

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Масалов Владимир Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 24.12.2021 12:05:35
Уникальный программный ключ:
f31e6db16690784ab6b50e564da26971fd24641c

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИННА**



ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по направлению подготовки
35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность(профиль)подготовки
Агроэкологический мониторинг и оценка
воздействия антропогенной деятельности на
окружающую среду

Уровень образования: магистратура

Квалификация: магистр

Форма обучения: заочная

Срок освоения программы: 2,5 года


Орел 2021

Лист согласований

Составитель:

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент  Н.И. Велкова


Рецензент:

кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент  Ю.А. Бобкова

Программа рассмотрена и утверждена учебно-методической комиссией по направлению подготовки 35.04.03. Агрехимия и агропочвоведение

протокол № 8 от 17 июня 2021 г.

Председатель учебно-методической комиссии


кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент  Г.А. Игнатова

Начальник учебно-методического управления,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент  А.И. Дедкова

Программа Государственной итоговой аттестации рассмотрена и утверждена на заседании факультета Агробизнеса и экологии

протокол № 10 от 28 июня 2021 г.

Декан факультета «Агробизнеса и экологии»

кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент  А.В. Таракин

Программа Государственной итоговой аттестации рассмотрена и утверждена на заседании кафедры Агроэкологии и ООС

протокол № 12 от 11 июня 2021 г.

Зав. кафедрой

доктор сельскохозяйственных наук,
профессор  А.Г. Гурин

Лист согласований

Региональный агроном
ООО «Мираторг-Орел»



А.С. Горбачев

Директор ФГБНУ «Всероссийский
научно-исследовательский институт
селекции плодовых культур»,
доктор сельскохозяйственных наук,
профессор



С.Д. Князев

Врио директора
ФГБНУ «ФНЦ зернобобовых и крупяных культур»,
доктор экономических наук,
профессор РАН



А.С. Полухин

Содержание

Введение.....	4
1. Общие положения	6
2. Государственные экзаменационная и апелляционная комиссии	8
3. Правила проведения государственных аттестационных испытаний.....	9
4. Формы государственной итоговой аттестации	13
5. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	15
6. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП ВО	16
6.1. Область профессиональной деятельности выпускников	16
6.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников	17
6.3. Типы профессиональной деятельности выпускников.....	17
6.4. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП ВО	17
6.5. Описание обобщенных трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом	18
7. Требования к результатам освоения ОПОП ВО	18
8. Критерии оценивания ответа обучающегося по итогам государственных аттестационных испытаний.....	34
9. Организация подготовки и проведения государственных итоговых испытаний	37
9.1. Цель, задачи и требования к выпускной квалификационной работе.....	37
9.2. Темы ВКР по направлению 35.04.03 –Агрохимия и агропочвоведение (уровень магистратуры), направленность (профиль) «Агроэкологический мо- ниторинг и оценка воздействия антропогенной деятельности на окружающую среду»	42
9.3. Руководство выпускной квалификационной работой	43
9.4. Подготовка к защите выпускной квалификационной работы.....	44
9.5. Организация защиты выпускной квалификационной работы.....	45
9.6. Защита выпускной квалификационной работы	47
10. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к ГИА.....	48
Приложения	53
Примерный перечень тем ВКР по 35.04.03 –Агрохимия и агропочвоведение (уровень магистратуры), направленность (профиль) «Агроэкологический мо- ниторинг и оценка воздействия антропогенной деятельности на окружающую среду»	53
Оформление титульного листа ВКР.....	54
Задание на выпускную квалификационную работу	56
ФОС.....	60

Введение

Программа государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) по основной профессиональной образовательной программе высшего образования (далее – ОПОП ВО) разработана по направлению 35.04.03 –Агрохимия и агропочвоведение (уровень магистратуры), направленность (профиль) «Агроэкологический мониторинг и оценка воздействия антропогенной деятельности на окружающую среду»

Нормативно-правовую базу разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Минобрнауки России: № 82 от 08.02.2021г. «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – магистратура по направлениям подготовки» (зарегистрирован в Минюсте № 62740 от 12.03.2021г.);

- Приказ Минобрнауки России: № 1456 от 26.11.2020г. «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» (зарегистрирован в Минюсте № 63650 от 27.05.2021г.)

- Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 "О практической подготовке обучающихся" (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся") (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778);

- Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки (специальности) 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведение» и уровню высшего образования Магистратура, утвержденный приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 № 700 (далее – ФГОС ВО);

Приказ Минобрнауки и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;

Приказ Минобрнауки и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 июня 2015 г. № 636 (ред. от 15.01.2015) «Об утверждении Порядка государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам

бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Приказ Минобрнауки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 09 февраля 2016 г. № 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»;

Приказ Минобрнауки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 28 апреля 2016 г. № 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»;

– Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., регистрационный № 51709).

- Профессионального стандарта "Агрохимик-почвовед", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 года N 551н;

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина» (далее – университет);

- Локальные нормативные акты и документы системы менеджмента качества федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина», регламентирующие образовательную деятельность.

- Лицензия на осуществление образовательной деятельности № 2468 от 16 ноября 2016;

- Свидетельство о государственной аккредитации №3324 от 23 января 2020.

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 35.04.03 –Агрохимия и агропочвоведение (уровень магистратуры), направленность (профиль) «Агроэкологический мониторинг и оценка воздействия антропогенной деятельности на окружающую среду» 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 (уровень магистратуры).

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 (далее – ФГОС ВО).

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.

Лица, осваивающие образовательную программу в форме самообразования либо обучавшиеся по не имеющей государственной аккредитации образовательной программе высшего образования, вправе пройти экстерном государственную итоговую аттестацию в ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, в соответствии с настоящей Программой.

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 государственной итоговой аттестации.

1.7 Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных 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, 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. Указанное лицо может пройти государственную итоговую аттестацию не более двух раз.

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 Срок проведения государственной итоговой аттестации устанавливается не позднее 8-ми недель до срока окончания обучения.

1.11 Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». 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 экзаменационная и апелляционная комиссии

2.1 Для проведения государственной итоговой аттестации в Орловском ГАУ создаются государственные экзаменационные комиссии, которые состоят из председателя, секретаря и членов комиссии.

Для рассмотрения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в Орловском ГАУ создаются апелляционные комиссии, которые состоят из председателя и членов комиссии.

2.2 Государственные экзаменационные и апелляционные комиссии создаются в ФГБОУ ВО Орловский ГАУ по каждому направлению подготовки и специальности, или по образовательной

программе.

2.3 ФГБОУ ВО Орловский ГАУ определяет состав государственных экзаменационных комиссий, создаваемых на следующий год, не позднее 10 ноября текущего года представляет учредителю перечень кандидатур председателей государственных экзаменационных комиссий.

2.4 Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается Министерством сельского хозяйства Российской Федерации по представлению Орловского ГАУ не позднее 31 декабря, предшествующего году проведения государственной итоговой аттестации.

2.5 ФГБОУ ВО Орловский ГАУ не позднее, чем за 1 месяц до даты начала государственной итоговой аттестации создает государственные экзаменационные комиссии и апелляционные комиссии и утверждает составы указанных комиссий.

2.6 Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается из числа лиц, не работающих в Орловский ГАУ, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора либо являющихся ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

2.7 Председателем апелляционной комиссии утверждается руководитель ФГБОУ ВО Орловского ГАУ (лицо, исполняющее его обязанности или лицо, уполномоченное руководителем вуза – на основании распорядительного акта организации).

2.8 Председатели комиссий контролируют деятельность комиссий, обеспечивают единство требований, предъявляемых к обучающимся при проведении государственной итоговой аттестации.

2.9 В состав государственной экзаменационной комиссии входят председатель указанной комиссии и не менее 4 членов указанной комиссии. Члены государственной экзаменационной комиссии являются ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности и (или) лицами, которые относятся к профессорско-преподавательскому составу Орловского ГАУ (иных организаций) и (или) к научным работникам Орловского ГАУ (иных организаций) и имеют ученое звание и (или) ученую степень.

Доля лиц, являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (включая председателя государственной экзаменационной комиссии, должна составлять не менее 50 процентов.

2.10 В состав апелляционной комиссии входят председатель указанной комиссии и не менее 3 членов указанной комиссии. Состав апелляционной комиссии формируется из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации и не

входящих в состав государственных экзаменационных комиссий.

2.11 На период проведения государственной итоговой аттестации для обеспечения работы государственной экзаменационной комиссии руководитель организации назначает секретаря указанной комиссии из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации, научных работников или административных работников организации. Секретарь государственной экзаменационной комиссии не входит в ее состав. Секретарь государственной экзаменационной комиссии ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

2.12 Работа государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий осуществляется путем проведения заседаний указанных комиссий. Заседания государственных экзаменационных комиссий и апелляционной комиссии правомочно, если в нем участвуют не менее двух третей от числа лиц, входящих в состав комиссий.

2.13 Заседания комиссий проводятся председателями комиссий. Решения государственных экзаменационных комиссий и апелляционной комиссии принимаются простым большинством голосов от числа лиц, входящих в состав комиссий и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

2.14 Проведение заседания государственной экзаменационной комиссии или апелляционной комиссии и решения, принятые соответствующей комиссией, оформляются протоколами и сводными ведомостями оценок председателя и членов комиссий.

В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного аттестационного испытания отражаются перечень заданных выпускнику вопросов и характеристика ответов на них; мнения председателя и членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного экзаменационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

2.15 Протоколы заседаний государственной экзаменационной комиссии подписываются председателем и секретарем.

Протоколы заседаний комиссий сшиваются в книги и хранятся в архиве университета.

2.16 По результатам государственной итоговой аттестации государственная экзаменационная комиссия представляет отчет и письменные рекомендации по совершенствованию подготовки обучающихся.

3. Правила проведения государственных аттестационных испытаний

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 ГАУ, 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. Государственная итоговая аттестация проводится по месту нахождения университета.

3.3. На факультете университета утверждается перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся выбирают темы выпускных квалификационных работ из перечня тем выпускных квалификационных работ в порядке, установленном университетом. По письменному заявлению обучающегося университет может в установленном порядке предоставить обучающемуся возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной обучающимся, в случае обоснования целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

3.4 Для подготовки выпускной квалификационной работы обучающимся приказом ректора университета утверждается тема ВКР и закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы из числа научно-педагогических работников и, при необходимости, консультант.

Темы выпускных квалификационных работ и закрепление руководителей утверждаются не позднее начала производственной преддипломной практики.

3.5 Не позднее, чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания, университет утверждает расписание государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций, в котором указываются даты, время и места проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций и доводит расписание до сведения обучающихся, председателя и членов государственных экзаменационных и апелляционных комиссий, секретарей государственных экзаменационных комиссий, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ.

При формировании расписания устанавливается перерыв между государственными аттестационными испытаниями

продолжительностью не менее 7 календарных дней.

3.6 После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель ВКР дает письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы.

3.7 Выпускные квалификационные работы по программам магистратуры подлежат рецензированию, что оформляется отдельным документом (рецензией).

Для проведения рецензирования выпускной квалификационной работы указанная работа направляется организацией (факультетом) одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками организации, в которой выполнена ВКР.

В качестве рецензентов могут выступать специалисты в соответствующей области профессиональной деятельности (работодатели), лица из числа профессорско-преподавательского состава образовательных организаций, имеющие ученую степень и (или) ученое звание.

Выпускные квалификационные работы, выполненные по заявкам предприятий, подлежат рецензированию специалистами в соответствующей области профессиональной деятельности (работодателями).

Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и представляет в университет письменную рецензию на указанную работу.

3.8. Университет обеспечивает ознакомление обучающихся с отзывом и рецензией не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР. Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

3.9 Тексты выпускных квалификационных работ размещаются в электронно-библиотечной системе университета и проверяются на объем заимствования. Порядок размещения текстов ВКР в электронно-библиотечной системе университета, проверки на объем заимствования, в том числе содержания, выявления неправомерных заимствований устанавливаются по каждой ОПОП ВО.

Доступ лиц к текстам выпускных квалификационных работ должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия по решению правообладателя производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам.

3.10 К сдаче каждого последующего государственного аттестационного испытания допускается обучающийся, прошедший предшествующее государственное аттестационное испытание.

3.11 Результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения, результаты государственного экзаменационного испытания, проводимого в письменной форме, - в следующий рабочий день после дня его проведения.

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

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

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

3.15 Апелляция не позднее 2 рабочих дней со дня её подачи рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии.

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

3.16. При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о наруше-

нии процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося, не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося, подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания

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 для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное экзаменационное испытание в сроки, установленные университетом.

3.17 При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового.

3.18 Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

3.19 Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в университете в соответствии со стандартом.

3.20 Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

4. Форма государственной итоговой аттестации

4.1.1 Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме: защиты выпускной квалификационной работы (далее вместе – государственные аттестационные испытания).

4.1.2 Форма 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 35.04.03 – Агрехимия и агропочвоведение (уровень магистратуры), направленность (профиль) «Агроэкологический мониторинг и оценка воздействия антропогенной деятельности на окружающую среду» составляет 9 зачетных единиц

(324 часа).

4.1.3 Программа государственной итоговой аттестации является составной частью ОПОП ВО и включает в себя требования к выпускной квалификационной работе и порядку их выполнения, критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ. Программа ГИА утверждается на заседании методической комиссии факультета Агробизнеса и экологии Орловского ГАУ.

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

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

4.2 Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой выполненную одним или несколькими обучающимися совместно работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

4.3.1 Выпускная квалификационная работа выполняется в форме, устанавливаемой ОПОП ВО в соответствии с требованиями образовательного стандарта по направлению подготовки 35.04.03 – Агрехимия и агропочвоведение (уровень магистратуры).

4.3.2 Перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся, утверждается на Совете факультета, и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации. Темы выпускных квалификационных работ должны соответствовать направленности (профилю) образовательной программы высшего образования.

Темы выпускных квалификационных работ и закрепление руководителей (при необходимости – консультантов) утверждаются приказом ректора не позднее начала преддипломной практики.

4.3.3 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.

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

4.3.5 За все сведения, изложенные в выпускной квалификационной работе, порядок их использования при составлении фактического материала и другой информации, обоснованность (достоверность) выводов и защитае-

мых положений профессиональную, нравственную и юридическую ответственность несет непосредственно автор выпускной работы.

4.3.6 Тексты выпускных квалификационных работ размещаются в электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО Орловский 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).

Университет создает материально-технические условия для доступа обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее вместе – обучающиеся с ОВЗ) в помещения университета, нахождение в которых необходимо указанным обучающимся для прохождения государственной итоговой аттестации, комфортного и безопасного пребывания в университете в период проведения государственной итоговой аттестации.

5.2 Обучающимся с ОВЗ при прохождении государственного аттестационного испытания предоставляется возможность пользования необходимыми техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.3 Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Орловский ГАУ по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ в доступной для них форме.

5.4 Государственное аттестационное испытание для обучающихся с ОВЗ проводится в отдельной аудитории.

Университет может принять решение о проведении государственного аттестационного испытания для обучающихся с ОВЗ в основной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создаст трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации.

5.5 При прохождении государственного аттестационного испытания обучающимися с ОВЗ обеспечивается присутствие в аудитории одного или нескольких ассистентов, являющихся работниками университета и (или) иных организаций, для оказания обучающимся необходимой технической помощи при передвижении, занятии рабочего места, чтении и оформлении заданий, общении с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии.

Число ассистентов в аудитории определяется университетом в соответствии с объемом технической помощи, необходимой обучающимся, но не должно быть более 3-х человек.

5.6 По письменному заявлению обучающегося с ОВЗ продолжительность сдачи им государственного аттестационного испытания может быть

увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы – не более чем на 15 минут.

5.5 В зависимости от индивидуальных особенностей 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 Область профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

– 01 Образование и наука (в сфере почвенных, агрохимических, агроэкологических научных исследований, в сфере научных исследований для разработки экологически безопасных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв, агроэкологических моделей, в сфере научных исследований в рамках почвенно-экологического нормирования);

– 13 Сельское хозяйство (в сфере рационального использования и сохранения агроландшафтов при производстве сельскохозяйственной продук-

ции, в сфере контроля за состоянием окружающей среды и соблюдения экологических регламентов землепользования, в сфере агроэкологической оценки земель сельскохозяйственного назначения

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.

6.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются:

– Агроландшафты и агроэкосистемы; почвы, режимы и процессы их функционирования; сельскохозяйственные угодья и культуры; удобрения, средства защиты растений и мелиоранты; технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции; сохранение и воспроизводство плодородия почв; агроэкологические модели.

6.3. Типы профессиональной деятельности выпускников

Основной вид деятельности выпускников по направлению 35.04.03 – Агрохимия и агропочвоведение (уровень магистратуры), направленность (профиль) «Агроэкологический мониторинг и оценка воздействия антропогенной деятельности на окружающую среду»:

Основным видом профессиональной деятельности, к которому готовится выпускник, является научно-исследовательский.

Задачи:

- разработка планов, программ и методик проведения научных исследований; организация и проведение экспериментов по сохранению воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов;

- разработка теоретических моделей, позволяющих прогнозировать влияние удобрений и химических мелиорантов на плодородие почв, урожайность и качество сельскохозяйственных культур и экологическую безопасность агроландшафтов; разработка и совершенствование мер по защите почв от эрозии и других видов деградации; обобщение и анализ результатов исследований, их статистическая обработка; подготовка научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований.

Это определено образовательной организацией совместно с обучающимися, научно педагогическими работниками и работодателями.

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

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение: 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).

Профессиональный стандарт Агрохимик - почвовед, рег. Номер 1352, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 2 сентября 2020 года N 551н;

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. Управление производством растениеводческой продукции - С:
- Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства С/03.7.

В соответствии с профессиональным стандартом Агрохимик - почвовед, рег. Номер 1352, утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 2 сентября 2020 года N 551н выпускник должен овладеть следующей трудовой функцией:

- Руководство агроэкологическим, агрохимическим, почвенно-картографическим обеспечением агропромышленного комплекса и природопользования, код D.

- *Наименование трудовых функций:*

- Организация проведения агрохимического и агроэкологического мониторинга, почвенных обследований - D/02.7;

- Организация производственных испытаний новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем - D/03.7.

7. Требования к результатам освоения ОПОП ВО

7.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками

Процесс прохождения государственной итоговой аттестации направлен на формирование результатов обучения, представленных в таблицах.

7.1.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (УК)

Код компетенции	Наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<p>ИД-1 УК-1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, вы являя ее составляющие и связи между ними.</p> <p>ИД-2 УК-1 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемой ситуации на основе доступных источников информации</p> <p>ИД-3УК-1 Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения</p> <p>ИД-4 УК-1Разрабатывает 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</p>
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>ИД-1УК-2 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.</p> <p>ИД-2 УК-2 Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.</p> <p>ИД-3 УК-2. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.</p> <p>ИД-4 УК- 2. Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивно-му преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.</p> <p>ИД-5УК-2 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно - практических семинарах и конференциях.</p> <p>ИД-6УК-2 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).</p>
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную	<p>ИД-1УК-3 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.</p> <p>ИД-2 УК-3 Учитывает в своей социальной и профессиональной</p>

	стратегию для достижения поставленной цели.	<p>деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая практические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих.</p> <p>ИД-3УК 3</p> <p>Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон</p> <p>ИД-4УК 3. Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий.</p> <p>ИД-5УК 3. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений.</p>
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>ИД-1УК 4</p> <p>Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических тестов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д).</p> <p>ИД-2УК 4 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.</p> <p>ИД-3УК 4</p> <p>Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.</p>
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>ИД-1УК 5</p> <p>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</p> <p>ИД-2УК 5 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.</p>
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и ее способы совершенствования на основе самооценки	<p>ИД-1УК 6 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.</p> <p>ИД-2УК 6</p> <p>Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.</p> <p>ИД-3УК 6</p> <p>Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка.</p>

7.1.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (ОПК)

Код компетенции	Наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1	Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ИД-1 _{ОПК-1} знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии ИД-2 _{ОПК-1} Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов ИД-3 _{ОПК-1} . Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии ИД-4 _{ОПК-1} 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 учетом педагогических методик	ИД-1 _{ОПК-2} Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного типа. ИД-2 _{ОПК-2} Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения). ИД-3 _{ОПК-2} . Передает профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства.
ОПК-3	Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-3} Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии. ИД-2 _{ОПК-3} Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрохимии, агропочвоведении и агро- экологии
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы	ИД-1 _{ОПК-4} Анализирует методы и способы решения исследовательских задач в агрохимии, агро- почвоведении и агроэкологии ИД-2 _{ОПК-4} Использует Информационные ресурсы, научную, опытно - экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии ИД-3 _{ОПК-4} Формирует результаты, полученных в ходе решения исследовательских задач

ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ИД-1ОПК-5 Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии ИД-2ОПК-5.Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии ИД-3ОПК-5 Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии
ОПК-6	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ИД-1ОПК-6 Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом ИД-2ОПК-6 Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации ИД-3 ОПК-6. Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворительности работой

7.1.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (ПК)

Код компетенции	Наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	
ПК-1	Способен осуществить сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта	ИД-1 _{ПК-1} Умеет вести информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур ИД-2 _{ПК-1} Способен анализировать и систематизировать научно-техническую информацию	Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., регистрационный № 51709). - Профессионального стандарта
ПК-2	Способен организовать и провести эксперименты по сохранению и воспроизводству почвенного	ИД-1 _{ПК-2} Умеет организовать проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства.	

ПК-3	плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов	ИД-2 _{ПК-2} Умеет обработать результаты, полученные в опытах с использованием методов математической статистики ИД-3 _{ПК-2} Способен обобщить результаты опытов и сформулировать выводы	"Агрохимик-почвовед", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 года N 551н;
	Способен разработать и совершенствовать меры по защите почв от эрозии и других видов деградации	ИД-1 _{ПК-3} Способен анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по защите почв от эрозии ИД-2 _{ПК-3} Умеет организовать проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке защитных мероприятий от деградации почв ИД-3 _{ПК-3} Способен обобщить результаты опытов и сформулировать выводы по совершенствованию мер по защите почв от деградации	

8. Критерии оценивания ответа обучающегося по итогам государственных аттестационных испытаний

Качество защиты выпускной квалификационной работы оценивается на основании следующих показателей.

- Форма доклада. Степень свободы и уверенности изложения материала, 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 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, 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 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, 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 знания 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; разработанные 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. Более подробно критерии оценки и уровни освоения компетенций представлены в Фонде оценочных средств по ГИА.

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. Организация подготовки и проведения государственных итоговых испытаний

9.1. Цель, задачи и требования к выпускной квалификационной работе

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 35.04.03 – Агрохимия и агропочвоведение (уровень магистратуры), направленность (профиль) «Агроэкологический мониторинг и оценка воздействия антропогенной деятельности на окружающую среду», в Государственную итоговую аттестацию входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру ее защиты.

Выпускная квалификационная работа 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.

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 задания на выполнение ВКР обучающегося;
- подготовка выпускной квалификационной

работы; предзащита выпускной квалификационной работы;
рецензирование и 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 (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 35.04.03 –Агрохимия и агропочвоведение (уровень магистратуры), направленность (профиль) «Агроэкологический мониторинг и оценка воздействия антропогенной деятельности на окружающую среду» должна включать следующие разделы:

Титульный лист. Для размещения утверждающих и согласующих под- писей работа должна комплектоваться титульным листом по ГОСТ 2.105-95. Титульный лист является первой страницей работы и служит источником ин- формации, необходимой для поиска документа.

На титульном листе приводят следующие сведения: а) наименование вышестоящей организации;

б) наименование организации - исполнителя; в) наименование факультета;

г) наименование кафедры;

д) гриф утверждения (допуска к защите); е) наименование работы, её вид;

ж) вид работы, код подразделения исполнителя (шесть знаков), шифр направления подготовки, учетный номер работы по выпускающей кафедре, ти-ре, год выполнения работы, шифр документа;

и) грифы согласования (если предусмотрены заданием); к) гриф руководителя;

л) гриф исполнителя;

В рамках учебной работы обучающихся направления 35.04.03 – Агрохимия и агропочвоведение (уровень магистратуры), направленность (профиль) «Агроэкологический мониторинг и оценка воздействия антропогенной деятельности на окружающую среду» определен вид работ ВКР – выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация).

Образец титульного листа приведен в приложении 1.

Аннотация. Должна содержать следующую информацию:

а) сведения об объеме работы, количестве рисунков, таблиц, приложений, количестве использованных источников;

б) перечень ключевых

слов; в) текст

аннотации:

1) объект исследования;

2) цель работы;

3) метод или методологию проведения работы;

4) результаты работы;

5) рекомендации по внедрению;

б) экономическую эффективность.

Если работа не содержит сведений по какой-либо из перечисленных структурных частей аннотации, то в тексте аннотации она опускается, при этом последовательность изложения сохраняется.

Содержание. Содержание включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование), заключение, список использованных источников и приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы работы.

Содержание включают в общее количество листов данного документа. Слово «Содержание» записывают в виде заголовка (симметрично тексту)

с прописной буквы. Наименования, включенные в содержание, записывают строчными буквами, начиная с красной строки, номера раздела или подраздела и прописной буквы. Слово «Введение» не имеет номера и пишется над заглавной буквой раздела 1.

Термины и определения. Приводятся основные термины и определения, которые используются в работе.

Термин – это специальное слово или словосочетание, принятое в определенной профессиональной сфере и употребляемое в особых условиях. Термин представляет собой словесное обозначение понятия, входящего в систему понятий определенной области профессиональных знаний. Терминология (как совокупность терминов) составляет автономный сектор любого национального языка, тесно связанный с профессиональной деятельностью. Термины каждой отрасли науки, техники, производства формируют свои системы, определяемые, в первую очередь, понятийными связями профессионального знания при стремлении выразить эти связи языковыми средствами.

Определение - это установление смысла незнакомого термина (слова) с помощью терминов (слов) знакомых и уже осмысленных.

Введение. Должно содержать оценку современного состояния решаемой проблемы, основание и исходные данные для разработки темы, обоснование проведения исследований. Во введении должны быть указаны

актуальность и новизна темы. Объем – 1-2 страницы.

Основная часть. В этом разделе приводят данные, отражающие сущность, методику и основные результаты выполненной работы. Основная часть должна быть, как правило, посвящена анализу литературных источников по избранной теме

Заключение. Содержит обобщенное изложение результатов исследования, а именно:

- выводы по результатам выполненной работы;
- оценку полноты решений поставленных задач;
- рекомендации по использованию результатов работы;
- оценку эффективности внедрения полученных результатов;
- оценку научного уровня выполненной работы. Объем заключения – 1 страница.

Список использованных литературных источников. По ГОСТ 7.32-2001 список литературы должен называться «Список использованных источников». По ГОСТ 7.32-2001 сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте и нумеровать арабскими цифрами без точки и печатать с абзацного отступа. Однако в таком контексте указанный список подразумевает не собственно список литературы, а список ссылок. Список же ссылок регламентируется специальным ГОСТом – ГОСТ Р 7.0.5-2008

«Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления», который особо разграничивает список ссылок и список литературы.

Государственного стандарта по оформлению списка литературы нет, но существует общепринятая практика. Например, принято источники в списке литературы располагать в алфавитном порядке (относительно заголовка соответствующей источнику библиографической записи). При этом независимо от алфавитного порядка впереди обычно идут нормативные акты. Исходя из этого можно считать устоявшимся правилом следующий порядок расположения источников:

- нормативные акты;
- книги;
- печатная периодика;
- источники на электронных носителях локального доступа;
- источники на электронных носителях удаленного доступа (т.е. интернет-источники).

В каждом разделе сначала идут источники на русском языке, а потом – на иностранных языках (так же в алфавитном порядке).

Нормативные акты располагаются в следующем порядке:

- международные акты, ратифицированные Россией, причем сначала идут документы ООН;
- Конституция России;
- кодексы;

- федеральные законы;
- указы Президента России;
- постановления Правительства России;
- приказы, письма и пр. указания отдельных федеральных

министерств и ведомств;

- законы субъектов России;
- распоряжения губернаторов;
- распоряжения областных (республиканских) правительств;
- законодательные акты, утратившие силу.

Федеральные законы следует записывать в формате:

Федеральный закон от [дата] № [номер] «[название]» // [официальный источник публикации, год, номер, статья]

Законы располагаются не по алфавиту, а по дате принятия (Президентом России) – впереди более старые.

Если при написании работы использовался законодательный сборник или издание отдельного закона, в список литературы все равно следует записать закон (приказ и т.п.) с указанием официального источника публикации. Для федеральных актов такими источниками являются: «Собрание законодательства Российской Федерации», «Российская газета», «Собрание актов Президента и Правительства Российской Федерации» и др.

Список использованных источников оформляется согласно ГОСТ 7.1- 2003 СИБИД «Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления», список использованных источников можно именовать библиографическим списком. Список должен содержать сведения об использованных источниках при выполнении работы и быть выполнен в соответствии с вышеуказанным ГОСТом.

Список использованных источников включают в содержание работы. Слова «Список использованных источников» не имеют номера раздела или подраздела и пишутся в содержании под номером последнего раздела или подраздела.

Приложения. Оформляются как продолжение текстовой части пояснительной записки. Приложения располагаются в порядке появления ссылок на них в тексте пояснительной записки.

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной работой, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть. Это могут быть промежуточные расчеты, таблицы вспомогательных цифровых данных, описание приборов, иллюстрации вспомогательного характера, программы работ, графический материал, описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ЭВМ, акты испытаний.

Ориентировочно объем ВКР должен составлять 60-70 страниц формата А4, включая таблицы, рисунки и графики, но без учёта

приложений. Графическая часть ВКР представляется в виде презентации и составляет обычно 10-12 слайдов.

Выпускная квалификационная работа, подписанная автором и научным руководителем, представляются на выпускающую кафедру не позднее, чем за 10 дней до назначенного срока защиты для прохождения процедуры предварительной защиты.

9.2. Темы ВКР по направлению 35.04.03 –Агрохимия и агропочвоведение (уровень магистратуры), направленность (профиль) «Агроэкологический мониторинг и оценка воздействия антропогенной деятельности на окружающую среду»

Тема ВКР должна: соответствовать подготовке по направлению 35.04.03 – Агрохимия и агропочвоведение (уровень магистратуры), направленность (профиль) «Агроэкологический мониторинг и оценка воздействия антропогенной деятельности на окружающую среду»; содержать наиболее существенные признаки рассматриваемого объекта; отвечать современным техническим требованиям агропромышленного комплекса; учитывать перспективы развития экономики региона; быть актуальной и по возможности максимально приближенной к решению реальных производственных задач, стоящих перед предприятиями агропромышленного комплекса.

Ответственность за соответствие тематики ВКР требованиям ОПОП ВО, осуществление руководства несет преподаватель, осуществляющий научное руководство.

Основой ВКР магистратуры являются материалы практик, в том числе научно-исследовательской работы по выпускающей кафедре. Темы ВКР должны базироваться на современном состоянии производства и перспективе его развития. При разработке тем ВКР необходимо учитывать предложения действующих предприятий и проектных организаций.

Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ формируется кафедрой с учетом направлений исследований кафедры, вуза, а также научно-исследовательских работ (далее - НИР), проводимых на кафедре «Агроэкологии и охраны окружающей среды», в Орловском ГАУ, включая внутривузовские НИР и НИР, выполняемые в соответствии с итогами конкурсов, а также научных и (или) практических интересов обучающегося.

Обучающийся имеет право выбрать одну из объявленных тем ВКР или предложить собственную, согласовав ее с научным руководителем ВКР, ведущим кафедрой, на которой выполняется работа и ведущим выпускающей кафедрой.

Перечень тем выпускных квалификационных работ утверждается и доводится до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала

государственной итоговой аттестации.

Закрепление темы за обучающимся осуществляется на основании его личного заявления на имя ректора университета с визами руководителя ВКР и заведующего кафедрой и утверждается приказом ректора ФГБОУ ВО Орловский ГАУ. Изменение или уточнение темы ВКР возможно на основании заявления обучающегося согласованного с научным руководителем ВКР и заведующим выпускающей кафедрой.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ представлена в ФОС.

9.3. Руководство выпускной квалификационной работой

Ответственность за качество выполнения выпускной квалификационной работы, а также за своевременное завершение работы несет автор работы. Вы- полнение выпускной квалификационной работы осуществляется обучающимся самостоятельно под руководством научного руководителя из числа высококвалифицированных специалистов (докторов или кандидатов наук). Допускается привлечение квалифицированных работников из профильной для конкретного направления магистратуры сферы практической деятельности (стаж работы по профилю не менее 10 лет) в качестве консультантов.

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

9.4. Подготовка к защите выпускной квалификационной работы

Завершенная и оформленная в соответствии с требованиями выпускная квалификационная работа представляется студентом научному руководителю в печатном и электронном виде не позднее чем за 20 дней до назначенной даты защиты ВКР.

Научный руководитель проверяет выполненную работу, выявляет объём заимствования и представляет заведующему выпускающей кафедрой письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы (далее - отзыв). Порядок проверки на объём заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается Положением о проверке выпускных квалификационных работ с использованием системы «Антиплагиат. ВУЗ».

В отзыве научный руководитель высказывает мнение о работе обучающегося в ходе написания ВКР, но не дает ее оценки.

В отзыве руководителя должны найти отражение следующие вопросы:

- тщательность и глубина раскрытия темы;
- эффективность использования избранных методов для решения проблемы;
- степень самостоятельности ВКР, ее соответствие предъявляемым требованиям;
- личностные и профессиональные качества, проявленные обучающимся при написании ВКР;
- рекомендации о возможности дальнейшей работы над проблемой.

Выпускная квалификационная работа магистратуры подлежит обязательному рецензированию.

Для проведения рецензирования ВКР магистратуры указанная работа направляется одному рецензенту из числа лиц профильной организации, в которой выполнена выпускная квалификационная работа.

Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и представляет на выпускающую кафедру письменную рецензию на указанную работу (далее - рецензия).

Рецензия должна включать в себя оценку: актуальности избранной темы; соответствия содержания ВКР теме и цели исследования; полноты и качества разработки темы; умения выпускника работать с информационными источниками (анализировать, систематизировать,

делать научные и практические выводы); логичности, систематичности и грамотности изложения, умения обучающегося оформлять результаты своей работы;

а также содержать:

- краткий анализ положительных сторон ВКР;
- аргументированное изложение недостатков и упущений;
- мнение о завершенности исследования и качестве его оформления;
- итоговое заключение о соответствии ВКР требованиям ФГОС ВО.

Оценка фиксируется в отзыве рецензента. В конце рецензии предлагается общая оценка работы: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Рецензия должна быть подписана рецензентом.

Выпускающая кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР.

Отзыв руководителя и рецензия являются основанием для оценки качества выполнения выпускной квалификационной работы и учитываются при выставлении оценки ГЭК.

Критерии оценки выпускной квалификационной работы разрабатываются выпускающей кафедрой и утверждаются ученым советом. Основными параметрами для оценки выступают: содержание ВКР, ее оформление, качество доклада и уровень защиты. С основными параметрами и критериями оценки обучающихся знакомят до защиты.

Для защиты ВКР может быть подготовлена ее презентация, выполненная в программе Microsoft PowerPoint.

9.5. Организация защиты выпускной квалификационной работы

Законченная, оформленная и подписанная выпускником ВКР и графический материал в виде презентации, передаются научному руководителю на экспертизу и написанию отзыва на ВКР. При отсутствии замечаний, научный руководитель подтверждает положительное решение подписью на титульном листе ВКР и готовит отзыв.

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».

Выпускная квалификационная работа, подписанная автором и научным руководителем, представляются на выпускающую кафедру не позднее, чем за 10 дней до назначенного срока защиты для прохождения процедуры предварительной 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 и непосредственно техпроцессов, систем, сфер и пр., 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, 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.

9.6 Защита выпускной квалификационной работы

Защита ВКР проводится в соответствии с утвержденным расписанием на заседании ГЭК. На нем, с разрешения председателя ГЭК, могут присутствовать научный руководитель работы, профессорско-преподавательский состав и обучающиеся, приглашенные специалисты и пр.

До начала защиты в ГЭК, обучающийся представляет в государственную экзаменационную комиссию:

- 1) распечатанный и переплетенный текст выпускной квалификационной работы в 1 экземпляре;
- 2) отзыв научного руководителя;
- 3) рецензию на выпускную квалификационную работу (внешнюю);
- 4) заключение о проверке работы в системе «Антиплагиат».

Доступ лиц к текстам ВКР должен быть обеспечен в соответствии с законодательством РФ, с учетом изъятия сведений, которые имеют

действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя.

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК. Защита ее должна носить характер научной дискуссии и проходить в обстановке высокой требовательности и соблюдения принципов научной этики.

В процессе публичной защиты обучающийся должен показать умение четко и уверенно излагать содержание выполненных исследований, аргументировано отвечать на вопросы и вести научную дискуссию. Решение об оценке принимается на закрытом заседании ГЭК открытым голосованием ее членов путем простого подсчета большинства голосов. При равном числе голосов председатель комиссии (или заменяющий его заместитель председателя комиссии) обладает правом решающего голоса. Результаты защиты объявляются в тот же день после оформления протокола заседания ГЭК.

Протоколы заседания ГЭК по защите ВКР ведутся по установленной форме. В протоколы вносится перечень документов, представленных на защиту, и решение комиссии по оценке представленной работы, записываются заданные вопросы, особые мнения и т.п. В протоколе указывается решение о присвоении квалификации «Магистр». Обучающемуся, не защитившему ВКР, выдается справка об окончании магистратуры.

10. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к ГИА

Рекомендуемая основная и дополнительная литература для подготовки к ГИА по ОПОП ВО по направлению 35.04.03 – Агрохимия и агропочвоведение (уровень магистратуры), направленность (профиль) «Агроэкологический мониторинг и оценка воздействия антропогенной деятельности на окружающую среду» представлены ниже:

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета http://80.76.178.26/subject/index/card/subject_id/988

Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система Консультант плюс <http://www.consultant.ru/about/sps/> (открытый доступ);
2. Информационно-правовой портал Гарант <https://www.garant.ru/> (открытый доступ);

Профессиональные базы данных

1. Агрономическое сообщество Агросайт http://agrosite.org/index/programmy_dlja_agronoma/0-41 (открытый доступ);

2. Российский агропромышленный сервер <https://agroserver.ru/udobreniya-i-khimikaty/> (открытый доступ);
3. Департамент сельского хозяйства Орловской области <http://apk.orel-region.ru/> (открытый доступ);

Основная литература

1. Матюк, Н.С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии. [Электронный ресурс]: учеб. / Н.С. Матюк, А.И. Беленков, М.А. Мазиров. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2014. — 224 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/51938>(неограниченный доступ)
2. Денисов, В.В. Основы природопользования и энергоресурсосбережения [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Денисов, И.А. Денисова, Т.И. Дровозова, А.П. Москаленко ; под ред. В.В. Денисова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 408 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99218>(неограниченный доступ).
- 3. Курилова, А. А. Методические указания по выполнению и защите магистерской диссертации/ А. А. Курилова.— Тольятти: Тольяттинский государственный университет, 2014
<http://rucont.ru/efd/279945>

Дополнительная литература

3. Кривошеин, Д.А. Основы экологической безопасности производств [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.А. Кривошеин, В.П. Дмитренко, Н.В. Федотова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/60654>(неограниченный доступ).
4. Дмитренко, В.П. Экологический мониторинг техносферы [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Дмитренко, Е.В. Сотникова, А.В. Черняев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 368 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4043>. (неограниченный доступ)
5. Свергузова С.В. Экологическая экспертиза. Часть 1. Охрана атмосферы [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Свергузова, Г.И. Тарасова. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011. — 182 с. 2227-8397.—Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28419.html>(неограниченный доступ)
6. Челноков А.А. Общая и прикладная экология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Челноков А.А., Саевич К.Ф., Ющенко Л.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2014.— 655

с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35508>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю <http://www.iprbookshop.ru/35508.html> (неограниченный доступ)

7. Экологическая экспертиза. Часть 2. Охрана водных ресурсов [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Свергузова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011. — 170 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28420.html>(неограниченный доступ)

8. Асминкина Т.Н. Оценка и контроль качества продукции животноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Т.Н. Асминкина. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2018. — 144 с. — 978-5-4488-0160-0. —

Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73759.html>(неограниченный доступ)

9. Горбатова Е.Ф. Внутренний контроль и аудит [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Ф. Горбатова, Н.С. Узунова. — Электрон. текстовые данные. — Симферополь: Университет экономики и управления, 2017. — 84 с.

2227-8397.—Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73264.html>(неограниченный доступ)

10. Челноков А.А. Общая и прикладная экология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Челноков А.А., Саевич К.Ф., Ющенко Л.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2014.— 655 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35508>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

<http://www.iprbookshop.ru/35508.html>(неограниченный доступ)

25. Bulletin des varietes. Plantes a fibres et deagineuses, cruciferes fourrageres auo 1995 a feur 1996 Rep. fr. Min. agr. Peche et alim – La Miniert.-GEVER, cp ISBN 2 – 91017120-3, 1995.-P.243.

26. Yield nutrient content and uptake by Indian mustard (Brassica juncea L). Gzeznj and Cossonj as influenced by FYM, nitrogen and souct of fertilizez//Gujarat. Agr. Univ. Res. J.-1998.-23. №2.-P.1-8.

Периодическая печать

Журналы:

Аграрная наука <https://www.agrarianscience.org/about> (по подписке);

Аграрная Россия <http://agros.folium.ru/index.php/agros> (открытый доступ, регистрация); Агрохимия

<http://sciencejournals.ru/journal/agro/> (по подписке);

Агрохимический вестник

<https://www.agrochemv.ru/ru> (по подписке); Защита

и карантин растений <http://z-i-k-r.ru/> (по подписке);

Вестник защиты растений <http://vestnik.vizrspb.ru/ru/>
(открытый доступ); Земледелие <http://jurzemledelie.ru/>
(по подписке);

Инновации и продовольственная безопасность
<https://nsau.edu.ru/nir/zhurnal-innovacii-i-prod-bezopasnos/> (открытый
доступ);

Плодоводство и ягодоводство России
<https://vstisp.org/vstisp/index.php/plodovodstvo-i-yagodovodstvo-rossii> (по
подписке);

Почвоведение <http://sciencejournals.ru/journal/pochved/>
(открытый доступ); Проблемы агрохимии и экологии
<http://agroproblem.soil.msu.ru/> (по подписке);

АГРАРНАЯ НАУКА.- М., 2005-2021, 1-12 (в год) АГРАРНАЯ
РОССИЯ. – М., 2005-2021, 1-6 (в год)
АГРАРНОЕ И ЗЕМЕЛЬНОЕ ПРАВО. – Королев, 2006-
2021, 1-12 (в год) АГРОХИМИЯ. - М., 2005-2021, 1-12
(в год)
ЗЕМЛЕДЕЛИЕ. – М., 2006-2021, 1-8 (в год)
ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО, КАДАСТР И МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ. –
М., 2015-2021, 1-12 (в год)
МЕЖДУНАРОДНЫЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ. –
М., 2018-2021, 1-6 (в год)
НОВОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО. – М., 2005-2021, 1-6 (в год)
ПЛОДОРОДИЕ. – М., 2006-2021, 1-6 (в год)

Программное обеспечение и:

1. Microsoft Word 2010
2. Microsoft Excel 2010
3. Microsoft PowerPoint 2010
4. Acrobat Reader
5. Opera / Google Chrome / Internet Explorer / Mozilla

Интернет-ресурсы

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/>
(<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
(неограниченный доступ)
2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>
(<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
(неограниченный доступ)
3. ЭБС <https://www.book.ru/> (неограниченный доступ)

4. Национальный цифровой ресурс «Рукоонт»
<https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY
<https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (открытый доступ)
6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»):
<http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)
7. Международная реферативная база данных Web of Science
<https://gaugn.ru/ru-ru/forstudent/WoS> (неограниченный доступ)
8. Международная реферативная база данных Scopus
<https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>
(неограниченный доступ)
9. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии <http://www.cnsnb.ru/>,
(открытый доступ)
10. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний
<http://www.cnsnb.ru/akdil/>, (открытый доступ)
11. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
<http://cyberleninka.ru>, (открытый доступ)
12. Единое окно доступа к образовательным ресурсам
<http://window.edu.ru/>, (открытый доступ)

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А. Приблизительный перечень тем ВКР по направлению 35.04.03 –Агрохимия и агропочвоведение (уровень магистратуры), направленность (профиль) «Агроэкологический мониторинг и оценка воздействия антропогенной деятельности на окружающую среду»

1. «Эколого-экономическая оценка сурепицы в условиях Орловской области в зависимости от сроков сева».
2. «Агроэкологическая оценка влияния биостимуляторов роста на ягодные культуры».
3. «Эколого-экономическое обоснование применения альтернативных видов органических удобрений в агроэкосистемах».
4. «Мониторинг динамики вредителей и болезней садовых культур и мероприятия по их защите».
5. «Изменение уровня плодородия почвы под действием антропогенного фактора на землях сельскохозяйственного назначения Орловской области».
6. «Агроэкологическое влияние предшественников на урожайность и качество яровой пшеницы в условиях Колпнянского района».
7. «Использование лекарственных растений в озеленении и улучшении экологической обстановки города Орел».
8. «Научные основы оптимизации минерального питания при выращивании посадочного материала древесно-декоративных пород».
9. «Мониторинг нитратного загрязнения растительной массы кукурузы при использовании отходов спиртового производства».
10. «Агроэкологическая оценка биопрепаратов на урожайность и качество зерна пшеницы».

35.04.04 Приложение Б. Оформление титульного листа ВКР по направлению 35.04.03 –Агрохимия и агропочвоведение (уровень магистратуры). Направленность (профиль) «Агроэкологический мониторинг и оценка воздействия антропогенной деятельности на окружающую среду»

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»**

Факультет агробизнеса и экологии

Кафедра агроэкологии и ООС

**Выпускная квалификационная работа
(магистерская диссертация)**

**на тему: «Эколого-экономическая оценка возделывания новых сортов
рапса в условиях Орловской области».**

Исполнитель: обучающаяся 3 курса заочной формы обучения
факультета агробизнеса и экологии направления
подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение
направленность - Экологически безопасные агротехнологии в садо-
водстве

ФИО

Научный руководитель:

профессор _____

ФИО

Рецензент:

доцент _____

ФИО

Консультант по охране

окружающей среды: доцент _____

ФИО

Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) рассмотрена на заседании кафедры и допущена к защите _____ 201 г.

Зав. кафедрой, д.с.-х. н. _____

Орёл-202...

Приложение Г. (обязательное)

Ректору ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

студента (ки) _____ курса _____

_____ (ф.и.о.)

направления 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение
профиль «Агроэкологический мониторинг и оценка
воздействия антропогенной деятельности на окружающую
среду»

факультета агробизнеса и экологии

_____ шифр _____

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу разрешить выполнить выпускную квалификационную работу на кафедре

на тему _____

Подпись _____

_____ (дата)

Прошу утвердить тему и назначить руководителем _____

Заведующий кафедрой _____

_____ (дата)

Декан факультета _____

_____ (дата)

Приложение Д.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Факультет _____ Кафедра _____
Направление _____
(код и наименование)

Утверждаю:

Заведующий кафедрой

(подпись, Ф.И.О.)

(дата)

ЗАДАНИЕ на выпускную квалификационную работу

(фамилия, имя, отчество)

1. Тема ВКР _____

утверждена приказом

_____ по ВУЗу

от _____ № _____

2. Срок сдачи обучающимся законченной работы _____

3. Исходные данные к работе

4. Перечень подлежащих к разработке вопросов

5. Дата выдачи задания _____

Руководитель ВКР _____

(подпись)

Задание принял к исполнению _____

Приложение Е. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

№ п/ п	Наименование этапов выпускной квалификационной работы	Срок выполнения этапов работы	Примечание

Обучающийся _____
Руководитель работы _____

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ

оценок защиты выпускных квалификационных работ (магистерских диссертаций) по направлению
 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведение» обучающихся 3 курса заочной формы обучения факультета
 агробизнеса и экологии
 ФГБОУ ВО Орловский ГАУ
 выпуск 20__ г. _____, 2021 г.

№ п/п	Фамилия имя отчество обучающегося	Оценки председателя и членов государственной экзаменационной комиссии						Общая оценка
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								

Председатель ГЭК: _____

Члены ГЭК:

- 1.
- 2.

Секретарь _____

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки 35.04.03 – Агрохимия и агропочвоведение

Направленность «Агроэкологический мониторинг и оценка воздействия антропогенной деятельности на окружающую среду»

Квалификация магистр

Форма обучения

заочная

Орел – 20_

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

Таблица 1 – Требования к результатам освоения государственной итоговой аттестации

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировки	Контролируемые дисциплины (практики)	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства		
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Методика экспериментальных исследований в агрохимии Технологическая практика Научно-исследовательская работа	пороговый	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам	Итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам (практикам)	Защиты выпускной квалификационной работы
		повышенный	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания		
		высокий	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы, деловые игры		
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Математическое моделирование и анализ данных в агрохимии Технологическая практика Научно-исследовательская работа	пороговый	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам	Итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам (практикам)	Защиты выпускной квалификационной работы
		повышенный	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания		
		высокий	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы, деловые игры		
УК-3. Способен организовывать и руководить	Методика профессионального обучения Технологическая практика	пороговый	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам	Итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам	Защиты выпускной квалификационной работы
		повышенный	Вопросы для самоконтроля по		

	Научно-исследовательская работа				
работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели			дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания	нам (практикам)	
		высокий	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы, деловые игры		
УК-4. Способен применять Современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Профессиональный иностранный язык Основы коммерциализации технологических достижений Технологическая практика Научно-исследовательская работа	пороговый	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам	Итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам (практикам)	Защиты выпускной квалификационной работы
		повышенный	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания		
		высокий	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы, деловые игры		
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК Технологическая практика Научно-исследовательская работа	пороговый	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам	Итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам (практикам)	Защиты выпускной квалификационной работы
		повышенный	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания		
		высокий	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы, деловые игры		
УК-6. Способен определять и реализовывать	Интеллектуальная собственность и технологические инновац	пороговый	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам	Итоговые зачеты и экзамены	Защиты выпускной квалификационной

	Технологическая практика Научно-исследовательская работа				
вать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки		повышенный	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания	по дисциплинам (практикам)	онной работы
		высокий	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, задания для самостоятельной работы, деловые игры		
ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	Математическое моделирование и анализ данных в агрохимии Инновационные технологии в агрохимии Технологическая практика Научно-исследовательская работа	пороговый	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам	Итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам (практикам)	Защиты выпускной квалификационной работы
		повышенный	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания		
		высокий	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы, деловые игры		
ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	Методика профессионального обучения Технологическая практика Научно-исследовательская работа	пороговый	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам	Итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам (практикам)	Защиты выпускной квалификационной работы
		повышенный	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания		
		высокий	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы, деловые игры		
ОПК-3. Способен ис-		пороговый	Вопросы для самоконтроля по	Итоговые заче-	Защиты выпуск-

пользовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Методика экспериментальных исследований в агрохимии Стратегический менеджмент на предприятиях АПК Технологическая практика Научно-исследовательская работа		дисциплинам	ты и экзамены по дисциплинам (практикам)	ной квалификационной работы
		повышенный	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания		
		высокий	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы, деловые игры		
ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	Методика экспериментальных исследований в агрохимии Технологическая практика Научно-исследовательская работа	пороговый	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам	Итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам (практикам)	Защиты выпускной квалификационной работы
		повышенный	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания		
		высокий	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы, деловые игры		
ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	Интеллектуальная собственность и технологические инновац Технологическая практика Научно-исследовательская работа	пороговый	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам	Итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам (практикам)	Защиты выпускной квалификационной работы
		повышенный	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания		
		высокий	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы, деловые игры		

ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	Основы коммерциализации технологических достижений Технологическая практика Научно-исследовательская работа	пороговый	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам	Итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам (практикам)	Защиты выпускной квалификационной работы
		повышенный	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания		
		высокий	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы, деловые игры		
ПК-1. Способен осуществить сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта	Современные проблемы в агроэкологии Проектирование устойчивых экосистем Управление экологическими рисками Экспертиза объектов окружающей среды Технологическая практика Научно-исследовательская работа	пороговый	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам	Итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам (практикам)	Защиты выпускной квалификационной работы
		повышенный	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания		
		высокий	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы, деловые игры		
ПК-2. Способен организовать и провести эксперименты по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, исполь-	Экология агроландшафтов Эколого-токсикологический мониторинг Почвенно-экологический мониторинг Охрана ландшафтов Экология антропогенных ландшафтов Технологическая практика	пороговый	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам	Итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам (практикам)	Защиты выпускной квалификационной работы
		повышенный	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания		
		высокий	Вопросы для самоконтроля по		

	Научно-исследовательская работа				
зованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов			дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы, деловые игры		
ПК-3. Способен разработать и совершенствовать меры по защите почв от эрозии и других видов деградации	Технологическая практика Научно-исследовательская работа	пороговый	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам	Итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам (практикам)	Защиты выпускной квалификационной работы
		повышенный	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания		
		высокий	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы, деловые игры		

2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Наименование компетенции		Уровень освоения				Оценочное средство
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	Защита ВКР
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Умеет вести информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемы ситуации на основе доступных источников информации	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
	УК-1.3. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.

	УК-1.4. Разрабатывает 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	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	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.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
	УК-2.2. Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
	УК-2.3. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
	УК- 2.4 Организует и координирует работу	Уровень знаний ниже минимальных	Минимально допустимый уровень	Уровень знаний в объеме, соответствующем	Уровень знаний в объеме, соответствующем	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя.

	участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.	ых требований, имели место грубые ошибки.	знаний, допущено много негрубых ошибок.	ем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	вующем программе подготовки, без ошибок.	Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
	УК-2.5 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно - практических семинарах и конференциях.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствует вующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
	УК-2.6 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствует вующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствует вующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
	УК-3.2. Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая практические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствует вующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
	УК-3.3. Обладает навыками	Уровень знаний ниже минимальных	Минимально допустимый уровень	Уровень знаний в объеме, соответствующем	Уровень знаний в объеме, соответствует	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя.

	преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон	ых требований , имели место грубые ошибки.	знаний, допущено много негрубых ошибок.	ем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	вующем программе подготовки, без ошибок.	Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
	УК 3. 4 Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий.	Уровень знаний ниже минимальных требований , имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
	УК 3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений.	Уровень знаний ниже минимальных требований , имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
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 тестов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д).	Уровень знаний ниже минимальных требований , имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
	УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.	Уровень знаний ниже минимальных требований , имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
	УК-4.3. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	Уровень знаний ниже минимальных требований , имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.

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	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
	УК-5.2. Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
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.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
	УК-6.2. Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
	УК-6.3. Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.

ОПК-1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ОПК -1.1. знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	Уровень знаний ниже минимальных требований , имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
	ОПК- 1.2. Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов	Уровень знаний ниже минимальных требований , имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
	ОПК-1.3. Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	Уровень знаний ниже минимальных требований , имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
	ОПК-1.4 Применяет доступные технологии, в том числе информационно - коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии.	Уровень знаний ниже минимальных требований , имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
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 типа.	Уровень знаний ниже минимальных требований , имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
	ОПК-2.2. Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения).	Уровень знаний ниже минимальных требований , имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.

	ОПК-2.3. Передает профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
ОПК -3 Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессионально, деятельности	ОПК-3.1 Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
	ОПК-3.2 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.1 Анализирует методы и способы решения исследовательских задач в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
	ОПК-4.2 Использует Информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.

	ОПК-4.3 Формирует результаты, полученных в ходе решения исследовательских задач	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
ОПК-5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
	ОПК-5.3. Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Вопросы для проведения государственного экзамена. Задачи. Дополнительные вопросы. Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
	ОПК-5.3. Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
ОПК-6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ОПК-6.1. Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
	ОПК-6.2. Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
	ОПК-6.3. Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад.

	команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворительности работой	место грубые ошибки.	негрубых ошибок.	несколько негрубых ошибок.	подготовки, без ошибок.	Отчет о проверке на плагиат.
ПК-1 Способен осуществить сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта	ПК-1.1 Умеет вести информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
	ПК-1.2 Способен анализировать и систематизировать научно-техническую информацию	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
ПК-2Способен организовать и провести эксперименты по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов	ПК-2.1 Умеет вести информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
	ПК-2.2 Способен анализировать и систематизировать научно-техническую информацию	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
ПК-3 Способен разработать и совершенствовать меры по защите почв от эрозии и других видов деградации	ПК-3.1.Способен анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по защите почв от эрозии	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
	ПК-3.2 Умеет организовать проведение экспериментов (полевых)	Уровень знаний ниже минимальных требований	Минимально допустимый уровень знаний, допущено	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки,	Уровень знаний в объеме, соответствующем программ	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация.

	опытов) по оценке защитных мероприятий от деградации почв	, имели место грубые ошибки.	много негрубых ошибок.	допущено несколько негрубых ошибок.	е подготовки, без ошибок.	Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
	ПК-3.3 Способен обобщить результаты опытов и сформулировать выводы по совершенствованию мер по защите почв от деградации	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв научного руководителя. Рецензия (при наличии). Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.

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

3.1 Оценочное средство: Выпускная квалификационная работа

Оценка по итогам написания и защиты выпускной квалификационной работы выставляется по четырех бальной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критерии оценивания обучающихся по итогам написания и защиты выпускной квалификационной работы следующие:

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 четко излагает свои позиции на защите, де-

монстрирует 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 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, 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 знания 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; разработанные предложения по со-

вершенствованию 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.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Оценивание знаний, умений и навыков ГИА посредством использования следующих видов оценочных средств:

1. Выпускная квалификационная работа.
2. Отзыв научного руководителя на выпускную квалификационную работу;
3. проверка работы на «Антиплагиат»
4. Рецензия
5. Иные документы (справка о внедрении, список трудов обучающегося и т.д.).

4.1. Критерии содержания и оформления ВКР

Тематика выпускных квалификационных работ магистрантов определяется, исходя из региональных особенностей, тематики научных исследований университета, выпускающей кафедры. По своему содержанию тема ВКР магистранта должны отражать современный уровень научных достижений развития агрохимической науки, предлагать решение конкретных задач предприятий АПК в различных отраслях растениеводства.

Тема ВКР магистранта должна отвечать следующим требованиям:

- должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию перспективам развития агрохимической науки;
- основываться на проведенной научно-исследовательской работе в процессе обучения в магистратуре;
- учитывать степень разработанности и освещенности ее в литературе;
- включать в себя полученные в процессе работы над ВКР теоретические и (или) экспериментальные данные;
- соответствовать интересам и потребностям предприятий и организаций, на материалах которых выполнена работа.

4.2 Критерии содержания и оформления прилагаемых к

ВКР документов

При проверке научный руководитель анализирует соблюдение требований по оформлению прилагаемых к ВКР документов, использование при необходимости типовых форм, относимость документов к профилю организации-места проведения научно-исследовательской работы и соответствие видов представленных документов ВКР. В тексте ВКР должны быть ссылки на приложенные документы.

4.3. Процедура оценивания выпускной квалификационной работы и ее защиты

Законченная, оформленная и подписанная выпускником ВКР и графический материал в виде презентации, передаются научному руководителю на экспертизу и написанию отзыва на ВКР. При отсутствии замечаний, научный руководитель подтверждает положительное решение подписью на титульном листе ВКР и готовит отзыв. В отзыве научный руководитель обучающегося характеризует актуальность темы ВКР, личное участие автора в разработке положений и получении результатов, изложенных в ВКР, 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; 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». 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 минут. В докладе должны быть отражены результаты решения задач проведенного исследования (анализа общих значимых для раскрытия темы показателей и непосредственно тех процессов, систем, сфер и пр., 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 обладает 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. При обнаружении не относящихся к отчету документов, либо отсутствии требуемых ВКР документов научный руководитель возвращает ВКР обучающемуся для доработки прилагаемых документов. Выявленные недостатки и задача по их устранению формулируются четко и ясно, с указанием конкретного срока для устранения.

В приложения следует включать вспомогательный материал: копии подлинных документов, выдержки из отчетных материалов, отдельные положения из инструкций и правил, промежуточные математические расчеты и формулы, таблицы со вспомогательным цифровым материалом, иллюстрации вспомогательного характера, описание рационов, отзывы хозяйства (учреждения), где выполнялась работа.

После предоставления выпускником полностью оформленной выпускной квалификационной работы руководитель дает письменный отзыв. В отзыве руководитель отмечает проявленную обучающимся инициативу, творческую активность в процессе подготовки ВКР, склонность к исследовательской деятельности, активность в выступлениях на научных конференциях, исполнительность и другие качества магистра.

Выпускные квалификационные работы подлежат размещению в электронно-библиотечной системе университета и проверке на объем заимствования. Порядок размещения выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе, проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления уровня неправомерных заимствований устанавливается университетом.

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			