количество и объем приложений не ограничивается.

Подробное изложение написания всех составных частей ВКР представлено в методическом пособии по ее оформлению.

9.2. Темы выпускных квалификационных работ

Тема выпускной квалификационной работы должна быть актуальной, отличаться новизной, соответствовать подготовке магистров по направлению 35.04.04. Агрономия подтверждаться данными в виде таблиц, графиков и т.п., полностью раскрытой.

Перечень тем ВКР обучающихся ежегодно обновляется и утверждается Советом факультета Агробизнеса и экологии Орловского ГАУ не позднее 1 сентября. Темы выпускных квалификационных работ должны соответствовать направленности (профилю) образовательной программы высшего образования. Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ по направлению 35.04.04 Агрономия, направленность «Экологически сбалансированное земледелие с элементами прецизионных технологий». Примерный перечень тем ВКР приводится в приложении Б.

Выпускник имеет право выбора темы выпускной квалификационной работы из перечня тем, а также может предложить свою тему.

Тема выпускной квалификационной работы и научный руководитель

(при необходимости и научный консультант) для каждого выпускника утверждается на заседании выпускающей кафедры не позднее, чем за 6 месяцев до защиты.

Закрепление за обучающимися тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом ректора.

Ответственность за соответствие тематики ВКР требованиям ОПОП ВО, осуществление руководства несет научный руководитель.

Основой ВКР магистра являются материалы практик, в том числе научно-исследовательской работы по выпускающей кафедре. Объектами для выполнения ВКР обучающегося могут быть реально существующие или перспективные технологии производства продукции растениеводства.

Изменение или уточнение темы ВКР возможно на основании заявления обучающегося согласованного с научным руководителем ВКР, заведующим кафедрой, на которой выполняется работа и заведующим выпускающей кафедрой.

9.3. Руководство выпускной квалификационной работой

Выполнение выпускной квалификационной работы осуществляется под руководством научного руководителя из числа высококвалифицированных специалистов (докторов или кандидатов наук). Допускается привлечение квалифицированных работников из профильной сферы практической деятельности (стаж работы по профилю не менее 3 лет) в качестве консультантов.

Научный руководитель консультирует обучающегося по проблеме исследования, контролирует выполнение индивидуального плана

После завершения подготовки ВКР руководитель выпускной квалификационной работы представляет в Орловский ГАУ письменный отзыв о работе обучающегося (далее - отзыв). В случае выполнения ВКР несколькими обучающимися руководитель выпускной квалификационной работы представляет в организацию отзыв об их совместной работе в период ее подготовки.

Ответственность за качество выполнения выпускной квалификационной работы, а также за своевременное завершение работы несет автор работы.

В обязанности научного руководителя входит: помощь в формулировании темы, закрепление темы за обучающимся, разработка совместно с ним индивидуального плана; рекомендации по подбору научно-технической, справочной литературы и иных источников информации по теме ВКР; проведение систематических консультаций по проблеме исследования, содержанию и оформлению ВКР согласно составленному индивидуальному плану; оказание помощи в выборе методик экспериментальных исследований; осуществление систематического контроля за ходом выполнения ВКР и соответствующее информирование заведующего кафедрой, проверка выполненной ВКР с оценкой степени и качества выполнения разделов, качества ее оформления, подготовка выпускника к защите ВКР и составление отзыва.

В ходе выполнения ВКР научный руководитель выступает как оппонент, т.е. указывает обучающемуся на недостатки аргументации, композиции, стиля и т.п. и дает рекомендации по их устранению. Рекомендации и замечания научного руководителя должны восприниматься обучающимся творчески, так как ответственность за теоретически и методологически правильную разработку и освещение темы, качество содержания и оформление ВКР полностью лежит на нем.

Обучающийся несет персональную ответственность за: выполнение плана-задания; самостоятельность выполнения работы; достоверность представленных данных и результатов; оформление, структуру и содержание работы в соответствии со стандартами; соответствие предоставленных электронных версий (ВКР, презентационных материалов) бумажным материалам; достоверность представленных в используемых источниках ресурсов, списка литературы, ссылок на интернет-материалы.

При необходимости замена руководителя ВКР осуществляется прика-

зом ректора университета на основании протокола решения заседания кафедры, на которой выполняется работа.

9.4 Организация защиты квалификационной работы

Законченная, оформленная и подписанная обучающимся ВКР и графический материал в виде презентации, передаются научному руководителю на экспертизу и написанию отзыва на ВКР. Кроме того представляется заключение о проверке работы в системе «Антиплагиат» (заимствование не более 20%).

При отсутствии замечаний, научный руководитель подтверждает положительное решение подписью на титульном листе ВКР и готовит отзыв (приложение В). В отзыве научный руководитель обучающегося характеризует актуальность темы ВКР, личное участие автора в разработке положений и получении результатов, изложенных в ВКР, достоверность этих положений и результатов, степень новизны, научную и практическую значимость результатов исследований, апробацию и масштабы использования основных положений и результатов работы; уровень профессиональной подготовки автора ВКР.

Для получения допуска к защите ВКР производится ее предварительная защита на кафедре, на которой выполнялась работа. При положительном решении о допуске заведующий кафедрой ставит свою подпись на титульном листе ВКР.

Подписанная ВКР проходит обязательную процедуру рецензирования. В рецензии отражаются: актуальность работы; новизна научных исследований и полученных результатов; рекомендации по использованию результатов и выводов работы; замечания по работе; заключение.

В заключении рецензент указывает степень соответствия работы требованиям, которые предъявляются ФГОС ВО к выпускной квалификационной работе и дает рекомендацию о присвоении (не присвоении) выпускнику квалификации «Магистр».

Примерный бланк рецензии на ВКР представлен в приложении Г.

Электронная копия ВКР передается в библиотеку Орловского ГАУ.

9.5 Защита выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа, подписанная автором и научным руководителем, рецензия, отзыв научного руководителя представляются на выпускающую кафедру не позднее, чем за 10 дней до назначенного срока защиты. Выпускник, не представивший ВКР в установленный срок на кафедру или не явившийся на предварительную защиту без уважительной причины, отчисляется из университета за невыполнение учебного плана. К защите выпускник готовит доклад, раздаточный материал и презентацию. Продолжительность доклада составляет 10-15 минут. В докладе должны быть отражены результаты решения задач проведенного исследования (анализа общих значимых для раскрытия темы показателей, которые выступили объектом и предметом исследования), а так же основные выводы, практические рекомендации, прогнозы и комплексные решения.

Основная часть доклада должна носить практический характер, то есть демонстрировать результаты проведенного анализа, выработанные практические рекомендации и обоснование их эффективности. При подготовке доклада необходимо учесть замечания научного руководителя. Раздаточный материал является вспомогательным инструментом и может включать демонстрационные, практические или иллюстративные материалы.

Раздаточный материал должен отражать основные результаты, достигнутые в работе, и быть согласован с докладом.

Назначение раздаточного материала - акцентировать внимание членов экзаменационной комиссии на результатах, полученных обучающимся при выполнении ВКР. Вместе с тем, наличие раздаточного материала помогает выпускнику во время защиты более конкретно изложить содержательную часть своего доклада.

Раздаточный материал представляет собой графики, иллюстрации, таблицы и другие наглядные формы передачи информации, которые в более сжатом и эффективном виде передают данные. С помощью раздаточного материала членами государственной аттестационной комиссии оценивается подход обучающегося к исследованию и определяется уровень профессионализма, которым он обладаете в рамках направления обучения. Содержание и оформление информационных материалов для защиты должны быть проверены и одобрены научным руководителем. Выпускник представляет руководителю материал в период согласования с ним доклада, примерно за 2-3 дня до защиты.

Набор материалов формируется с учетом каждой составляющей исследования. Материалы должны обязательно согласовываться с основным текстом ВКР. Не допускается использовать рисунки, таблицы и т.д., которые отсутствуют в самой работе. Для представления теоретической части работы в раздаточный материал включаются цель и задачи исследования, а также объект и предмет исследования, научная новизна, практическая значимость результатов исследования. Каждый лист раздаточного материала должен быть привязан к определенной части ВКР и подкреплять доклад выступающего наглядной демонстрацией проделанной научно-исследовательской работы.

Презентация подготавливается обучающимся в программе Microsoft Office Power Point. Она представляет собой иллюстрационный материал, кратко отражающий содержание доклада выпускника, и может быть представлена в виде рисунков, схем, таблиц, графиков и диаграмм, которые должны наглядно дополнять и подтверждать изложенный материал. Рекомендуемое количество слайдов, на которых представляется материал 10-15 шт. Основные результаты анализа целесообразно представлять в виде основных таблиц, графиков и диаграмм (гистограмм, круговых, объемных и т.д.). Кроме того, отдельно должны быть представлены рекомендации и

предложения, разработанные автором работы, а также их экономическое обоснование.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации выпускников по направлению 35.04.04Агрономия 10.1 Основная литература

1. Савельев, В.А. Растениеводство [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон.дан. — СПб. , 2016. — 313 с.
2. Гущина, В.А. Растениеводство : учеб. пособие / В.В. Мачнева, В.А. Гущина .— Пенза : РИО ПГСХА, 2014 http://rucont.ru/efd/279621 (неограниченный доступ).
3. Растениеводство / Н. В. Безлер, Д. И. Щеглов.— Воронеж : Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета, 2011 .— 52 с. http://rucont.ru/efd/225958 (неограниченный доступ).
4. Фурсова, А.К. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 1. Зерновые культуры [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.К. Фурсова, Д.И. Фурсов, В.Н. Наумкин [и др.]. — Электрон.дан. — СПб., 2013. — 422 с.
5. Мокий М.С. Никифоров А.Л. Методология научных исследований, [Электронный ресурс] Учебник для магистратуры, 2016. http://www.biblio-online.ru/ (неограниченный доступ).
6. Горелов Н.А., Круглов Д.В. Методология научных исследований [Электронный ресурс] Учебник для бакалавриата и магистратуры, 2016. http://www.biblio-online.ru/
7. Федотов, В.А. Растениеводство [Электронный ресурс] : учебник /В.А. Федотов, С.В. Кадыров, Д.И. Щедрина [и др.].- Электрон.дан,- СПб., 2015,- 335 с.
8. Бурдин, К.С. Как оформить научную работу /К.С.Бурдин, П.В. Веселов.— М.: Высшая школа, 2010.
9. Демидова А.К. Пособие по русскому языку: Научный стиль. Оформление научной работы. — М.: Русский язык, 2011.

10.2 Дополнительная литература

1. Аристер, Н.И. Процедура подготовки и зашиты диссертаций. /Н.И. Аристер, Н.И. Загуменнов.— М.: АОЗТ «ИКАР», 2007.

2. Кузин Ф.А. Магистерская диссертация: Методика написания, правила оформления и порядок зашиты. — 2-е изд. — М.: «Ось-89», 2008.

3. Новиков А.М. Как работать над диссертацией: Пособие для начинающего педагога-исследователя. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Изд-во ИПКиПРНО МО, 2010.

4. Швырев В.С. Научное познание как деятельность. — М., 2010.

5. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур : учеб. пособие / В. В. Пыльнев [и др.] ; под ред. В. В. Пыльнева. - СПб., 2014. - 448 с.

6. Наумкин, В.Н. Технология растениеводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин,- Электрон.дан. - СПб. , 2014. - 600 с. -

7. Фурсова, А.К. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 2. Технические и кормовые культуры [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.К. Фурсова, Д.И. Фурсов, В.Н. Наумкин [и др.]. — Электрон, дан. — СПб., 2013. — 392 с.

8. Янов, В.И. Растениеводство / Е.А. Джиргалова, В.И. Янов.— Элиста : Калмыцкий государственный университет, 2013 http://rucont.ru/efd/301608 (неограниченный доступ).

9. Личко, Н.М. Стандартизация и подтверждение соответствия сельско-хозяйственной продукции. Учебник для вузов /Н.М. Личко. - М.: ДеЛи плюс, 2013,- 512 с.

10. Шевченко, В.А. Практикум по технологии производства продукции растениеводства [Электронный ресурс] : учебник / В.А. Шевченко, П.П. Фирсов, А.М. Соловьев [и др.]. — Электрон, дан. — СПб., 2014. — 424 с.

11. Атлас растений, учитываемых при апробации сортовых посевов зерновых, зернобобовых, масличных культур, многолетних и однолетних трав : учеб. пособие / В. С. Рубец [и др.]. - СПб. :, 2014. - 240 с.

12. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта /Б.А.Доспехов.-М.: Агро-промиздат, 1985.

13. Логика научного исследования. — М.: Наука, 2007.

14. Ступин, А. С. Основы семеноведения : учеб. пособие / А. С. Ступин. -СПб., 2014.-384 с.

15. Посыпанов, Г.С. Растениеводство. / Г.С. Посыпанов,- М.: КолосС, 2007. -612с.

16. Жученко А.А. Адаптивное растениеводство (экологогенетические основы). Теория и практика: В трех томах,- М.: Изд-во Агрорус, 2009 - 1005с.

17. Нанотехнологии и наноматериалы в агропромышленном комплексе (электронный ресурс): научн. аналит. обзор / сост. В.Ф. Федоренко. М: ФГНУ «Росинормагротех», 2007.

18. Серяпин А.А. Генетическая революция в мировом растениеводстве: обзор научной информации / А.А. Серяпин// Земледелие. - 2000. - № 5.. с. 44-45.
10. Озимая рожь: состояние и резервы повышения урожайности : биб- лиогр. список / Т.В. Серняева, Р.К. Сейфетдинова .— Пенза : РИО ПГСХА, 2012 http://rucont.nl/efd/264811 (неограниченный доступ).
^. Сельскохозяйственная биотехнология // В.С. Шевелуха и др., М.: Высш. Шк., 1998.-416 с.
20. Коломейченко, В.В. Растениеводство / Коломейченко В.В./ Учебник. - М.: Агробизнесцентр.- 2007,- 600 с.
21. Васько, В. Т. Основы семеноведения полевых культур : учеб.пособие / В. Т. Васько. - СПб. :, 2012. - 304 с.
22. Ушачев, И. Научное обеспечение Государственной программы развития сельского хозяйства /И. Ушачев //АПК: экономика, управление.- 2008. - №7. - С.7.
23. Нечаев, В.И. Организация инновационной деятельности в АПК: Учебное пособие / В.И. Нечаев //М.: «Колос»,- 2010. - 328 с.
24. Савченко, И.В. Инновации в растениеводстве / И.В. Савченко// Вестник Росакадемии с.-х. наук, 2002. - №1. - С12-15
25. Инновации молодых учёных - сельскому хозяйству России/сб. матер. Всероссийская конференция// М: ФГНУ «Росинформагротех», 2006. - 328с.
26. Проблемы оценки эффективности инноваций в овощеводстве защищённого грунта /Защита растений в тепличном хозяйстве, 2006. - №11. - С.7.
27. Уреев, И.И. Без инноваций в свекловодстве успехов не достичь/ И.И. Уреев, В.К. Борисенко //Защита и карантин растений,- 2010. - №4. - С.49-59.
28. Учаева, Г.И. Эффективность инновационных процессов в семеноводстве зерновых культур / Г.И. Учаева, Д.В. Сенаторов// Техника в сельском хозяйстве, 2006. -№5. - С. 21-23.
29. Гамшов, М.Ю. Инновации, землеустройство и ресурсосберегающие технологии в земледелии/ М.Ю. Гамшов// Достижения науки и техники АПК, 2007. - №12. С.46-48.
30. Атаназевич, В.И. Сушка зерна / В.И. Атаназевич. - М.: ДеЛи, 2007. — 480с.
31. Закладной Г.А. Современная защита зерна от вредителей при хранении / Г.А. Закладной //Главный агроном. - №9. - 2004. - С.23.
32. Филатов В.И. Практикум по агробиологическим основам производства, хранения и переработки продукции растениеводства /В.И. Филатов, Г.И. Баздырев, А.Ф. Сафонов и др.; Под ред. В.И. Филатова. - М.: КолосС, 2004. - 624 с.
33. Хосин, Р.К. Зерно и зернопереработка /К.Р. Хосин; пер. с англ, под общ. ред. Н.П. Черняева. - СПб: Профессия,- 2006. - 336 с.

34. Алтухов, А. Прогноз регулирования регионального рынка зерна / А. Алтухов // Экономика сельского хозяйства России. - 2009. - N 3. - С. 56-65. Кат.инд,- 65.32:633 122.
35. Алтухов, А. И. Зерновые источники альтернативного топлива / А. И. Алтухов // Вестник ОРЕЛ ГАУ. - 2007. - N 2. - С. 4-9. Кат.инд,— 629 124. Алтухов, А. И. Если российское сельское хозяйство не готово использовать минеральные удобрения, может ли оно накормить страну? / А. И. Алтухов // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2009. - N 4. - С. 19-27. К
36. Алтухов, А. И. Инновационный путь развития сельского хозяйства как основа повышения его конкурентоспособности / А. И. Алтухов // Вестник Орел ГАУ. - 2008. - № 6. - С. 4-6. Кат.инд,— 65.32:001
37. Жученко, А.А Ресурсный потенциал производства зерна в России / А. А. Жученко//. -М.: «Агрорус», 2004. - 1109с.
38. Алтухов, А.И. Зерновой рынок России на рубеже веков /А.И. Алтухов//.М.:«Колос», 2000.-384с.
39. Гордеев, А.В. Россия - зерновая держава / А.В. Гордеев, В.А. Бутковский//М.: Пищепромиздат, 2003. - 353с.
40.1. Гридасов, И.И. Зерновые культуры России / И.И. Гридасов//М.:Колос, 1997.-451с.
41. Вавилов, Н.И. Мировые ресурсы зерновых культур и льна/Н.И. Вавилов// Л.: Наука.-238с.
42. Селянинов, Г.Г. Принципы агроклиматического районирования СССР/Г.Г. Селянинов. М.: «Колос»,- 1978. -346с.
43. Уланова, Е.С. Урожай и погода/Е.С. Уланова: -,М.:«Колос», 1992. - 198с.
44. Прянишников, Д.Н. Частное земледелие (Растения полевой культуры) /Д.Н. Прянишников. - М.: «Колос», 1965. - 571с.
45. Будыко, М.И. Прогноз антропогенных изменений и их последствия/М.И. Будыко, О.А. Анисимов, И.И. Борзенкова.-СПБ.: Гидрометеоиздат, 2000.-193с.
46. Войтович, Н. В. Удобрения и сорта в системе высокопродуктивных технологий возделывания зерновых культур/Н.В. Войтович, Б.И. Сандухадзе, Н.И. Чумаченко, В.Н. Капранов,- М: МГИУ, 2002. -246с.
47. Беденко, В.П. Фотосинтез и продукционный процесс/ В.П. Беденко, В. В. Коломейченко/ Орёл., 2008. - 144с.
48. Коломейченко, В.В. Растениеводство (учебник)/ В.В. Коломейченко. - М.: Агробизнесцентр, 2007. - 597с.
49.Основы биологизации и сертификации земледелия/ В.Н. Наумкин и др./ - Орёл., 1999. - 143с.
50. Кузьмин, Н.А. Теоретические и практические основы растениеводства:/ Н.А. Кузьмин, Г.В. Коренев, В.Е. Шевченко,- Воронеж, 1998. - 200с.
51, Тооминг, Х.Г. Солнечная радиация и формирование урожая/ Х.Г. То- оминг/ -Л: Гидрометеоиздат, 1947. - 200с.

52. Серягин, А.А Генетическая революция в мировом растениевод- стве/А.А. Серягин// Земледелие.-№5,- 2000. - С. 44-45.
53. Жученко А.А. Экологическая генетика культурных растений и проблемы агросферы (теория и практика). М. :Агрорус, 2004. - 1153 с.
54. Гужов, Ю.Л. Селекция и семеноводство культивируемых растений /Гужов Ю.Л., Фукс А., Вапичек П.-М: Мир, 2003. - 536 с.
55. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур / В.В. Пыльнев, Ю.Б Коновалов, А.Н. Березкин и др.; Под ред. В.В. Пыль- нева.-М.:КолосС, 2008.-551 с.
56. Харченко П.Н., Глазко В.И. ДНК- Технологии в развитии Агробиологии. М.:Воскресенье,2006,- 473с.
57. Молчан, И.М. Спорные вопросы в селекции растений /И.М. Молчан, Л.Г. Ильина, П.И. Кубарев//Селекция и семеноводство.-1996.-№1-2,- С.36-51.
58. Оценка показателей продукционного процесса колосовых злаков (пшеница, ячмень) в условиях полевых опытов. Методические указания. Л.:ВИР, 1983.- 36с.
59. Тихонович, И.А. Генетика симбиотической азотфиксации с основами селекции. /И.А. Тихонович, Н.А. Проворов.-СПб.:Наука,1988.-208с.

Периодическая печать

1. АГРАРНАЯ НАУКА,- М., 2005-2019, 1-12 (в год)
2. АГРАРНАЯ РОССИЯ. - М., 2005-2019, 1-6 (в год)
3. АГРАРНОЕ И ЗЕМЕЛЬНОЕ ПРАВО. - Королев, 2006-2019, 1-12 (в год)
4. АГРОХИМИЯ. - М., 2005-2019, 1-12 (в год)
5. ЗЕМЛЕДЕЛИЕ. - М., 2006-2019, 1-8 (в год)
6. ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО, КАДАСТР И МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ. - М., 2015-2019, 1-12 (в год)
7. МЕЖДУНАРОДНЫЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ. - М., 2018-2019, 1-6 (в год)
8. НОВОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО. - М., 2005-2019, 1-6 (в год)
9. ПЛОДОРОДИЕ. - М., 2006-2019, 1-6 (в год)
10. ПРИКЛАДНАЯ БИОХИМИЯ И МИКРОБИОЛОГИЯ. - М., 2006-2019, 16 (в год)
11. ПРОБЛЕМЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ. - М., 2006-2019, 1-6 (в год)
12. СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ БИОЛОГИЯ. - М., 2005-2019, 1-6 (в год)
13. ЭКО. - Новосибирск, 2005-2019, 1-12 (в год)
14. Новое сельское хозяйство http://www.nsh.ru (открытый доступ)

15. Сельскохозяйственные вести https://www.agri-news.ru (открытый доступ)
16. Сельское хозяйство https://e-notabene.ru/sh/ (открытый доступ)
17. Экология и жизнь http://www.ecolife.ru/ (открытый доступ)

10.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" Программное обеспечение и интернет-ресурсы:

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационнообразовательной среде Орловского государственного аграрного университета им. Н. В. Парахина http://80.76.178.26/subiect/index/card/subiect id/715 Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLeamingServer 4G, разработчик Hypermethod.

Электронно-библиотечные системы:

1 ЭБС издательства «IPRbooks». Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/ (дата обращения: 14.01.2025). (неограниченный доступ)

2 Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»):

http: //librarv.orelsau.ru/marcweb/ (http://librarv.orelsau.ru/els-remote-access- bv-subscription.php (дата обращения: 14.01.2025).(бессрочно)

3 Научная электронная библиотека «Киберленинка» https://cvberleninka.ru/. Открытый доступ. Дата обращения 14.01.2025г.

Профессиональные базы данных:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - Режим доступа: http://elibrarv.ru/defaultx.asp (дата обращения: 14.01.2025). (открытый доступ)
2. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Орловской области. Режим доступа: http://orel.gks.ru/ (дата обращения: 14.01.2024). (открытый доступ)
3. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ. Режим доступа: Jitt^V/mc2LIu/_(дата обращения: 14.01.2025).(открытый доступ)
4. Портал открытых данных. Режим доступа: https://data.gov.ru (дата обращения: 04.04.2019). (открытый доступ)
5. Международная реферативная база данных Web of Science. Режим доступа: Jittpsi_//gmagnTu/m$_{l}$ru/forstud^t/Wo^(HeorpaHH4eHHbifi доступ)
6. Международная реферативная база данных Scopus. Режим доступа: https: //www.scopus.com/search/form.uri?displav=basic (неограниченный доступ)

Информационно-справочные системы:

1. СПС «Консультант Плюс». Режим доступа: http://www.consultant.ru/(дата обращения: 14.01.2025). (открытый доступ)
2. СПС «Кодекс». Режим доступа: https://kodeks.ru/ (дата обращения: 14.01.2024). (открытый доступ).
3. Нормативно-техническая и Нормативно-правовая система «Техэкс- перт» http://www.cntd.ru/?vclid=5905194109882823518. Неограниченный доступ.

Ресурсы интернета:

1 Отделение сельскохозяйственных науки РАН [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.ras.ru/win/db/show org.asp?P= oi-3017.1n-ru. - Загл. с экрана. - Яз. рус. (открытый доступ)

- Федеральный центр сельскохозяйственного консультирования и переподготовки кадров агропромышленного комплекса [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://mcx-consult.ru, (открытый доступ)- Загл. с экрана. - Яз. рус.

2 Официальный интернет портал МСХ РФ РАН [Электронный ресурс].
- Режим доступа: http://www.mcx.ru/, (открытый доступ) - Загл. с экрана. - Яз. рус.

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://elibrary.ru/, (открытый доступ) - Загл. с экрана. - Яз. рус.

3 Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.cnshb.ru/akdil/,(открытый доступ). -

Загл. с экрана. - Яз. рус.

4 Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.cnshb.ru/, (открытый доступ) - Загл. с экрана. –

5 Национальный цифровой ресурс«Руконт» http s: //rucont. ru/chapter/rucont (http://librarv.orelsau.ru/els-remote-access-bv- subscription.php). Неограниченный доступ.

6 Научная электронная библиотека eLIBRARYhttps://elibrarv.ru/defaultx.asp (http://librarv.orelsau.ru/els-remote- access-bv-subscription.php). Открытый доступ. Дата обращения 14.01.2025 г..

Приложение А

Оформление титульного листа ВКР

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Кафедра Земледелия, селекции и растениеводства

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема: “Влияние способов обработки почвы на показатели плодородия”

Исполнитель: обучающийся по направлению 35.04.04 Агрономия, направленность «Экологически сбалансированное земледелие с элементами прецизионных технологий»

Научный руководитель: _____

Консультант по экологическому обоснованию_____

Рецензент _____

Выпускная квалификационная работа рассмотрена на заседании кафедры «Земледелия, селекции и растениеводства» “ _____ ”_____ 20 __ г. и допущена к защите.

Заведующий кафедрой _____

Орел - 20 __ г.

Приложение Б

Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ:

1. Совершенствование технологии озимой пшеницы на примере НОПЦ «Интеграция».
2. Адаптивная технология возделывания ячменя на пивоваренные цели.
3. Технология возделывания сахарной свеклы на примере КФХ.
4. Получение высоких урожаев ярового (озимого) рапса на основе адаптивной технологии.
5. Адаптивная технология современных сортов зернобобовых культур.
6. Технологии кормовых культур на основе разработки адаптивных агротехнических приемов.
7. Адаптивная интегрированная защита кукурузы на зерно от комплекса вредных организмов.
8. Комплексное использование минеральных удобрений и средств защиты на основных сельскохозяйственных культурах.
9. Применение современных гербицидов, фунгицидов, инсектицидов и регуляторов роста в технологиях сельскохозяйственных культур.
10. Регулятивное воздействие средств защиты растений, стимуляторов на рост и развитие сельскохозяйственных культур.
11. Эколого-экономическое обоснование технологий сельскохозяйственных культур.
12. Разработка альтернативной (безпестицидной) технологии основных сельскохозяйственных культур.
13. Биологизированная технология сельскохозяйственных культур.
14. Изучение эффективности инновационных технологий.
15. Влияние биологически активных веществ продуктивность сельскохозяйственных культур.
16. Интегрированная защита в технологии сельскохозяйственных культур.
17. Агроэкологические аспекты применения современных биологически активных веществ при выращивании продукции растениеводства.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ для проведения государственной итоговой аттестации

направление подготовки: 35.04.04 Агрономия направленность «Экологически сбалансированное земледелие с элементами прецизионных технологий»

Квалификация: магистр
Форма обучения: очная

Орел -2025 г.

Содержание

1. Перечень компетенций и индикаторов их достижения с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций и индикаторов их достижения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций и индикаторов их достижения.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Порядок проведения государственной итоговой аттестации определяется Положением об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации, требованиями ФГОС ВО и Положением об итоговой государственной аттестации выпускников ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования в полном объеме. Государственная итоговая аттестация выпускника включает защиту выпускной квалификационной работ**ы.**

Таблица 1 - Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

№ п/п	Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	В результате изучения учебной дисциплины (прохождения практики) обучающиеся должны:		
				знать:	**уметь:**	**владеть:**
1	**УК-1**	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК 1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	- проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	- анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	- навыками анализа проблемных ситуаций как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.
			УК 1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемой ситуации на основе доступных источников информации	- варианты решения поставленной проблемой ситуации на основе доступных источников информации.	- осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемой ситуации на основе доступных источников информации.	- навыками поиск вариантов решения поставленной проблемой ситуации на основе доступных источников информации.
			УК 1.3 Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	- задачи, подлежащие дальнейшей разработке, способы их решения.	- выбирать вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагать способы их решения.	- навыками определения в рамках выбранного алгоритма вопросы, подлежащие дальнейшей разработке, способами их решения.
			УК 1.4 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели	- стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов,	- разрабатывать стратегию достижения поставленной цели	- навыками разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов,
2	**УК-2**	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК 2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую и иную зависимость от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы применения.	- концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую и иную зависимость от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы применения.	-разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую и иную зависимость от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы применения	- навыками разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую и иную зависимость от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы применения
			УК 2.2 Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата	- образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.	- видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения	- навыками видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.
			УК 2.3 Формирует план-график проекта в целом и план контроля его выполнения	-формирование план - графика реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.	- формировать план график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.	-навыками формирования план-графика реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.
			УК 2.4 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	- методы организации и координации работы участников проекта, способы конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов, методы обеспечения работы команды необходимыми ресурсами.	- организовать и координировать работу участников проекта, способствовать конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами.	- навыками организации и координации работы участников проекта, конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов, обеспечения работы команды необходимыми ресурсами.
			УК 2.5 Представляет публично результаты проекта (или отдельного его этапа) в форме отчётов, статей, выступлений на научно-практических семинарах	- результаты проекта (или отдельных его этапов) и представлять публично в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических	- представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-	- навыками представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.

			УК 2.6 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	- возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	- предлагать возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	- навыками возможных путей (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).
3	**УК-3**	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК 3.1 Выбирает стратегию сотрудничества и на её основе организует работу команды для достижения поставленной цели	- способы выработки стратегии сотрудничества и на ее основе организовать работу команды для достижения поставленной пели.	- вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовать работу команды для достижения поставлен-	- навыками выработки стратегии сотрудничества и на ее основе организовать работу команды для достижения поставленной цели.
			УК 3.2 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий	- в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая практические) людей, с которыми работает/взаи-	-учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая практические) людей, с	-навыками применения в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая практические) людей, с которыми работает/ взаимодействует, в
			УК 3.3 Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон	- способы преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.	-преодолевать возникающие в команде разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон.	- навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.
			УК 3.4 Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий	-результаты (последействия) как личных, так и коллективных действий.	-предвидеть результаты (последействия) как личных, так и коллективных действий.	- навыками предвидения результатов (последействия) как личных, так и коллективных действий.
			УК 3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений	- планирование командной работы, распределение поручений и делегировать полномочия членам команды, организацию обсуждений разных идей и мнений.	- планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды, организовать обсуждения разных идей и мнений.	- навыками планирования командной работы, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды, организовать обсуждения разных идей и мнений.
4	**УК-4**	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК 4.1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, стаей и т.д.).	- стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.	- разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.	- навыками разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.
			УК 4.2 Представляет результаты академической и профес-сиональной деятельности на разных научных мероприятиях, включая международные	- результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.	- представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.	- представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.

			УК 4.3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	-интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	-демонстрировать интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и проф ессиональных дискуссиях.	- навыками демонстрации интегративных умений, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.
5	**УК-5**	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК 5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	- особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.	- адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий	- навыками объяснить особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.
			УК 5.2 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	- недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	- создавать недискриминационные среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	- навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
6	**УК-6**	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК 6.1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	- способы находки и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.	- находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.	- навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
			УК 6.2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя цели профессионального роста	- мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.	- самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.	- навыками выявления мотивов и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.
			УК 6.3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований труда	- профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка.	- планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка.	- навыками планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка.
7	**ОПК-1**	Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;	ОПК 1.1 Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	- основные методы анализа достижений науки и производства в растениеводстве.	- демонстрировать знания основных методов анализа достижений науки и производства в растениеводстве.	- навыками демонстрации знаний основных методов анализа достижений науки и производства в растениеводстве.
			ОПК 1.2 Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов	- методы решения задач развития растениеводства на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства.	- использовать методы решения задач развития растениеводства на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства.	- навыками применения методов решения задач развития растениеводства на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства.

			ОПК 1.3 Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	- доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии	- применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии	- навыками использования доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии.
8	**ОПК-2**	Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик;	ОПК 2.1 Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	- педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного типа.	- применять педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного типа.	- навыками применения педагогических, психологических и методических основ развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного типа.
			ОПК 2.2 Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)	- современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения).	- использовать современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения).	- навыками применения современных образовательных технологий профессионального образования (профессионального обучения).
			ОПК 2.3 Передает профессиональные знания в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, объясняет актуальные проблемы и тенденции развития агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	- способы передачи профессиональных знаний в области растениеводства актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства	передавать профессиональные знания и уметь объяснять в области растениеводства, актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растение-	- навыками передачи профессиональных знаний и объяснять в области растениеводства, актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства
9	**ОПК-3**	Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	ОПК 3.1 Анализирует методы и способы решения задач в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	- методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии.	- использовать методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии	- навыками применения методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агрономии.
			ОПК 3.2 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	- информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии	- использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии	- навыками применения информационных ресурсов, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии
10	**ОПК-4**	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;	ОПК 4.1 Анализирует методы и способы решения исследовательских задач в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	- методы и способы решения исследовательских задач в агрономии	- анализировать методы и способы решения исследовательских задач в агрономии	- навыками применения методов и способов решения исследовательских задач в агрономии
			ОПК 4.2 Использует информационные ресурсы, научную, опытно- экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	- информационные ресурсы, научную, опытно- экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии	-использовать информационные ресурсы, научную, опытно- экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии	-навыками применения информационных ресурсов, научных, опытно-экспериментальных и приборных баз для проведения исследований.

			ОПК 4.3 Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	- методы формирования результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач в агрономии	-применять результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач в агрономии	-навыками применения результатов, по лученные в ходе решения исследовательских задач в агрономии
11	**ОПК-5**	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;	ОПК 5.1 Владеет методами экономического анализа и учёта показателей проекта в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	- основные производственно- экономические показатели проекта в агрономии.	-применять основные производственно- экономические показатели проекта в агрономии	-навыками применения производственно- экономических показателей проекта в агрономии.
			ОПК 5.2 Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	- основные производственно- экономические показатели проекта в агрономии.	-применять основные производственно- экономические показатели проекта в агрономии	-навыками применения производственно- экономических показателей проекта в агрономии.
			ОПК 5.3 Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	- предложения по повышению эффективности проекта в агрономии.	-применять разработки по повышению эффективности проекта в агрономии.	-навыками применения разработок по повышению эффективности проекта в агрономии.
12	**ОПК-6**	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	ОПК 6.1 Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом	- информационные системы и базы данных по вопросам управления персоналом в агрономии.	-применять информационные системы и базы данных по вопросам управления персоналом в агрономии.	-навыками работы с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом в агрономии.
			ОПК 6.2 Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	- задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации в агрономии.	- определять задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации в агрономии.	-навыками определения задач персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации в агрономии.
			ОПК 6.3 Применяет методы управления меж-личностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворённости работой	- методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворительности работой.	-применять методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворительности работой.	-навыками управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворительности работой в агрономии.
13	**ПК-1**	Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта	ПК 1.1 Разрабатывает мероприятия по управлению продуктивностью, качеством урожая, безопасностью продукции растениеводства	- модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта в растениеводстве.	-применять модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта в растениеводстве.	-навыками применения модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта в растениеводстве.
			ПК 1.2 Разрабатывает оптимизационные модели технологий выращивания сельскохозяйственных культур, сортов и гибридов	- модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта в растениеводстве.	-применять модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта в растениеводстве.	-навыками применения модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта в растениеводстве.

14	**ПК-2**	Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии	ПК 2.1 Осуществляет сбор, обработку и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии	- инновационные технологии в агро-номии.	-проводить кон-сультации по инно-вационным техно-логиям в агрономии.	-навыками консультации по инновационным техно-логиям в агрономии.
			ПК 2.2 Анализирует научные достижения и передовой отечественный и зарубежный опыт в области агрономии при решении задач профессиональной деятельности в агрономии	- инновационные технологии в агро-номии.	-проводить кон-сультации по инно-вационным техно-логиям в агрономии.	-навыками консультации по инновационным техно-логиям в агрономии.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций и индикаторов их достижения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

Для достижения цели обучающийся должен:

- провести теоретическое исследование по обоснованию проблемы выполнения работы и сущности изучаемого явления или процесса;

- обосновать методы и методики исследования, проанализировать изучаемое явление или процесс, выявить тенденции и закономерности его развития на основе анализа конкретных данных;

- разработать, если это возможно, конкретные предложения по совершенствованию и развитию исследуемого явления или процесса.

Процесс выполнения выпускной квалификационной работы включает следующие этапы:

- утверждение темы и научного руководителя;

- разработка и утверждение индивидуального плана работы студента

- подготовка выпускной квалификационной работы;

- предзащита выпускной квалификационной работы;

- рецензирование и защита выпускной квалификационной работы.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Данные оценки складываются из оценки ее содержания, оформления (в том числе языка и стиля изложения), качества защиты. Перечень критериев оценивания ВКР представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Соотношение показателей и критериев оценивания компетенций со шкалой оценивания и уровнем их сформированности

Код комп.	Показатели компетенций (дескрип-торы)	Критерий оценивания	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3,	Знать (соответствует таблице 1 РП)	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументированно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	5	высокий
		Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности	4	повышенный

ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2		Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	3	пороговый
		Показывает недостаточные знания, не способен аргументированно и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	не зачтено	недостаточный
	Уметь (соответствует таблице 1 РП)	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	5	высокий
		У меет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	4	повышенный
		При решении конкретных практических задач возникают затруднения	3	пороговый
		Не может решать практические задачи	не зачтено	недостаточный
	Владеть (соответствует таблице 1 РП)	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	5	высокий
		Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	4	повышенный
		Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	3	пороговый
		Отсутствие навыков	не зачтено	недостаточный

3. **Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания**

Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ:

1 Совершенствование технологии озимой пшеницы на примере НОПЦ «Интеграция».
2 Адаптивная технология возделывания ячменя на пивоваренные цели.
3 Совершенствование технологии возделывания культуры на примере КФХ, СПК, организации.

4 Получение высоких урожаев ярового (озимого) рапса на основе адаптивной технологии.
5 Адаптивная технология современных сортов зернобобовых культур.
6 Технологии кормовых культур на основе разработки адаптивная агротехнических приемов.
7 Адаптивная интегрированная защита кукурузы на зерно от комплекса вредных организмов.
8 Комплексное использование минеральных удобрений и средств зашиты на основных сельскохозяйственных культурах.
9 Применение современных гербицидов, фунгицидов, инсектицидов и регуляторов роста в технологиях сельскохозяйственных культур.
10 Регулятивное воздействие средств защиты растений, стимуляторов на рост и развитие сельскохозяйственных культур.
11 Эколого-экономическое обоснование технологий сельскохозяйственных культур.
12 Разработка альтернативной (безпестицидной) технологии основных сельскохозяйственных культур.
13 Биологизированная технология сельскохозяйственных культур.
14 Эффективность инновационных технологий на примере конкретного хозяйства.
15 Влияние биологически активных веществ продуктивность сельскохозяйственных культур.
16 Интегрированная защита в технологии сельскохозяйственных культур.
17 Агроэкологические аспекты применения современных биологически активных веществ при выращивании продукции растениеводства.

Процедура оценивания выпускной квалификационной работы и ее защиты

Выпускная квалификационная работа оценивается на основании:

1. Содержания и формальных критериев ВКР
2. Отзыва научного руководителя;
3. Рецензии официального рецензента;
4. Коллегиального решения государственной экзаменационной комиссии.

Общую оценку за выпускную квалификационную работу выводят члены государственной экзаменационной комиссии на коллегиальной основе с учетом соответствия содержания заявленной темы, глубины ее раскрытия, соответствия оформления принятым стандартам, владения теоретическим материалом, грамотности его изложения, проявленной способности выпускника демонстрировать собственное видение проблемы и умение мотивированно его обосновать. После окончания защиты выпускных квалификационных работ государственной экзаменационной комиссии на закрытом заседании (допускается присутствие руководителей выпускных квалификационных работ) обсуждаются результаты защиты и большинством голосов выносится решение - оценка. Выпускная квалификационная работа вначале оценивается каждым членом комиссии согласно критериям оценки сформированное™ компетенций, преду-

смотренных образовательной программой направления подготовки 35.04.04 Агрономия.

Таблица 3 - Критерии оценивания структуры ВКР

№ п/п	Наименование разделов ВКР	Компетенции	Форма контроля
1	Введение Обзор литературы Цель и задачи исследования Научная новизна и практическая зна чимость Анализ абиотических факторов Программа и методика проведения ис следований Результаты проведенных исследований Охрана окружающей среды Экономическое обоснование результатов Выводы Предложения производству Список литературы	УК-1, УК-2, УК-4. УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3 ОПК-4’ ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2 11К-2	Защита выпускной квалификационной работы

Таблица 4 - Критерии оценивания обучающихся по итогам заттитьт ВКР

Оценка	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающийся исчерпывающе, логически и аргументи-рованно излагает материал вопроса, обосновывает соб-ственную точку зрения при анализе конкретной проблемы исследования, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы
«хорошо»	Обучающийся демонстрирует знание базовых положений в области агрономии; проявляет логичность и доказательность изложения материала, но допускает отдельные неточности при использовании ключевых понятий; в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки
«удовлетворитель но»	Обучающийся поверхностно раскрывает основные тео-ретические положения, у него имеются базовые знания специальной терминологии; в усвоении специального материала имеются пробелы, излагаемый материал не систематизирован; выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые и речевые ошибки
«неудовлетворитель-	Обучающийся допускает фактические ошибки и не-

НО»	точности, у него отсутствует знание специальной тер минологии, нарушена логика и последовательность из ложения материала; не отвечает на дополнительные вопросы, не может сформулировать собственную точку зрения по обсуждаемой теме

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется на выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенный обзор литературы, логичное, последовательное изложение результатов исследования с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. Работа должна иметь положительные отзывы научного руководителя и рецензента. Доклад четко структурирован, логичен, полностью отражает суть работы, даны исчерпывающие ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии.

Оценка «хорошо» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенный обзор литературы, логичное, последовательное изложение результатов исследования с соответствующими выводами, но имеет недостаточный уровень анализа результатов. Работа должна иметь положительные отзывы научного руководителя и рецензента. Доклад четко структурирован, логичен, полностью отражает суть работы, даны ответы на большинство вопросов членов экзаменационной комиссии.

Оценка «удовлетворительно» выставляется на выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, но имеет поверхностный анализ результатов исследования, невысокий уровень теоретического обзора рассматриваемой темы, просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения и выводы. В отзывах научного руководителя и рецензента имеются особые замечания по содержанию работы. Доклад структурирован, не логичен, не полностью отражает суть работы, даны ответы на большинство вопросов членов экзаменационной комиссии.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется на выпускную квалификационную работу, которая не содержит анализа проведенных исследований, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях выпускающей кафедры. В работе нет выводов или они носят декларативный характер. В отзывах научного руководителя и рецензента имеются серьезные критические замечания. При защите выпускной квалификационной работы выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, при ответе допускает существенные ошибки, имеются замечания к презентационному материалу.

В спорных случаях решение принимается большинством голосов, присутствующих членов государственной экзаменационной комиссии, при равном числе голосов голос председателя является решающим.

Оценки объявляются в день зашиты выпускной квалификационной работы после оформления в установленном порядке протокола заседания государственной экзаменационной комиссии.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Тематика выпускных квалификационных работ определяется выпускающими кафедрами университета, утверждается на Ученом совете университета и подлежат ежегодному обновлению в зависимости от потребностей рынка труда и достижений науки и техники. Обучающемуся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы в установленном порядке, вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. Для подготовки выпускной квалификационной работы обучающемуся назначается приказом ректора научный руководитель и рецензент. Для зашиты выпускной квалификационной работы обучающийся готовит выступление перед членами государственной экзаменационной комиссии по теме своего исследования.

В тексте выступления он должен максимально приближенно к содержанию текста квалификационной работы обосновать ее актуальность, провести обзор научных работ по аналогичным исследованиям, показать научную новизну и практическую значимость исследования, дать краткий обзор глав и объяснить полученные результаты теоретических исследований, аналитических разделов и раскрыть экономическое обоснование предложений и рекомендаций. В заключение озвучить только те данные, которые приведены в квалификационной работе.

Для иллюстрации выступления используют наглядный материал в виде таблиц, графиков, рисунков, которые выбирают из разделов выпускной квалификационной работы. Иллюстрационный материал оформляется в отдельные папки. Количество папок с данными определяют по количеству членов ГЭК. Также обучающийся при защите работы использует медиапрезентации.

Требования к структуре и содержанию выпускной квалификационной работы представлены в учебно-методическом пособии по подготовке и выполнению выпускной квалификационной работы.

Основным критерием оценки знаний является способность обучающегося самостоятельно работать с информацией, уметь интерпретировать и анализировать научную информацию. Дополнительным критерием является четкость и глубина понимания технологий и их практическое применение. Важным критерием также является способность самостоятельно разбираться в современной литературе, в том числе зарубежной.

Решение о соответствии компетенций выпускника требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия при защите выпускной квалификационной работы принимается членами государственной экзаменационной комиссии персонально по каждому пункту.

По положительным результатам всех итоговых аттестационных испытаний государственная экзаменационная комиссия принимает решение о присвоении выпускнику квалификации «магистр» по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры) и выдаче диплома о высшем образовании.

Требования к структуре и содержанию выпускной квалификационной работы представлены в учебно-методическом пособии по подготовке и выполнению выпускной квалификационной работы.