

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Алейник Станислав Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 10.10.2022 22:54:00  
Уникальный программный ключ:  
5258223550ea99fed87416c04d9c2e2e8b0

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»**

**Факультет агрономический**



**УТВЕРЖАЮ**  
Декан агрономического факультета  
К.С.-Х.Н., доцент Акинчин А.В. Акинчин  
23» октября 2022 года

**ПРОГРАММА**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Направление подготовки: 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение**

**Направленность (профиль) подготовки: Управление питанием растений и плодородием почв**

**Квалификация выпускника: магистр**

п. Майский, 2022 г.

## 1. Общие положения

1.1. Программа государственной итоговой аттестации выпускников по направлению 35.04.03. – «Агрохимия и агропочвоведение» разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказом Министерства образования и науки РФ от 13.02.2014 г. N 112 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи документов о высшем образовании и о квалификации и их дубликатов» (с изм. от 12.05.2014 № 481);

- Приказом Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 года № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- Федеральным государственным образовательным стандартам высшего образования (далее: ФГОС ВО);

- Уставом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В. Я. Горина».

Программа государственной итоговой аттестации разработана выпускающей кафедрой и одобрена методической комиссией факультета.

1.2 Программа государственной итоговой аттестации устанавливает процедуру организации и проведения государственной итоговой аттестации магистров (выпускников), завершающих освоение образовательной программы по направлению 35.04.03. – «Агрохимия и агропочвоведение»

• 1.3 Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия уровня подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 35.04.03. – «Агрохимия и агропочвоведение» и является обязательной. В ходе государственной итоговой аттестации оцениваются следующие компетенции выпускника:

• способностью осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);

• способностью управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);

• способностью организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);

- способностью применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);
- способностью анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5).
- способностью определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);
- способностью решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства (ОПК-1),
- способностью передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик (ОПК-2);
- способностью использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности (ОПК-3).
- способностью проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы (ОПК-4);
- способностью осуществлять технико - экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности (ОПК-5);
- способностью управлять коллективами и организовывать процессы производства (ОПК-6);
- способностью организовать и провести эксперименты по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов (ПК-1);
- способностью разрабатывать проекты оптимизации почвенного плодородия различных агроландшафтов (ПК-2);
- проводить агроэкологический мониторинг сельскохозяйственных угодий (ПК-3);
- способностью оценить риски при внедрении экологически безопасных агротехнологий производства сельскохозяйственной продукции (ПК-4).

1.4 К государственной итоговой аттестации допускается магистр, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план основной образовательной программы по направлению 35.04.03. – «Агрохимия и агропочвоведение».

1.5 В результате успешного прохождения государственной итоговой аттестации выпускнику выдается документ о высшем образовании с присвоением квалификации

(степени) магистр, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации образца.

## **2. Виды итоговых аттестационных испытаний**

2.1. По решению Ученого совета университета видами итоговой государственной аттестации по направлению 35.04.03. – «Агрохимия и агропочвоведение» являются:

- защита выпускной квалификационной работы.

Вид выпускной квалификационной работы в соответствии с требованиями образовательного стандарта - дипломная работа.

Возможность использования дистанционной формы прохождения предзащиты и защиты ВКР предусмотрена только в исключительных случаях.

Выпускные работы магистров подлежат обязательному рецензированию. Рецензенты выпускных квалификационных работ магистров назначаются из числа лиц, не являющихся работниками университета.

*Рецензия* содержит объективную оценку ВКР и отражает:

- актуальность темы, ее теоретическое и практическое значение; научную, техническую, экономическую целесообразность; полноту и качество выполнения задания;
- наличие элементов исследовательского характера, умение анализировать, обобщать и делать выводы;
- достоинства и недостатки выпускной квалификационной работы, качество оформления выпускной квалификационной работы; рецензия заканчивается выводами о полноте разработки темы, соответствии поставленных и раскрытых вопросов научному заданию, о возможной области использования полученных результатов и предложением оценки.

2.2. Выпускные квалификационные работы выполняются в соответствии с ФГОС ВО по направлению 35.04.03. – «Агрохимия и агропочвоведение» в форме работы, которая может носить научно-исследовательский, аналитический или проектный характер. Содержание, объем, структура и оформление выпускной квалификационной работы изложено в методическом пособии, разработанном выпускающими кафедрами факультета на основании требований к выпускной квалификационной работе, указанных в ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.03. – «Агрохимия и агропочвоведение» и соответствующей основной образовательной программе.

2.3. Темы выпускных квалификационных работ определяются выпускающими кафедрами факультета и утверждаются приказом ректора университета. Тематика выпускных квалификационных работ утверждается ежегодно в соответствии с профилем обуче-

ния выпускников и меняющимися потребностями АПК Белгородской области (приложение 1).

Магистру предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы в соответствии с направлениями научных исследований выпускающих кафедр, или магистр может предложить свою тематику исследований при условии должного обоснования целесообразности данной разработки. Для консультаций по вопросам выпускной квалификационной работы магистру назначается руководитель из числа квалифицированных преподавателей кафедры занимающихся решением данной научной проблемы, ведущие специалисты научно-исследовательских учреждений и профильных предприятий АПК Белгородской области. Законченная выпускная квалификационная работа, подписанная магистром, представляется им руководителю. После просмотра и одобрения выпускной квалификационной работы руководитель подписывает ее и вместе со своим письменным отзывом представляет заведующему кафедрой. Заведующий кафедрой назначает время предварительной защиты выпускникам выпускных квалификационных работ на кафедре. После устранения магистром недостатков, выявленных в ходе предварительной защиты (если таковые имеются), выпускная квалификационная работа с отзывом руководителя подписывается деканом факультета. Выпускная квалификационная работа хранится в деканате факультета до дня защиты.

2.4. Условия и сроки выполнения выпускных квалификационных работ определяются учебным планом, графиком учебного процесса на текущий учебный год и основной образовательной программой в части, касающейся требований к государственной итоговой аттестации выпускников. В основе оценки выпускной квалификационной работы лежит пятибалльная система (приложение 2).

### **3. Порядок и сроки выполнения выпускной квалификационной работы**

К основным этапам выполнения выпускной квалификационной работы следует отнести:

I этап — Подготовительный, включающий в себя выбор темы исследования выпускной квалификационной работы, назначение научного руководителя, утверждение темы заведующим кафедрой, определение объекта, где будет выполняться работа, выдачу задания, составление программы и рабочего плана научно-практического исследования выпускной квалификационной работы;

II этап — основной (организация и проведение исследования), подбор источников информации, изучение и анализ научной и специальной литературы, составление библиографии (списка использованной литературы), а также других источников первичной информации, проведение собственного исследования, получение экспериментального мате-

риала, изложение его содержания, анализ полученных данных с привлечением литературных источников, подтверждение достоверности полученных данных с помощью статистических методов, выводы, рекомендации производству (если работа имеет прикладной характер), оформление выпускной квалификационной работы, подготовка презентации и изготовление раздаточного материала;

III этап — заключительный, подготовка к предзащите и защите выпускной квалификационной работы перед членами Государственной аттестационной комиссии (в соответствии с установленными сроками учебного графика защиты выпускной квалификационной работы).

### ***Требования к оформлению ВКР***

- Оформление выпускной работы должно соответствовать требованиям ГОСТа 7.32-91 и методическим указаниям.

- Объем выпускной работы (без приложения) должен составлять 50 – 70 страниц машинописного (через 1,5 – 2 интервала), компьютерного (шрифт 14, язык Roman Times) или 70 – 90 страниц рукописного текста на одной стороне листа белой бумаги формата А-4 (210 x 297 – 300 мм).

- На каждом листе следует оставлять поля по всем четырем сторонам шириной не менее: левого поля – 35 мм, правого – 10 мм, верхнего и нижнего – 20 мм.

- Текст работы должен быть хорошо отредактирован, отпечатан или написан грамотно, аккуратно, только в одном цвете. В рукописном варианте выделение нумерации страниц, заголовков разделов, подразделов, таблиц и т.п. пастой (чернилами) другого цвета не допустимо.

- Опечатки, ошибки и графические неточности допускается исправлять подчисткой или закрасиванием белой краской (штрих) и нанесением на том же месте исправленного текста или изображения машинописным способом или от руки в одном цвете с текстом.

- Сокращение русских слов и словосочетаний – только по ГОСТу 7.12.

## **4. Государственная экзаменационная комиссия**

4.1 Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность всех экзаменационных комиссий, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Председателем государственной экзаменационной комиссии утверждается лицо, не работающее в Университете, из числа докторов наук, профессоров соответствующего профиля. Кандидатура председателя государственной экзаменационной комиссии после согласования с заведующим выпускающей кафедрой, проректором по учебной работе ФГБОУ ВО БелГАУ им. В. Я. Горина

утверждается Министерством сельского хозяйства Российской Федерации. Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

4.2 Для проведения государственной итоговой аттестации по представлению декана факультета приказом ректора Университета формируются государственные экзаменационные комиссии по каждой основной образовательной программе.

4.3 Государственная экзаменационная комиссия руководствуется в своей деятельности требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.03. – «Агрохимия и агропочвоведение», положением по государственной итоговой аттестации выпускников ФГБОУ ВО БелГАУ им. В. Я. Горина и требованиями данной программы. Основными функциями государственной экзаменационной комиссии являются:

- определение соответствия качества подготовки выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования на основе оценки уровня сформированности его профессиональных компетенций;

- принятие решения по результатам государственной итоговой аттестации о присвоении квалификации (степени) магистр и выдаче диплома о высшем образовании по направлению подготовки 35.04.03. – «Агрохимия и агропочвоведение»

- разработка рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки магистров, по результатам работы государственной экзаменационной комиссии.

4.4 Экзаменационная комиссия формируется из квалифицированных представителей профессорско-преподавательского состава выпускающих кафедр факультета, а также руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направлением подготовки, реализуемым программой магистратуры. Состав экзаменационной комиссий утверждается приказом ректора Университета.

## **5. Порядок проведения государственной итоговой аттестации**

5.1 Порядок проведения государственных аттестационных испытаний доводится до сведения магистров всех форм получения образования не позднее, чем за полгода до начала государственной итоговой аттестации. Для магистров создаются необходимые для подготовки условия, проводятся консультации, читаются обзорные лекции. Работа экзаменационных комиссий проводится в сроки, предусмотренные учебным планом и графиком учебного процесса по направлению подготовки 35.04.03. – «Агрохимия и агропочвоведение» на текущий учебный год. Расписание работы каждой экзаменационной комиссии составляется деканом факультета, согласовывается с председателем государственной экзаменационной комиссии и утверждается проректором по учебной работе. Расписание доводится до сведения магистров всех форм обучения не позднее, чем за месяц до начала защиты магистерской выпускной квалификационной работы. Списки магистров, допу-

щенных к защите выпускной квалификационной работы, утверждаются приказом ректора Университета. За пять дней до начала соответствующих аттестационных испытаний деканатом вывешиваются списки допущенных к ним магистров.

5.2. Решение о присвоении выпускнику квалификации по направлению подготовки и выдаче диплома о высшем образовании принимает государственная экзаменационная комиссия по положительным результатам государственной итоговой аттестации, оформленными протоколами экзаменационных комиссий. Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии (или заменяющий его заместитель председателя комиссии) обладает правом решающего голоса. Все решения государственной экзаменационной комиссии оформляются протоколами, в которые вносятся полученные оценки, производится запись заданных вопросов, особых мнений. Протоколы подписываются председателем и всеми членами государственной экзаменационной комиссий. В приложении к диплому указываются оценки всех дисциплин учебного плана. Диплом с отличием выдается выпускнику на основании оценок, вносимых в приложение к диплому, включающих оценки по дисциплинам, курсовым работам, практикам и государственной итоговой аттестации. При этом по государственной итоговой аттестации выпускник должен иметь только оценки «отлично». Для получения диплома с отличием оценок «отлично», включая оценки по государственной итоговой аттестации, должно быть не менее чем 75%, вносимых в приложение к диплому, остальные оценки не ниже «хорошо».

5.3. Выпускники, завершившие освоение основной образовательной программы и не подтвердившие соответствие подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 35.04.03. – «Агрохимия и агропочвоведение» при прохождении испытаний, из Университета отчисляются в течение 10 дней. При восстановлении магистра для продолжения обучения ему назначаются повторные итоговые аттестационные испытания после подачи заявления на имя ректора Университета, который определяет сроки проведения повторных аттестационных испытаний.

5.4. Повторное прохождение итоговых аттестационных испытаний назначается не ранее, чем через 6 месяцев и не более чем через пять лет после прохождения государственной итоговой аттестации впервые. Повторные итоговые аттестационные испытания не могут назначаться более двух раз.



5.5 Лицам, не проходившим итоговых аттестационных испытаний по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, подтвержденных документально), предоставляется возможность пройти итоговые аттестационные испытания без отчисления из Университета в срок работы экзаменационных комиссий по направлению подготовки 35.04.03. – «Агрохимия и агропочвоведение».

5.6. После окончания работы государственной экзаменационной комиссии председатель комиссии составляет отчет с рекомендациями о совершенствовании качества профессиональной подготовки выпускников, который заслушивается на Ученом совете факультета, и представляется в УМО ФГБОУ ВО БелГАУ им. В. Я. Горина в течение одного месяца после завершения государственной итоговой аттестации.

5.7. Протоколы государственной итоговой аттестации выпускников хранятся в деканате факультета.

## **6. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к ГИА**

1. Агропочвоведение / В.Д.Муха, Н.И.Картамышев, Д.В.Муха. – М.: Колос, 2003. – 528 с.
2. Агрохимия : учебное пособие [направление 35.03.03 "Агрохимия и агропочвоведение"] / В. В. Кидин, С. П. Торшин. - М. : Проспект, 2016. - 608 с. - ISBN 978-5-392-18668-6
3. Вальков В.Ф. Почвоведение : учебник для бакалавров / В. Ф. Вальков, К. Ш. Казеев, С. И. Колесников. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 527 с.
4. Витковский, В.В. Картография (теория картографических проекций) [Электронный ресурс] : монография. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 473 с. — Режим доступа:
5. Ганжара Н.Ф. Почвоведение. Практикум .учебное пособие [для бакалавров по направлениям 110100 "Агрохимия и агропочвоведение", 110400 "Агрономия", 110500 "Садоводство"]. - М. : Инфра-М, 2014 . - 256 с.
6. Давыдов, В. П. Картография : учебник / В. П. Давыдов, Д. М. Петров, Т. Ю. Терещенко ; под ред. Ю. И. Беспалова. - СПб. : Проспект Науки, 2011. - 207 с.
7. Кидин, В. В. Агрохимия : учебное пособие [направление 35.03.03 "Агрохимия и агропочвоведение"] / В. В. Кидин. - М. : Инфра-М, 2015. - 351 с. - (Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010009-8
8. Кирюшин, В. И. Агрономическое почвоведение : учебник [по направлению "Агрохимия и агропочвоведение"] / В. И. Кирюшин. - СПб : Квадро, 2013. - 680 с.
9. Методические указания для выполнения курсовой работы по дисциплине "География почв" для студентов 3 курса агрономического факультета и факультета заочного профессионального образования по направлению подготовки бакалавров - 110100.62 "Агрохимия и агропочвоведение" [Электронный ресурс] : методические указания / БелГСХА

им. В.Я. Горина) ; сост.: С. А. Линков, А. В. Акинчин. - Белгород : Изд-во БелГСХА им. В.Я. Горина, 2014. - 19 с.

10. Муха, В. Д. Практикум по агропочвоведению : учебное пособие / В. Д. Муха, Д. В. Муха, А. Л. Ачкасов. - М.: КолосС, 2010. - 367 с.

11. Муха, В.Д. Практикум по агрономическому почвоведению [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Д. Муха, Д.В. Муха, А.Л. Ачкасов. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2013. — 480 с.

12. Наумов В.Д. География почв. Почвы России: учебник [для подготовки бакалавров по направлению «Агрохимия и агропочвоведение»]/ В.Д. Наумов.- М.:Проспект,2016. – 344 с.

13. Почвоведение: Учебное пособие / А.И. Горбылева, В.Б. Воробьев, Е.И. Петровский; Под ред. А.И. Горбылевой - 2-е изд., перераб. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2014 - 400с.: ил.

14. Практикум по агрохимии : учебное пособие / под ред. В.В. Кидина. - М. : Колосс, 2008. - 599 с.

15. Расчет доз минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры : учебное пособие для выполнения курсовой работы по агрохимии для студентов направления подготовки 110100.62 - Агрохимия и агропочвоведение. Квалификация (степень) выпускника - бакалавр / БелГСХА им. В.Я. Горина ; сост.: Л. Н. Кузнецова, С. Д. Лицуков. - Белгород : Изд-во БелГСХА им. В.Я. Горина, 2013. - 38 с.

16. Свойства, получение и применение минеральных удобрений: учебное пособие для бакалавров, обучающихся по направлениям 110400 "Агрономия" и 110100 "Агрохимия и агропочвоведение" / Б. А. Дмитриевский [и др.]. - СПб. : Проспект Науки, 2013. - 326 с.

17. Система применения удобрений: методические указания и рабочая тетрадь для выполнения курсовой работы по агрохимии для студентов специальности 110201 "Агрономия" / БелГСХА им. В.Я. Горина ; сост.: Л. Н. Кузнецова, С. Д. Лицуков. - Белгород : Изд-во БелГСХА им. В.Я. Горина, 2011. - 53 с

## **6.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Самостоятельная работа обучающихся заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

### **6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы**

1. Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям «AGRIS (Agricultural Research Information System)» – Режим доступа: <http://agris.fao.org>
2. Сельское хозяйство: всё о земле, растениеводство в сельском хозяйстве – Режим доступа: <https://selhozyajstvo.ru/>
3. Всероссийский институт научной и технической информации – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
4. Научная электронная библиотека – Режим доступа: <http://www2.viniti.ru>
5. Министерство сельского хозяйства РФ – Режим доступа: <http://www.mcx.ru/>
6. Национальный агрономический портал - сайт о сельском хозяйстве России – Режим доступа: <http://agronationale.ru/>
7. Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок – Режим доступа: <http://www.scintific.narod.ru/>
8. Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса – Режим доступа: <http://www.ras.ru/>
9. Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации – Режим доступа: <http://nature.web.ru/>
10. Научно-технический портал: «Независимый научно-технический портал» - публикации в Интернет научно-технических, инновационных идей и проектов (изобретений, технологий, научных открытий), особенно относящихся к энергетике (электроэнергетика, теплоэнергетика), переработке отходов и очистке воды – Режим доступа: <http://ntpo.com/>
11. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>
12. АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК – Режим доступа: <http://www.agroportal.ru>
13. Российская государственная библиотека – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>
14. Российское образование. Федеральный портал – Режим доступа: <http://www.edu.ru>
15. Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии – Режим доступа: – Режим доступа: <http://n-t.ru/>
16. Науки, научные исследования и современные технологии – Режим доступа: <http://www.nauki-online.ru/>
17. Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"– Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru>
18. ЭБС «ZNANIUM.COM» – Режим доступа: – Режим доступа: <http://znanium.com>
19. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books>
20. Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса) – Режим доступа: <http://www.garant.ru>
21. СПС Консультант Плюс: Версия Проф – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
22. Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - <http://natlib.ru/.../643-fond-polnotekstovyykh-elektronnykhdokumentov-tsentralnoj-nauch/>

#### **6.4. Перечень программного обеспечения, информационных технологий**

В качестве программного обеспечения, необходимого для доступа к электронным ресурсам используются программы офисного пакета Windows 7, Microsoft office 2010 standard, Антивирус Kaspersky Endpoint security стандартный.

### **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для преподавания дисциплин используются:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (проектор Epson EB-X8, экран электромеханический, переносной, компьютер ASUS, доска настенная, кафедра, набор демонстрационного оборудования).

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Специализированная мебель, компьютеры Dual core Intel Pentium G860-3000 доступом к сети Интернет, ЖК-телевизор LG, Xerox workcenter 3119, принтер Canon LVP 2900, учебные стенды.).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде вуза.

**СВЕДЕНИЯ О ДОПОЛНЕНИИ И ИЗМЕНЕНИИ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
НА 201\_ / 201\_ УЧЕБНЫЙ ГОД**

**Государственная итоговая аттестация**

дисциплина (модуль)

35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

направление подготовки/специальность

<b>ДОПОЛНЕНО</b> (с указанием раздела РПД)
<b>ИЗМЕНЕНО</b> (с указанием раздела РПД)
<b>УДАЛЕНО</b> (с указанием раздела РПД)

Реквизиты протоколов заседаний кафедр, на которых пересматривалась программа

Кафедра _____  Т _____ № _____ Да та	Кафедра _____  Т _____ № _____ дата
--	--

Методическая комиссия факультета \_\_\_\_\_

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ года, протокол № \_\_\_\_\_

Председатель методкомиссии \_\_\_\_\_

Декан факультета \_\_\_\_\_

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени В.Я.ГОРИНА»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для проведения Государственной итоговой аттестации обучающихся**

Направление подготовки/специальность: 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль): управление питанием растений и плодородием почв

Квалификация: магистр

Год начала подготовки: 2022

Майский, 2022

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

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
УК-1	способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<b>Знать</b> основные методы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Защита ВКР
		<b>Уметь</b> использовать методы критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Защита ВКР
		<b>Владеть</b> навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Защита ВКР
УК-2	способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<b>Знать:</b> способы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	Защита ВКР
		<b>Уметь:</b> действовать и управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Защита ВКР
		<b>Владеть:</b> принципами управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	Защита ВКР
УК-3	способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<b>Знать</b> способы организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Защита ВКР
		<b>Уметь</b> организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Защита ВКР
		<b>Владеть</b> способностью организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Защита ВКР
УК-4	способен применять	<b>Знать:</b> современные коммуникативные технологии, в	Защита ВКР

	современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	
		<b>Уметь:</b> применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	Защита ВКР
	современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	<b>Владеть:</b> навыками современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	Защита ВКР
УК-5		способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<b>Знать:</b> анализ и учет разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия
	способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<b>Уметь:</b> использовать анализ и учет разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия	Защита ВКР
		<b>Владеть:</b> навыками анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия	Защита ВКР
УК-6	способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<b>Знать:</b> определение и реализацию приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Защита ВКР
		<b>Уметь:</b> определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Защита ВКР
		<b>Владеть:</b> особенностями определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Защита ВКР
ОПК-1	способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	<b>Знать:</b> решение задач развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	Защита ВКР
		<b>Уметь:</b> решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	Защита ВКР
		<b>Владеть:</b> навыками решения задач развития области профессиональной деятельности и (или) организации на	Защита ВКР



		основе анализа достижений науки и производства	
ОПК-2	способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	<b>Знать:</b> способ передачи профессиональных знаний с учетом педагогических методик	Защита ВКР
		<b>Уметь:</b> передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	Защита ВКР
		<b>Владеть:</b> способностью передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	Защита ВКР
ОПК-3	способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> использование современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Защита ВКР
		<b>Уметь:</b> использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Защита ВКР
		<b>Владеть:</b> способностью использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Защита ВКР
ОПК-4	способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы	<b>Знать:</b> методы проведения научных исследований, анализа их результатов и готовить отчетные документы	Защита ВКР
		<b>Уметь:</b> проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы	Защита ВКР
		<b>Владеть:</b> способностью проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы	Защита ВКР
ОПК-5	способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> способы осуществления технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности	Защита ВКР

		<b>Уметь:</b> осуществлять технико- экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	Защита ВКР
		<b>Владеть:</b> методикой технико- экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности	Защита ВКР
ОПК-6	способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	<b>Знать:</b> методы управления коллективами и организовывать процессы производства	Защита ВКР
		<b>Уметь:</b> управлять коллективами и организовывать процессы производства	Защита ВКР
		<b>Владеть:</b> методами управления коллективами и организовывать процессы производства	Защита ВКР
ПК-1	способен организовать и провести эксперименты по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов	<b>Знать:</b> организацию и проведение экспериментов по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов	Защита ВКР
		<b>Уметь:</b> организовать и провести эксперименты по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов	Защита ВКР

		<b>Владеть:</b> навыками организации и проведения экспериментов по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов	Защита ВКР
ПК-2	способен разрабатывать проекты оптимизации почвенного плодородия различных агроландшафтов	<b>Знать:</b> способы разработки проектов оптимизации почвенного плодородия различных агроландшафтов  <b>Уметь:</b> разрабатывать проекты оптимизации почвенного плодородия различных агроландшафтов  <b>Владеть:</b> способами разработки проектов оптимизации почвенного плодородия различных агроландшафтов	
ПК-3	проводить агроэкологический мониторинг сельскохозяйственных угодий	<b>Знать:</b> методы проведения агроэкологического мониторинга сельскохозяйственных угодий  <b>Уметь:</b> проводить агроэкологический мониторинг сельскохозяйственных угодий  <b>Владеть:</b> методами проведения агроэкологического мониторинга сельскохозяйственных угодий	
ПК-4	способен оценить риски при внедрении экологически безопасных агротехнологий производства сельскохозяйственной продукции	<b>Знать:</b> методы оценки риска при внедрении экологически безопасных агротехнологий производства сельскохозяйственной продукции  <b>Уметь:</b> оценить риски при внедрении экологически безопасных агротехнологий производства сельскохозяйственной продукции	

		<b>Владеть:</b> методами оценки риска при внедрении экологически безопасных агротехнологий производства сельскохозяйственной продукции	
--	--	--	--

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

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		<i>Компетентность не сформирована</i>	<i>Пороговый уровень компетентности</i>	<i>Продвинутый уровень компетентности</i>	<i>Высокий уровень</i>
		<i>не зачтено /неудовлетворительно</i>	<i>Зачтено /удовлетворительно</i>	<i>Зачтено /хорошо</i>	<i>Зачтено /отлично</i>
УК-1	способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий не сформирована	Частично владеет способностью осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Владеет способностью осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Свободно владеет способностью осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
	<b>Знать</b> основные методы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Не знает основные методы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Может изложить основные методы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Знает основные методы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Аргументировано проводит сравнение основных методов критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
	<b>Уметь</b> использовать методы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вы-	Не умеет использовать методы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вы-	Частично умеет использовать методы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного	Владеет способностью использовать методы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного	Способен самостоятельно использовать методы критического анализа проблемных ситуаций на основе

	рабатывать стратегию действий	рабатывать стратегию действий	подхода, вырабатывать стратегию действий	подхода, вырабатывать стратегию действий	системного подхода, вырабатывать стратегию действий
	<b>Владеть</b> навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Не владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Частично владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Владеет навыками навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Способен самостоятельно использовать навыки критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2	способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла не сформирована	Частично владеет способностью управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Владеет способностью управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Свободно владеет способностью управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
	<b>Знать:</b> способы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	Не знает способы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	Может изложить способы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знает способы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	Аргументировано проводит сравнение способов управления проектом на всех этапах его жизненного цикла
	<b>Уметь:</b> действовать и управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Не умеет действовать и управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Частично умеет действовать и управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Владеет способностью действовать и управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Способен самостоятельно действовать и управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
	<b>Владеть:</b> принципами управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	Не владеет принципами управления проектом на всех этапах его жизненного	Частично владеет принципами управления проектом на всех этапах его жизненного	Владеет принципами управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	Способен самостоятельно использовать принципы управления проектом на всех эта-







	ном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	ле на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	ле на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	ле на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия не сформировано	Частично владеет способностью анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Владеет способностью анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Свободно владеет способностью анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
	<b>Знать:</b> анализ и учет разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия	Не знает анализ и учет разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия	Может изложить анализ и учет разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия	Знает анализ и учет разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия	Аргументировано проводит анализ и учет разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия
	<b>Уметь:</b> использовать анализ и учет разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия	Не умеет использовать анализ и учет разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия	Частично умеет использовать анализ и учет разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия	Владеет способностью использовать анализ и учет разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия	Способен самостоятельно использовать анализ и учет разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия
	<b>Владеть:</b> навыками анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия	Не владеет навыками анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия	Частично владеет навыками анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия	Владеет навыками анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия	Свободно владеет навыками анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершен-	Способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершен-	Частично владеет способностью определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и	Владеет способностью определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы	Свободно владеет способностью определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и



		вана			
	<b>Знать:</b> решение задач развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	Не знает решение задач развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	Может изложить решение задач развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	Знает решение задач развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	Аргументировано решает задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства
	<b>Уметь:</b> решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	Не умеет решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	Частично умеет решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	Владеет способностью решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	Способен самостоятельно решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства
	<b>Владеть:</b> навыками решения задач развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	Не владеет навыками решения задач развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	Частично владеет навыками решения задач развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	Владеет навыками решения задач развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	Свободно владеет навыками решения задач развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства
ОПК-2	способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	способность передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик не сформирована	Частично владеет способностью передавать профессиональные знания с учетом педагогических мето-	Владеет способностью передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	Свободно владеет способностью передавать профессиональные знания с учетом педагогических мето-

			дик		дик
	<b>Знать:</b> способ передачи профессиональных знаний с учетом педагогических методик	Не знает способ передачи профессиональных знаний с учетом педагогических методик	Может изложить способ передачи профессиональных знаний с учетом педагогических методик	Знает сущность способа передачи профессиональных знаний с учетом педагогических методик	Аргументировано проводит сравнение сущности способа передачи профессиональных знаний с учетом педагогических методик
	<b>Уметь:</b> передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	Не умеет передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	Частично умеет передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	Владеет способностью передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	Способен самостоятельно передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик
	<b>Владеть:</b> способностью передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	Не владеет способностью передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	Частично владеет способностью передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	Владеет способностью передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	Свободно владеет способностью передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик
ОПК-3	способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	способность использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности не сформирована	Частично владеет способностью использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Владеет способностью использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Свободно владеет способностью использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности
	<b>Знать:</b> использование современных методов решения задач	Не знает использование современных методов решения задач	Может изложить использование современных методов ре-	Знает использование современных методов решения задач	Аргументировано проводит сравнение использования совре-

	при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	шения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	менных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности
	<b>Уметь:</b> использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Не умеет использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Частично умеет использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Владеет способностью использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности
	<b>Владеть:</b> способностью использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Не владеет способностью использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Частично владеет способностью использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Владеет способностью использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Свободно владеет способностью использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности
ОПК-4	способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы	Способность проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы не сформирована	Частично владеет способностью проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы	Владеет способностью проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы	Свободно владеет способностью проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы
	<b>Знать:</b> методы проведения научных исследований, анализа их результатов и готовить отчетные доку-	Не знает методы проведения научных исследований, анализа их результатов и готовить отчетные доку-	Может изложить методы проведения научных исследований, анализа их результатов и готовить	Знает методы проведения научных исследований, анализа их результатов и готовить отчетные доку-	Аргументировано проводит и сравнивает методы проведения научных исследований, анализа их ре-



	ческое обоснование проектов в профессиональной деятельности	экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	- экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности
	<b>Владеть:</b> методикой технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности	Не владеет методикой технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности	Частично владеет методикой технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности	Владеет методикой технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности	Свободно владеет методикой технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности
ОПК-6	способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	способность управлять коллективами и организовывать процессы производства не сформирована	Частично владеет способностью управлять коллективами и организовывать процессы производства	Владеет способностью управлять коллективами и организовывать процессы производства	Свободно владеет способностью управлять коллективами и организовывать процессы производства
	<b>Знать:</b> методы управления коллективами и организовывать процессы производства	Не знает методы управления коллективами и организовывать процессы производства	Может изложить методы управления коллективами и организовывать процессы производства	Знает методы методов управления коллективами и организовывать процессы производства	Аргументировано проводит сравнение методов управления коллективами и организовывать процессы производства
	<b>Уметь:</b> управлять коллективами и организовывать процессы производства	Не умеет управлять коллективами и организовывать процессы производства	Частично умеет управлять коллективами и организовывать процессы производства	Владеет способностью управлять коллективами и организовывать процессы производства	Способен самостоятельно управлять коллективами и организовывать процессы производства

	<b>Владеть:</b> методами управления коллективами и организовывать процессы производства	Не владеет методами управления коллективами и организовывать процессы производства	Частично владеет методами управления коллективами и организовывать процессы производства	Владеет методами управления коллективами и организовывать процессы производства	Свободно владеет методами управления коллективами и организовывать процессы производства
ПК-1	способен организовать и провести эксперименты по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов	способность организовать и провести эксперименты по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов не сформирована	Частично владеет способностью организовать и провести эксперименты по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов	Владеет способностью организовать и провести эксперименты по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов	Свободно владеет способностью организовать и провести эксперименты по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов
	<b>Знать:</b> организацию и проведение экспериментов по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов	Не знает организацию и проведение экспериментов по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов	Может изложить организацию и проведение экспериментов по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов	Знает организацию и проведение экспериментов по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов	Аргументировано проводит сравнение состояния организации и проведение экспериментов по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов



	<b>Уметь:</b> организовать и провести эксперименты по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов	Не умеет организовать и провести эксперименты по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов	Частично умеет организовать и провести эксперименты по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов	Владеет способностью организовать и провести эксперименты по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов	Способен самостоятельно организовать и провести эксперименты по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов
	<b>Владеть:</b> навыками организации и проведения экспериментов по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов	Не владеет навыками организации и проведения экспериментов по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов	Частично владеет навыками организации и проведения экспериментов по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов	Владеет навыками организации и проведения экспериментов по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов	Свободно владеет навыками организации и проведения экспериментов по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов
ПК-2	способен разрабатывать проекты оптимизации почвенного плодородия различных агроландшафтов	Способность разрабатывать проекты оптимизации почвенного плодородия различных агроландшафтов не сформирована	Частично владеет способностью разрабатывать проекты оптимизации почвенного плодородия различных агроландшафтов	Владеет способностью разрабатывать проекты оптимизации почвенного плодородия различных агроландшафтов	Свободно владеет способностью разрабатывать проекты оптимизации почвенного плодородия различных агроландшафтов

	<b>Знать:</b> способы разработки проектов оптимизации почвенного плодородия различных агроландшафтов	Не знает способы разработки проектов оптимизации почвенного плодородия различных агроландшафтов	Может изложить способы разработки проектов оптимизации почвенного плодородия различных агроландшафтов	Знает способы разработки проектов оптимизации почвенного плодородия различных агроландшафтов	Аргументированно проводит сравнение способов разработки проектов оптимизации почвенного плодородия различных агроландшафтов
	<b>Уметь:</b> разрабатывать проекты оптимизации почвенного плодородия различных агроландшафтов	Не умеет разрабатывать проекты оптимизации почвенного плодородия различных агроландшафтов	Частично умеет разрабатывать проекты оптимизации почвенного плодородия различных агроландшафтов	Владеет способностью разрабатывать проекты оптимизации почвенного плодородия различных агроландшафтов	Способен самостоятельно разрабатывать проекты оптимизации почвенного плодородия различных агроландшафтов
	<b>Владеть:</b> способами разработки проектов оптимизации почвенного плодородия различных агроландшафтов	Не владеет способами разработки проектов оптимизации почвенного плодородия различных агроландшафтов	Частично владеет способами разработки проектов оптимизации почвенного плодородия различных агроландшафтов	Владеет способами разработки проектов оптимизации почвенного плодородия различных агроландшафтов	Свободно владеет способами разработки проектов оптимизации почвенного плодородия различных агроландшафтов
ПК-3	проводить агроэкологический мониторинг сельскохозяйственных угодий	Способность проводить агроэкологический мониторинг сельскохозяйственных угодий не сформирована	Частично владеет способностью проводить агроэкологический мониторинг сельскохозяйственных угодий	Владеет способностью проводить агроэкологический мониторинг сельскохозяйственных угодий	Свободно владеет способностью проводить агроэкологический мониторинг сельскохозяйственных угодий

	<b>Знать:</b> методы проведения агроэкологического мониторинга сельскохозяйственных угодий	Не знает методы проведения агроэкологического мониторинга сельскохозяйственных угодий	Может изложить методы проведения агроэкологического мониторинга сельскохозяйственных угодий	Знает методы проведения агроэкологического мониторинга сельскохозяйственных угодий	Аргументированно проводит сравнение методов проведения агроэкологического мониторинга сельскохозяйственных угодий
	<b>Уметь:</b> проводить агроэкологический мониторинг сельскохозяйственных угодий	Не умеет проводить агроэкологический мониторинг сельскохозяйственных угодий	Частично умеет проводить агроэкологический мониторинг сельскохозяйственных угодий	Владеет способностью проводить агроэкологический мониторинг сельскохозяйственных угодий	Способен самостоятельно проводить агроэкологический мониторинг сельскохозяйственных угодий
	<b>Владеть:</b> методами проведения агроэкологического мониторинга сельскохозяйственных угодий	Не владеет методами проведения агроэкологического мониторинга сельскохозяйственных угодий	Частично владеет методами проведения агроэкологического мониторинга сельскохозяйственных угодий	Владеет методами проведения агроэкологического мониторинга сельскохозяйственных угодий	Свободно владеет методами проведения агроэкологического мониторинга сельскохозяйственных угодий
ПК-4	способен оценить риски при внедрении экологически безопасных агротехнологий производства сельскохозяйственной продукции	Способность оценить риски при внедрении экологически безопасных агротехнологий производства сельскохозяйственной продукции не сформирована	Частично владеет способностью оценить риски при внедрении экологически безопасных агротехнологий производства сельскохозяйственной продукции	Владеет способностью оценить риски при внедрении экологически безопасных агротехнологий производства сельскохозяйственной продукции	Свободно владеет способностью оценить риски при внедрении экологически безопасных агротехнологий производства сельскохозяйственной продукции

	<p><b>Знать:</b> методы оценки риска при внедрении экологически безопасных агротехнологий производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Не знает методы оценки риска при внедрении экологически безопасных агротехнологий производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Может изложить методы оценки риска при внедрении экологически безопасных агротехнологий производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Знает методы оценки риска при внедрении экологически безопасных агротехнологий производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Аргументированно проводит сравнение методов оценки риска при внедрении экологически безопасных агротехнологий производства сельскохозяйственной продукции</p>
	<p><b>Уметь:</b> оценить риски при внедрении экологически безопасных агротехнологий производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Не умеет оценить риски при внедрении экологически безопасных агротехнологий производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Частично умеет оценить риски при внедрении экологически безопасных агротехнологий производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Владеет способностью оценить риски при внедрении экологически безопасных агротехнологий производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Способен самостоятельно оценить риски при внедрении экологически безопасных агротехнологий производства сельскохозяйственной продукции</p>
	<p><b>Владеть:</b> методами оценки риска при внедрении экологически безопасных агротехнологий производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Не владеет методами оценки риска при внедрении экологически безопасных агротехнологий производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Частично владеет методами оценки риска при внедрении экологически безопасных агротехнологий производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Владеет методами оценки риска при внедрении экологически безопасных агротехнологий производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Свободно владеет методами оценки риска при внедрении экологически безопасных агротехнологий производства сельскохозяйственной продукции</p>

**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**

*Тематика выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 35.04.03. – «Агрохимия и агропочвоведение»*

1. Разработка проекта системы удобрений в севообороте конкретного хозяйства.
2. Анализ агротехнической и экономической эффективности удобрений (видов, форм).
3. Анализ и совершенствование системы удобрения отдельной сельскохозяйственной культуры в хозяйстве.
4. Анализ использования удобрений на культурных сенокосах и пастбищах.
5. Влияние различных сроков, способов и доз внесения удобрений на урожай и качество сельскохозяйственных культур.
6. Влияние различных форм удобрений на урожайность и качество сельскохозяйственных культур.
7. Влияние отдельных элементов питания на рост и развитие растений.
8. Влияние выращивания различных сельскохозяйственных культур на показатели плодородия почвы.
9. Влияние технологий возделывания культур на плодородие почвы.
10. Влияние различных севооборотов на показатели плодородия почвы.
11. Влияние факторов биологизации земледелия на показатели плодородия почвы.

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

##### *Критерии оценки выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 35.04.03. – «Агрохимия и агропочвоведение»*

1) Оценка «отлично» выставляется, если работа носит научно-исследовательский, аналитический или реферативный характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами, имеет положительный отзыв руководителя. Магистр показывает глубокое, полное знание и понимание всего объема представляемого материала, полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, взаимосвязей; четко, связно, обоснованно и безошибочно излагает материал в логической последовательности. Самостоятельно и рационально использует наглядные материалы. Уверенно и безошибочно отвечает на поставленные вопросы, применяет полученные знания в решении практических задач.

2) Оценка «хорошо» выставляется, если работа носит научно-исследовательский, аналитический или реферативный характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, анализ проблемы, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами, имеет положительный отзыв руководителя. Магистр показывает твердое знание и понимание представляемого материала, сущности большинства рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, взаимосвязей. Материал излагает в определенной логической последовательности, приводит конкретные примеры. Умеет применять полученные знания в решении практических задач.

3) Оценка «удовлетворительно» выставляется, если работа носит научно-исследовательский, аналитический или реферативный характер, содержит теоретическую базу, не глубокий анализ проблемы, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с выводами, имеет положительный отзыв руководителя. Магистр усвоил основное содержание представляемого материала, при этом имеет пробелы в знаниях. Материал излагает не всегда последовательно. Испытывает затруднения в применении знаний, при объяснении конкретных ситуаций или в подтверждении конкретных примеров. Воспроизводит представляемый материал, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение.

## Приложение 3

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Факультет \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

Направление (специальность) \_\_\_\_\_

(код и наименование)

Утверждаю:

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

(Ф.И.О., подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

### ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы (ВКР)

1. Студент \_\_\_\_\_ № группы

(фамилия, имя, отчество)

2.

Руководитель \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество, должность, уч. степень и звание)

3.

Квалификация \_\_\_\_\_

(наименование в соответствии с ФГОС ВО)

4. Вид работы

(дипломный проект, дипломная работа)

5. Тема ВКР

утверждена приказом ректора университета от « \_\_\_\_\_ » № \_\_\_\_\_

6. Исходные данные (технические требования): \_\_\_\_\_





---



---



---



---



---



---

9. Консультанты по ВКР с указанием относящихся к ним разделов

Раздел	Консультант	Подпись дата	
		Задание выдал	Задание принял
1.			
2.			
3.			
4.			

Дата выдачи задания «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

Дата представления ВКР к защите «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_  
(подпись)

Студент \_\_\_\_\_  
(подпись)

### КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

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

*Студент*

\_\_\_\_\_ (подпись)

*Руководитель ВКР*  
(подпись)

\_\_\_\_\_

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Факультет \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

*Допустить к защите*  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г.

### ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(тема ВКР)

Вид выпускной квалификационной работы

\_\_\_\_\_  
(бакалаврская работа, дипломная работа, дипломный проект, магистерская диссертация)

Направление/специальность подготовки

\_\_\_\_\_  
(код и наименование направления/специальности)

Направленность (профиль)

\_\_\_\_\_  
(наименование)

Квалификация

\_\_\_\_\_  
(наименование квалификации в соответствии с ФГОС ВО)

Студент:

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., № группы)

Научный руководитель:

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

Майский  
20\_\_

*Оборотная сторона титульного листа*

Работа написана мною самостоятельно и не содержит неправомерных заимствований

\_\_\_\_\_

*(дата)*

\_\_\_\_\_

*(подпись)*

Текст ВКР размещен в электронно-библиотечной системе университета

Руководитель отдела комплектования библиотеки \_\_\_\_\_

*(Ф.И.О.)*

\_\_\_\_\_

*(дата)*

\_\_\_\_\_

*(подпись)*

Коэффициент оригинальности ВКР \_\_\_\_\_ % .

Проверил: \_\_\_\_\_

*(Должность, Ф.И.О.)*

\_\_\_\_\_

*(дата)*

\_\_\_\_\_

*(подпись)*

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»**

**ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ  
О ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ**

Студент \_\_\_\_\_

(ФИО)

Группа \_\_\_\_\_ Кафедра \_\_\_\_\_ Факультет \_\_\_\_\_

Квалификация \_\_\_\_\_

Направление подготовки/Специальность \_\_\_\_\_

Направленность (профиль) образовательной программы \_\_\_\_\_

Наименование темы: \_\_\_\_\_

Руководитель \_\_\_\_\_

(Фамилия, И., О., место работы, должность, ученое звание, степень)

**ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

	№	Показатели	Оценка			
			5	4	3	0*
Профессиональная составляющая	1	Оригинальность и новизна полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений				
	2	Соответствие содержания ВКР теме и целевой установке				
	3	Степень полноты обзора, обобщения, анализа, систематизации				
	4	Уровень и корректность использования в работе современных методов исследований, математического моделирования, инженерных расчетов				
	5	Степень самостоятельного и творческого участия студента в работе				
	6	Коэффициент оригинальности работы (значение, %)				
Справочно- информационная	7	Степень комплексности работы. Применение в ней знаний естественнонаучных, социально-гуманитарных и экономических, общепрофессиональных и специальных дисциплин				
	8	Использование современных пакетов компьютерных программ и технологий				
	9	Наличие публикаций, участие в конференциях, награды за участие в конкурсах				
Оформитель- ская	10	Ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения				
	11	Качество оформления ВКР: общий уровень грамотности, стиль изложения, качество иллюстраций, соответствие требованиям стандарта				
	12	Объем и качество выполнения графического материала, его соответствие тексту и стандартам				
<b>ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА</b>						

\* - не оценивается (трудно оценить)



---

---

---

---

---

---

---

**Заключение:**

Считаю, что выполненная студентом(кой) \_\_\_\_\_  
(ФИО)

ВКР на тему « \_\_\_\_\_  
(название выпускной квалификационной работы)

\_\_\_\_\_»  
показывает \_\_\_\_\_ уровень сформированности компетенций,  
(минимальный/базовый/продвинутый)

соответствует требованиям Белгородского ГАУ, предъявляемым к ВКР.

ВКР может быть представлена к защите и заслуживает оценки \_\_\_\_\_, а её автор  
присуждения квалификации \_\_\_\_\_ по направлению подготовки/специальности  
\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ ».  
(шифр) (название)

Руководитель

ученая степень, звание, кафедра \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)

« \_\_\_\_\_ » « \_\_\_\_\_ » 201\_\_ г.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»**

**О Т З Ы В  
РЕЦЕНЗЕНТА  
О ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ**

Студент \_\_\_\_\_

(ФИО)

Группа \_\_\_\_\_ Кафедра \_\_\_\_\_ Факультет \_\_\_\_\_

Квалификация \_\_\_\_\_

Направление подготовки/Специальность \_\_\_\_\_

Направленность (профиль) \_\_\_\_\_

Наименование темы: \_\_\_\_\_

Рецензент \_\_\_\_\_

(Фамилия, И. О., место работы, должность, ученое звание, степень)

**ОЦЕНКА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

	№	Показатели оценки	Оценка				
			5	4	3	2	0+
Справочно-информационная составляющая	1	Соответствие представленного материала теме ВКР					
	2	Раскрытие актуальности темы работы					
	3	Степень полноты обзора состояния вопроса					
	4	Уровень и корректность использования в работе методов исследований, математического моделирования, инженерных расчетов					
	5	Степень комплексности работы, применение в ней компетенций, полученных в ходе изучения дисциплин учебного плана					
	6	Использование рекомендованных информационных ресурсов Internet					
	7	Использование современных пакетов компьютерных программ и технологий					
Творческая	8	Ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения					
	9	Оригинальность и новизна полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений					
Оформительская	10	Уровень оформления пояснительной записки:					
		- общий уровень грамотности					
		- стиль изложения					
		- качество иллюстративного материала					
11	Соответствие требованиям стандарта оформления пояснительной записки и графического материала						
<b>ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА</b>							

\* - не оценивается (трудно оценить)



