

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 09.07.2026 10:38:12

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb2372431609764449a4d9860115871348913a4350a

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет
ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА »

Факультет агрономический



«УТВЕРЖДАЮ»

Декан агрономического факультета

А.В. АКИНЧИН

« 28 » 05 2026 г.

ПРОГРАММА
ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки: 35.04.04 – Агрономия

Профиль – Органическое сельское хозяйство

Квалификация – магистр

Год начала подготовки - 2026

п. Майский, 2026

1. Общие положения

1.1. Программа государственной итоговой аттестации выпускников по направлению 35.03.04 «Агрономия» разработана в соответствии с:

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 31 декабря 2014 г. № 500 – ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 02 декабря 2019 г. № 403 – ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 31 июля 2020 г. № 304 – ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия» утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017 № 708;
- профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный Министерством труда и социальной защиты РФ от 20 сентября 2021г. №644н;
- профессиональный стандарт «Агрохимик-почвовед», утвержденный Министерством труда и социальной защиты РФ от 2 сентября 2020 года N 551н.
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 апреля 2021 N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- приказ Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636 «об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- приказ Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения РФ от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке»;
- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, от 08.04.2014, № АК-44/05вн;

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

1.2 Программа государственной итоговой аттестации устанавливает процедуру организации и проведения государственной итоговой аттестации студентов (выпускников), завершающих освоение образовательной программы по направлению 35.03.04 «Агрономия».

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 35.04.04 «Агрономия» и является обязательной.

В ходе государственной итоговой аттестации оцениваются следующие компетенции выпускника:

- способностью осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать 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);
- знает законодательство в области производства и оборота органической продукции (ПК-1);
- способен разрабатывать технологии производства сельскохозяйственной продукции, основанных на принципах органического земледелия (ПК-2);
- Способен оценить экономическую целесообразность органического сельского хозяйства и определять перспективные направления агротуризма (ПК-3);

1.4 К государственной итоговой аттестации допускается магистр, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план основной образовательной программы по направлению 35.04.04. – «Агрономия».

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 35.04.04. – «Агрономия» 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 не предусмотрена.

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 35.04.04. – «Агрономия» 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 35.04.04. – «Агрономия» 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 обучения 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 материала, 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 Times New Roman) 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 закрашиванием 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 Белгородский ГАУ 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 Белгородский ГАУ 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 35.04.04. – «Агрономия».

- 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 комиссии 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 35.04.04. – «Агрономия» 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, допущенных 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 35.04.04 – Агрономия 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 35.04.04. – «Агрономия».

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 Белгородского ГАУ 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

6.1. Основная учебная литература

а) основная литература:

1. Баздырев, Г. И. Интегрированная защита растений от вредных организмов : учебное пособие / Г.И. Баздырев, Н.Н. Третьяков, О.О. Белошапкина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 302 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/692. - ISBN 978-5-16-006469-7. - Текст : электронный. <https://znanium.com>

2. Биопрепараты и регуляторы роста в ресурсосберегающем земледелии : учебное пособие / составители В. А. Гущина, А. А. Володькин. — Пенза : ПГАУ, 2016. — 206 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142130>

3. Генетические основы селекции растений. Т. 1-4. Общая генетика растений / Национальная академия наук Беларуси, Институт генетики и цитологии; ред. А. В. Кильчевский, Л.В. Хотылева. — Минск: Белорусская наука, 2008. — 551с.

4. Земледелие : учебник [по направлениям и специальностям агрономического образования] / ред. Г. И. Баздырев. - М. : Инфра-М, 2015. - 608 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006296-96. Практикум по земледелию/И.П. Васильев, А.М. Туликов, Г.И. Баздырев и др.: под ред. И.П. Васильева. — М.: КолосС, 2004. — 424 с.

5. Земледелие : учеб. пособие / А.И. Беленков, Ю.Н. Плескачев, В.А. Николаев, И.В. Кривцов, М.А. Мазиров. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 224 с. - (Высшее образование: Бакалавриат)

<http://znanium.com/bookread2.php?book=51653>

6. Земледелие. Практикум: учебное пособие / И. П. Васильев. - М. : Инфра-М, 2014. - 424 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006299-0.

7. Коновалов, Ю. Б. Общая селекция растений / Ю. Б. Коновалов, В. В. Пыльнев, Т. И. Хупацария, В. С. Рубец. — Санкт-Петербург: Издательство «Лань», 2013. — 480 с.

8. Пыльнев, В. В. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур: учеб. пособ. / В. В. Пыльнев, Ю.Б. Коновалов, А. Н. Берёзкин и др.: под ред. В. В. Пыльнева. — М.: Колос, 2008. — 370 с.

9. Полоус Г.П. Основные элементы методики полевого опыта: учебное пособие / Г.П. Полоус, А.И. Войсковой; Ставропольский государственный аграрный университет. — Изд. 2-е, доп. — Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. Аграрного ун-та, 2013. — 116 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=514379>

10. Пухальский В.А. Введение в генетику: Учебное пособие / Пухальский В.А.- М.:НИЦИНФРА-М,2015.-224с.:60х90/16.-(Высшееобразование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN978-5-16-009026-9 <http://znanium.com>

11. Фитопатология : учебник / под ред. О.О. Белошапкиной. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 288 с., [16] с. цв. ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/5617. - ISBN 978-5-16-009862-3. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1931491> (дата обращения: 03.04.2023). – Режим доступа: по подписке. <http://znanium.com/>

12. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований: Учебное пособие для бакалавров /М.Ф. Шкляр. – 7-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2019. – 208 с. - Режим доступа:

<http://znanium.com/catalog/document/?pid=1093533&id=358551>

б) дополнительная литература:

1. Агротехнологии полевых культур в Центральном Черноземье: Учебное пособие/В.А.Федотов, С.В.Кадыров, Д.И.Щедрина. – Воронеж: Изд-во «Истоки», 2011. – 260 с.

2. Атлас основных видов сорных растений России : учебное пособие/В.Н.Шептухов, Р.М. Гафуров, Т.В. Папаскири и др.. - М. : КолосС, 2009

3. Баздырев, Г. И. Интегрированная защита растений от вредных организмов : учебное пособие / Г.И. Баздырев, Н.Н. Третьяков, О.О. Белошапкина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 302 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/692. - ISBN 978-5-16-006469-7. - Текст : электронный. <https://znanium.com>

4. Белошапкина, О. О. Фитопатология [Электронный ресурс] : учебник / О. О. Белошапкина, Ф.С. Джалилов, И.В. Корсак. – Электрон. текстовые дан. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – Режим доступа : <http://znanium.com/>

5. Биопрепараты и регуляторы роста в ресурсосберегающем земледелии: учебное пособие / составители В. А. Гущина, А. А. Володькин. — Пенза: ПГАУ, 2016. — 206 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142130>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Буклагин Д.С., Кузьмина Т.Н., Коноваленко Л.Ю., Вельматов А.А., Харитонов С.А. Сборник методических материалов по биотехнологической продукции.– М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2015. – Вып. 1. – 192 с.

https://rosinformagrotech.ru/files/ebib/Sbornik_metodicheskikh_materialov_po_biotekhnologicheskoy_produkcii_Vypusk_3.pdf

7.Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.М. Ганиев, В. Д. Недорезков. – Электрон. текстовые дан. – 2-е изд. перераб. и доп. – СПб. : Лань, 2013. – 400с. – Режим доступа : <http://bit.do/ezmEZ>

8. Гатаулина, Г. Г. Зернобобовые культуры: системный подход к анализу роста, развития и формирования урожая : монография / Г.Г. Гатаулина, С.С. Никитина. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 242 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/18019. - ISBN 978-5-16-014275-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1851693>

9. Глуховцев, В. В. Практикум по основам научных исследований в агрономии / В. В. Глуховцев, В. Г. Кириченко В.Г., С. Н. Зудилин. – М.: «Колос », 2006. – 240 с.

10. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Том 1. Сорта растений. – М., 2019 г. – 516 с.

11. Грачева, И.В. Принципы формирования коллекционных фондов штаммов микроорганизмов/ И.В. Грачева, А.В. Осин, В.В. Кутырев // Проблемы особо опасных инфекций. 2021. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsipy-formirovaniya-kollektsionnyh-fondov-shtammov-mikroorganizmov> (дата обращения: 09.04.2023).

12. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований): учебник / Б. А. Доспехов. - 6-е изд., стереотип. - М. : Альянс, 2011. - 352 с.

13. Интенсификация биологических факторов воспроизводства плодородия почвы в земледелии: монография / В. Т. Лобков, Н. И. Абакумов, Ю. А. Бобкова, В. В. Наполов. — Орел: ОрелГАУ, 2016. — 160 с. — ISBN 978-5-93382-278-3. — Текст: электронный // Лань

: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106920>— Режим доступа: для авториз. Пользователей

14. Калашникова Е.А., Киракосян Р.Н. Современные аспекты биотехнологии: учеб.-метод. пособие. / Е.А. Калашникова, Р.Н. Киракосян. – М.: Изд-во РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2016. – 125 с.

<http://elibr.timacad.ru/dl/local/324.pdf/info>

15. Кирсанова Е. В. Методические указания по применению регуляторов роста растений в современном растениеводстве : метод. указания / Е. В. Кирсанова. — Орел : ОрелГАУ, 2013. — 128 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71383>

16. Ксенофонтов, Б. С. Охрана окружающей среды: биотехнологические основы : учебное пособие / Б.С. Ксенофонтов. - 1. - Москва : Издательский Дом "ФОРУМ", 2018. - 200 с. - ISBN 978-5-8199-0641-5. - ISBN 978-5-16-103789-8. - ISBN 978-5-16-011503-0 : ~Б. Ц. -

17. Кирюшин, В. И. Агротехнологии : учебник / В. И. Кирюшин, С. В. Кирюшин. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 464 с. - ISBN 978-5-8114-1889-3. - Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/64331> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

18. Кирюшин Б.Д. Основы научных исследований в агрономии: учебник [для студентов ВУЗ по агрономическим специальностям] / Б. Д. Кирюшин, Р. Р. Усманов, И. П. Васильев. - СПб : Квадро, 2013. - 408 с.

19. Кузнецов И.Н. Основы научных исследований: Учебное пособие для бакалавров / И.Н. Кузнецов. – 4-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. – 284 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=415064>

20. Курбанов, С. А. Ресурсосберегающие технологии в земледелии : учебное пособие / С. А. Курбанов, Н. Р. Магомедов, Д. С. Магомедова. — Махачкала: ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2018. — 140 с. — Текст : электронный // Лань: электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116262> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

21. Коновалов, Ю. Б. Селекция растений на устойчивость к болезням и вредителям / Ю. Б. Коновалов. - М.: Колос, 2002. - 163с.

22. Матюк Н. С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии : учебник / Н. С. Матюк, А. И. Беленков, М. А. Мазиров. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 224 с. – ISBN 978-5-8114-1724-7. – URL: <https://e.lanbook.com/book/168703>

23. Мельникова, О. В. Теория и практика биологизации земледелия: монография / О. В. Мельникова, В. Е. Ториков. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-3623-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122159>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

24. Наумкин В. Н., Ступин А. С. Технология растениеводства: Учебное пособие. - СПб.: Издатель-ство «Лань», 2014. -- 592 с.: ил, (+ вклейка, 8 с.). - (Учебники для вузов.Специальная литература). 2. Коломейченко В.В. Растениеводство: учебник / В.В. Коломейченко.- М.: Агробизнесцентр, 2007.- 600с.

25. [Некрасова Е. В.](#) Основы научных исследований в агрономии : учеб. пособие / Е. В. Некрасова, Т. В. Маракаева, А. А. Калошин. - Омск : Омский ГАУ, 2018. - 85 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113352>

26. Обработка почвы. Учебное пособие /Сост. Е.Г. Котлярова, С.Д. Лицуков, А.И. Титовская, А.В. Ширяев, Л.Н. Кузнецова, С.А. Линков, А.В. Акинчин. - Белгород: Изд-во БелГСХА, 2013.- 126 с.

27. Пивоваров, В. Ф. Селекция и семеноводство овощных культур. 2 том / В. Ф. Пивоваров. – М., 1999. – 582 с

28. Пыльнев В. В. Частная селекция полевых культур / В. В. Пыльнев. – М.: «Колос С», 2005. – 552 с.

29. Рогов, И. А. Пищевая биотехнология. Кн. 1. Основы пищевой биотехнологии: учебник /И.А. Рогов Л.В. Антипова Е.П. Шуваева. - М.: КолосС, 2004. - 440 с.
30. Севообороты Центрально-Черноземной зоны. Учебное пособие/Сост. Котлярова О.Г., Кощин Ф.Л., Титовская А.И., Лицуков С.Д., Котлярова Е.Г., Добудько Н.С., Колесников Л.М., Ширяев А.В. – Белгород: Изд-во БелГСХА, 2005. – 101 с.
31. Сельскохозяйственная энтомология : учебно-методическое пособие к практическим работам для направления 35.03.04 «Агрономия» профиля «Защита растений» / Т.Л. Карпова [и др.]. - Волгоград : ФГБОУ ВО ВолГАУ, 2019. - 104 с. - Текст : электронный. - URL: 6.2.1.Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы (периодические издания) <http://znanium.com/>
32. Сорные растения и меры борьбы с ними. Учебное пособие/А.В. Ширяев, Е.Г. Котлярова, С.Д. Лицуков, А.И. Титовская, Л.Н. Кузнецова – Белгород: Издательство БелГАУ, 2018. – 255 с.
33. Характеристики сортов растений, впервые включенных в 2023 году в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию: официальное издание. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2023 – 326 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 «AGRIIS (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-elektronnykh-dokumentov-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, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде вуза.

Приложение 1

*Приблизительная перечень тем выпускных квалификационных работ по
направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия»*

- 1 Оценка продуктивности гибридов кукурузы в ЗАО «Краснояржская зерновая компания»
2. Влияние биологических гербицидов на засоренность посевов и урожайность кукурузы
3. Внедрение технологии возделывания озимой пшеницы на основе биотехнологических приемов в ЗАО «Краснояржская зерновая компания»
4. Влияние роста и развития растений на формирование урожайности сортом
5. Влияние экологических факторов на получение высококачественных семян
6. Влияние морфобиологических особенностей сорта на получение органической продукции с улучшенными характеристиками
7. Морфофизиологические признаки и свойства сорта устойчивого к болезням
8. Морфофизиологические признаки и свойства сорта устойчивого к вредителям
9. Морфофизиологические признаки и свойства сорта устойчивого к засухе
10. Морфофизиологические признаки и свойства зимостойких сортов.
11. Анализ технологии органического возделывания лука репчатого сорта Стригуновский местный
12. Анализ эффективности органического удобрения путем переработки отходов производства.
13. Пути совершенствования биотехнологическими приемами технологии возделывания сои в ОАО Молочная компания «Зеленая долина»
14. Внедрение биотехнологических приемов в технологии возделывания кукурузы на силос в ЗАО «Аг-росоюз Авида» Старооскольского района
15. Особенности производства органической продукции люпина узколистного в условиях Белгородской области
16. Эффективность применения биологических средств защиты растений в технологии возделывания озимой пшеницы
17. Внедрение органической системы возделывания томатов в ЗАО «Краснояржская зерновая компания»
18. Разработка биотехнологического препарата для производства органической продукции с улучшенными характеристиками
19. Совершенствование технологии возделывания сои на основе внедрения приемов органического земледелия в ЗАО «Краснояржская зерновая компания»
20. Оценка сортов озимой пшеницы в коллекционном питомнике Белгородского ГАУ.

Приложение 2

Критерии оценки выпускной квалификационной работы по направлению подготовки

35.04.04 «Агрономия»

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. Студент 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. Студент 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. Студент 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

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: 35.04.04 – Агрономия

Профиль – Органическое сельское хозяйство

Квалификация: магистр

Год начала подготовки: 2026

Майский, 2026

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

Код компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Наименование оценочного средства	Планируемые результаты обучения	Дисциплины/практики, участвующие в формировании компетенции
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке	Выпускная квалификационная работа	знать: методологию анализа проблемной ситуации как системы, позволяющую выявлять ее составляющие и связи между ними, определять вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке владеть: навыками анализа проблемной ситуации как системы, выявления ее составляющих и связей между ними, определения вопросов (задач), подлежащих дальнейшей разработке	Математическое моделирование и проектирование Технологическая практика Производственная практика Научно-исследовательская работа (П) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Системы искусственного интеллекта
		УК-1.2. Предлагает способы решения проблемной ситуации исходя из осуществленного поиска вариантов решения на основе доступных источников информации	Выпускная квалификационная работа	знать: способы решения проблемной ситуации, исходя из осуществленного поиска вариантов решения на основе доступных источников информации уметь: находить способы решения проблемной ситуации, исходя из осуществленного поиска вариантов решения на основе доступных источников информации	Математическое моделирование и проектирование Производственная практика Научно-исследовательская работа (П) Выполнение и защита выпускной

				владеть: навыками решения проблемной ситуации, исходя из осуществленного поиска вариантов решения на основе доступных источников информации	квалификационной работы Системы искусственного интеллекта
		УК-1.3. 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	Выпускная квалификационная работа	Знать: возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. Уметь: оценивать достоинства и недостатки полученной информации. Владеть: навыками нахождения оптимального варианта решения проблемной ситуации.	Математическое моделирование и проектирование Производственная практика Научно-исследовательская работа (П) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Системы искусственного интеллекта
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые	Выпускная квалификационная работа	знать: концепцию управления проектами. уметь: разрабатывать цели и задачи проекта, оценивать ожидаемые результаты проекта, находить возможные сферы их применения. владеть: методами экономической оценки ожидаемых результатов проекта.	Управление проектами Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

		результаты и возможные сферы их применения			
		УК-2.2. Формирует план-график реализации проекта и план контроля его выполнения предвидя конечный результат и последовательность шагов для его достижения	Выпускная квалификационная работа	знать: особенности планирования реализации и контроля проекта. уметь: разрабатывать план-график реализации проекта и план контроля его выполнения. владеть: методами декомпозиции цели проекта.	Управление проектами Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		УК-2.3. Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	Выпускная квалификационная работа	знать: особенности организации работы участников проекта. уметь: организовывать и координировать работу участников проекта. владеть: методами организации, координации и ресурсобеспечения работы команды проекта.	Управление проектами Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		УК-2.4. Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов,	Выпускная квалификационная работа	знать: особенности публичного представления результатов проекта. уметь: публично представлять результаты проекта и предлагать пути их внедрения.	Управление проектами Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

		статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в практику		владеть: методами публичного представления результатов проекта	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Разрабатывает командную стратегию по работе коллектива учитывая интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей с которыми работает / взаимодействует, в т.ч. посредством корректировки своих действий	Выпускная квалификационная работа	Знать: способы и методы управления персоналом Уметь: Разрабатывать командную стратегию по работе коллектива учитывая интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей с которыми работает / взаимодействует, в т.ч. посредством корректировки своих действий Владеть: способами разработки командной стратегии	Управление персоналом Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		УК-3.2 Применяет эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели в т.ч. разрабатывая мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту	Выпускная квалификационная работа	Знать: Стили руководства командой Уметь: решать ситуационные задачи различного типа; Владеть: методам планирования количественной и качественной потребности в персонале	Управление персоналом Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		УК -3.3 Предвидит	Выпускная	Знать: виды конфликтов и стрессов	Управление персоналом

		результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий обладая навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон	квалификационная работа	Уметь: нейтрализовать стрессы и урегулировать конфликты Владеть: методами нейтрализации стрессов и урегулирования конфликтов	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		УК- 3.4 Планирует командную работу, распределяет поручения, делегирует полномочия и управляет членами команды	Выпускная квалификационная работа	Знать: способы делегирования полномочий Уметь: делегировать полномочия Владеть: способами делегирования полномочий	Управление персоналом Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	Выпускная квалификационная работа	Знать: современные технологии обучения, выработанные отечественной и зарубежной педагогикой высшей школы; структуру педагогической деятельности преподавателя, ее содержание и технологии обучения в вузе; основы и модели межличностного и межкультурного взаимодействия; языковые средства (лексические, грамматические, фонетические), на основе которых формируются и совершенствуются базовые умения говорения, аудирования, чтения и письма; структурные и содержательные особенности различных жанров публичной и научной речи: доклада,	Иностранный язык в профессиональной деятельности Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

				статьи, презентации, реферата. Уметь: осуществлять и организовывать преподавательскую деятельность по основным образовательным программам высшего образования, с учетом обоснованного выбора и эффективного использования образовательных технологий, методов и средств обучения с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития. Владеть: технологиями организации процесса обучения, приемами и техниками профессионального саморазвития; навыками публичной речи; навыками построения лекционных и практических занятий, определения их целей, задач, этапов, методологической основы.	
		УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.	Выпускная квалификационная работа	Знать: использование формы речевого общения для выражения различных коммуникативных намерений, а также для формулирования своей точки зрения; как получить информацию на иностранном языке; как работать с электронными специальными словарями и энциклопедиями. Уметь: самостоятельно изучать и критически анализировать научную литературу. Владеть: методикой объективности оценивания собственной деятельности и результатов обучения; способностью соотносить языковые средства с	Иностранный язык в профессиональной деятельности Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

				конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения.	
		УК-4.3. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.	Выпускная квалификационная работа	Знать: активно участвовать в дискуссиях на различную тематику, выражать свое мнение, четко высказывать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь: сообщать информацию на основе прочитанного текста в форме четко организованного и аргументированного монологического высказывания. Владеть: навыками аннотирования и реферирования на иностранном языке.	Иностранный язык в профессиональной деятельности Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Демонстрирует знания в вопросах особенностей различных эпох всеобщей истории и истории России, факторов многовекторности исторического развития общества	Выпускная квалификационная работа	знать: причины появления социальных обычаев и различий в поведении людей уметь: объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними владеть: навыками объяснения особенностей 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	Философские проблемы и методология науки Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		УК-5.2 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия	Выпускная квалификационная работа	знать: механизмы создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач уметь: создавать недискриминационную	Философские проблемы и методология науки Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

		при выполнении профессиональных задач		среду взаимодействия при выполнении профессиональных задач владеть: умениями теоретического анализа литературы и практическими навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Владеет методиками самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	Выпускная квалификационная работа	знать: методику самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. уметь: применять на практике методику самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда владеть: методиками самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	Технология профессионально-ориентированного обучения Технология управления саморазвитием специалиста Общепрофессиональная практика (П) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		УК-6.2. Владеет технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и	Выпускная квалификационная работа	знать: основные принципы управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни уметь: определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и	Философские проблемы и методология науки Технология профессионально-ориентированного обучения Технология управления саморазвитием специалиста

		принципов образования в течение всей жизни		способы ее совершенствования на основе самооценки владеть: способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		УК-6.3. Реализует намеченные Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности	Выпускная квалификационная работа	знать: способы поиска и накопления необходимой информации, ее обработки и оформления результатов исследований. уметь: выявлять перспективные направления научных исследований, обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость исследуемой проблемы, формулировать гипотезы, проводить прикладные исследования. владеть: навыками самостоятельной научной и исследовательской работы, организации и проведения экспериментальных исследований в области агрономии.	Планирование и организация научных исследований Технология управления саморазвитием специалиста Научно-исследовательская работа (П) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1 Демонстрирует и использует знание основных законов математических наук для решения типовых задач в профессиональной деятельности	Выпускная квалификационная работа	Знать: математические методы решения типовых задач в профессиональной деятельности Уметь: анализировать, синтезировать, обобщать необходимую информацию; использовать на практике знания о математических методах построения и решения типовых прикладных задач. Владеть: навыками применения современного математического инструментария для решения прикладных задач в профессиональной деятельности .	Математика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

		ОПК-1.2 Использует методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства	Выпускная квалификационная работа	знать: значение сорта (гибрида) в сельскохозяйственном производстве, достижения селекционной работы в России и в мире уметь: оценивать селекционный материал по важнейшим хозяйственно – ценным признакам и свойствам владеть: способностью выбора современных методов для оценки и целенаправленного использования селекционного материала	Современные проблемы отрасли Научно-исследовательская работа (П) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-1.3 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии		Знать: доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии Уметь: применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии Владеть: способностью применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии	Интеллектуальные информационные технологии Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2	Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	ОПК-2.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области	Выпускная квалификационная работа	знать: педагогические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида уметь: применять на практике педагогические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на	Технология профессионально-ориентированного обучения Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

		сельского хозяйства		занятиях различного вида <i>владеть:</i> педагогическими и методическими основами развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	
		ОПК-2.2 Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)	Выпускная квалификационная работа	<i>знать:</i> современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения) <i>уметь:</i> применять на практике современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения) <i>владеть:</i> методикой применения современных образовательных технологий профессионального образования (профессионального обучения)	Технология профессионально-ориентированного обучения Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-2.3 Передает профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции	Выпускная квалификационная работа	<i>знать:</i> теоретические основы профессиональных знаний в области агрономии, актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства <i>уметь:</i> применять на практике профессиональные знания в области агрономии, современные технологии производства продукции растениеводства <i>владеть:</i> методикой передачи профессиональных знаний в области агрономии, применяя современные	Технология профессионально-ориентированного обучения Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

				технологии обучения производства продукции растениеводства	
ОПК-3	Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Выпускная квалификационная работа	знать: структуру АПК и основные направления его инновационного развития; специфику инновационных процессов в агрономии и основные направления инновационного развития растениеводства; адаптивные технологии возделывания с.-х. культур; современные удобрения и средства защиты растений уметь: выбирать оптимальные агротехнологии с учетом конкретных почвенно-климатических условий, требований сельскохозяйственных культур и уровня интенсификации производства. владеть: навыками разработки новых технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом современного производственного опыта и научных достижений в сельском хозяйстве	Современные проблемы отрасли Общепрофессиональная практика (П) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-3.2 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Выпускная квалификационная работа	знать: основные подходы к разработке и современные методы решения задач в профессиональной деятельности уметь: применять современные достижения и передовые технологии прогнозирования в области растениеводства, селекции и семеноводства в профессиональной деятельности владеть: навыками осуществлять поиск и использование информации,	Интеллектуальные информационные технологии Общепрофессиональная практика (П) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

				необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
		ОПК-3.3 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Выпускная квалификационная работа	знать: профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний уметь: проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний владеть: методами проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Интеллектуальные информационные технологии Общепрофессиональная практика (П) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.1 Анализирует методы и способы решения исследовательских задач	Выпускная квалификационная работа	знать: историю развития методологии научной деятельности, методы научного познания и методологию науки, уметь: анализировать состояние проблемы; формировать методологическое обеспечение своих исследований; владеть: методологией и методикой проведения научных исследований;	Планирование и организация научных исследований Научно-исследовательская работа (П) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-4.2 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для	Выпускная квалификационная работа	знать: особенности полевого опыта в селекции, организацию и технологию селекционного процесса в зависимости от особенностей культуры и методов селекции уметь: проводить расчет объема гибридных популяций, статистическую	Современные проблемы отрасли Научно-исследовательская работа (П) Выполнение и защита выпускной

		проведения исследований в профессиональной деятельности		обработку данных сортоиспытания, расчет семеноводческих площадей под культуры владеть: навыками описания и идентификации селекционных образцов в соответствии с классификатором признаков	квалификационной работы
		ОПК-4.3 Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	Выпускная квалификационная работа	знать: современные проблемы организации научного знания, принципы формирования нового знания; уметь: выбирать такие приемы и методы исследований, которые позволяют решить поставленную для исследований задачу; владеть: навыками совершенствования своего потенциала;	Планирование и организация научных исследований Научно-исследовательская работа (П) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ОПК-5.1 экономического анализа и учета показателей проекта в профессиональной деятельности	Выпускная квалификационная работа	знать: цели и задачи экономического анализа и учета показателей проекта уметь: применять методы экономического анализа и учета показателей проекта. владеть: методами экономического анализа и учета показателей проекта в профессиональной деятельности.	Управление проектами Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-5.2 Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в профессиональной деятельности	Выпускная квалификационная работа	знать: цели и задачи анализа основных производственно-экономических показателей проекта в профессиональной деятельности уметь: анализировать основные производственно-экономические показатели проекта в профессиональной деятельности. владеть: методами анализа основных	Управление проектами Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

				производственно-экономических показателей проекта в профессиональной деятельности	
		ОПК-5.3 Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в профессиональной деятельности	Выпускная квалификационная работа	Знать: сущность и задачи управления качества, международную практику сертификации; историю становления развития управления качества, отечественный и зарубежный опыт управления качеством; современные системы управления качеством. Уметь: применять статистические методы в контроле качества; использовать инструменты контроля качества на практике; планировать и организовать работу по управлению качеством на предприятии. Владеть: способностью выбирать и применять основные составляющие системы менеджмента качества; знаниями основ разработки и внедрения корпоративных стандартов в области управления качеством; методологией контроля и оценки качества продукции.	Управление качеством Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК - 6	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ОПК-6.1 Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом	Выпускная квалификационная работа	Знать: назначение и функции информационных систем и баз данных по вопросам управления персоналом Уметь: применять информационные системы и базы данных по вопросам управления персоналом Владеть: навыками поиска, анализа и отбора современных информационных технологий, с учетом принципов их работы, необходимых для решения задач в профессиональной деятельности.	Интеллектуальные информационные технологии Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

		ОПК-6.2 Осуществляет поиск, анализ и отбор современных информационных технологий, с учетом принципов их работы, необходимых для решения задач профессиональной деятельности	Выпускная квалификационная работа	Знать: знать структуру персонала Уметь: ставить задачи организации производства, классифицировать персонал Владеть: методами построения целей развития производства	Управление персоналом Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-6.3 Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой		Знать: методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой Уметь: развивать лидерство и выявлять таланты Владеть: методами управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой	Управление персоналом Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК 1	Знает законодательство в области производства и оборота органической продукции	ПК 1.1 Применяет нормативно-правовую базу в области производства органической продукции	Выпускная квалификационная работа	знать: федеральные и региональные законы и иные нормативно-правовые акты, определяющие и регулирующие деятельность в России в сфере органического сельского хозяйства и производства органической продукции; правовые основания биотехнологических препаратов и их дальнейшего использования, технологии органического земледелия	Нормативно-правовые основы органического производства Производственная практика Технологическая практика (П) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

				уметь: использовать ГОСТы и другие нормативно-правовые документы при осуществлении деятельности в сфере органического сельского хозяйства; владеть: навыками внедрения технологии органического сельского хозяйства с заключением о ее отличия от традиционной технологии, оценкой качественных параметров органической продукции с улучшенными характеристиками.	
		ПК 1.2 Знает международные стандарты, системы сертификации и порядок проведения добровольной сертификации органического производства	Выпускная квалификационная работа	знать: принципы регламентации производства экологически безопасной и органической продукции; перечень и характеристику показателей, ПДУ и ПДК, регламентирующих производство экологически безопасной продукции уметь: анализировать социально-экономические факторы устойчивого развития хозяйствования с целью производства экологически безопасной и органической высококачественной продукции; владеть: знаниями о методах испытания и сертификации экологически безопасной и органической продукции	Оценка качества органической продукции и её стандартизация Производственная практика Технологическая практика (П) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК 2	Способен разрабатывать технологии производства сельскохозяйственной продукции, основанных на	ПК 2.1 Способен разработать технологию сельскохозяйственного производства с учетом нормирования экологической	Выпускная квалификационная работа	знать: характеристики экологически безопасной и органической сельскохозяйственной продукции технологии и экологически безопасные технологии производства продукции растениеводства; уметь: обосновать выбор земельных	Экологически безопасные технологии органического земледелия Производственная практика Технологическая практика (П)

	принципах органического земледелия	безопасности		угодий и технологий для производства органической продукции; владеть: навыками решать задачи, связанные с использованием инновационных технологий в производстве экологически безопасной и органической сельскохозяйственной продукции.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		ПК 2.2 Способен разработать экологически безопасные меры защиты растений, основываясь на биологических методах борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур		Знать: основные виды вредителей, их морфологию, природные очаги развития, пути и характер заселения вредителем агроценоза; типы повреждений, вызываемых вредящими стадиями; жизненный цикл развития, биологические особенности, факторы и элементы агротехнологии регулирующие плодovitость вредителя; современные методы и средства защиты растений от болезней; симптомы болезни, биологические особенности возбудителя, вредоносность болезни. влияние агротехнических, биологических и химических средств защиты растений и особенности их применения в технологиях производства растениеводческой продукции; влияние естественных факторов на распространение вредителей, болезней и сорняков и их влияние на сельскохозяйственные культуры и почву;	Биологическая защита в органическом сельском хозяйстве Производственная практика Технологическая практика (П) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

				микробиологические и биологические препараты для защиты растений и особенности их применения. Уметь: диагностировать и проводить описание вредителей; составлять системы защиты растений от вредителей с учетом нагрузки на окружающую среду; обосновывать и составлять системы защиты растений от болезней с учетом нагрузки на окружающую среду осуществлять анализ информации и выделять наиболее перспективные системы защиты растений, удобрений, севооборотов и обработки почвы; подбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями Владеть: современными методами защиты растений от вредителей; методами учета вредителей; критериями обоснования целесообразности применения защитных мероприятий в различных агроэкологических условиях; методами разработки научно-обоснованных систем защиты растений; Методами оценки устойчивости почв, поиска и анализа информации и системах защиты растений и технологиях возделывания сельскохозяйственных	
--	--	--	--	--	--

			культур. методами составления и обоснования экологически обоснованных интегрированных систем защиты растений и агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов.	
		ПК 2.3 Способен применить специфику питания растений в условиях органического земледелия	Знать: основные виды органического и биологического удобрения, технологии его производства; агрохимические показатели почвы; нормативные потребности сельскохозяйственных культур в питательных элементах, факторы и элементы агротехнологии регулирующие плодородие почвы; влияние естественных факторов на обеспеченность почвы элементами питания и потребностями сельскохозяйственных культур; микробиологические и биологические препараты для питания растений и особенности их применения; Уметь: проводить мониторинг почвенного плодородия; диагностировать потребность сельскохозяйственных культур в элементах питания; составлять системы питания растений; осуществлять анализ информации и выделять наиболее перспективные системы питания растений, севооборотов и обработки почвы; Владеть: современными методами разработки системы питания растений;	Биологические аспекты в питании растений Биологическая система удобрений Производственная практика Технологическая практика (П) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

			критериями обоснования целесообразности применения биотехнологических мероприятий в различных агроэкологических условиях; методами разработки научно-обоснованных систем питания растений; Методами оценки устойчивости почв, поиска и анализа информации и системах питания растений и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур основанных на внедрении элементов органического земледелия.	
		ПК 2.4 Владеет приёмами реализации биологического потенциала сортов и гибридов сельскохозяйственных культур в условиях органического производства	знать: федеральные и региональные законы и иные нормативно-правовые акты, определяющие и регулирующие деятельность в России в сфере селекции и семеноводства; правовые основания создания сортов и гибридов и их дальнейшего использования, системы селекции и семеноводства уметь: использовать ГОСТы и другие нормативно-правовые документы при осуществлении деятельности в сфере семеноводства владеть: навыками описывать сорта с заключением о его отличия от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Технологии производства семенного материала в органическом сельском хозяйстве Производственная практика Технологическая практика (П) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

		ПК 2.5 Способен разрабатывать технологии сохранения и воспроизводства почвенного плодородия в органическом земледелии		Знать: методологические подходы к проектированию агротехнологий и моделированию агроэкосистем, оптимизации почвенных условий, систем применения удобрений для различных сельскохозяйственных культур; сущность современных методов воспроизводства плодородия почв; общие принципы и методы почвенных исследований; оптимальные способы использования земли, средств химизации и механизации для получения наибольшей экономической и экологической эффективности Уметь: использовать современные методы и механизмы воспроизводства плодородия почв; проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические обследования; оценивать состояние миграционных процессов и биогеохимический круговорот веществ; Владеть: методологическими подходами к проектированию агротехнологий и моделированию агроэкосистем; методами проведения почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований;	Управление плодородием в органическом земледелии Производственная практика Технологическая практика (П) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3	Способен оценить экономическую целесообразность органического сельского хозяйства и определять перспективные	ПК 3.1 Определяет финансовые результаты, экономическую эффективность реализации проекта, оценивает риски при внедрении технологий	Выпускная квалификационная работа	Знать: основы планирования и методы оценки экономической эффективности. Уметь: принимать наиболее объективные решения в возникающие при планировании и оценке эффективности в органическом сельском хозяйстве. Владеть: навыками сбора, обработки и хранения информации, процессами	Бизнес-планирование органического сельского хозяйства Производственная практика Технологическая практика (П)

	направления агротуризма	органического сельского хозяйства		систематизации, обобщения информации.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		ПК 3.2 Способен выявлять проблемы и развивать агротуризм с целью устойчивого развития сельских территорий	Выпускная квалификационная работа	Знать: Экономические аспекты производства органической сельскохозяйственной продукции, технологию ведения органического сельского хозяйства; составление плана внедрения и развития агротуризма Уметь: обосновать выбор земельных угодий и технологий для производства органической продукции; определять перспективные направления агротуризма Владеть: навыками решать задачи, связанные с использованием инновационных технологий в производстве экологически безопасной и органической сельскохозяйственной продукции.	Развитие органического производства и агротуризма Организация органического сельского хозяйства в системе устойчивого развития сельских территорий Производственная практика Технологическая практика (П) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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
	Знать 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
	Уметь использовать методы критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Не умеет использовать методы критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Частично умеет использовать методы критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Владеет способностью использовать методы критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Способен самостоятельно использовать методы критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода,

					вырабатывать стратегию действий
	Владеть 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
	Знать: 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
	Уметь: 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
	Владеть: принципами управления проектом на всех этапах его	Не владеет принципами управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	Частично владеет принципами управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	Владеет принципами управления проектом на всех этапах его	Способен самостоятельно использовать принципы управления

	жизненного цикла			жизненного цикла	проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	способность организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели не сформирована	Частично владеет способностью организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Владеет способностью организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Свободно владеет способностью организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
	Знать способы организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Не знает способы организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Может изложить способы организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает способы организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Аргументировано проводит сравнение способов организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
	Уметь организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Не умеет организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Частично умеет организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Владеет способностью организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Способен самостоятельно организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
	Владеть способностью организовывать и руководить работой	Не владеет способностью организовывать и руководить работой	Частично владеет способностью организовывать и руководить работой	Владеет способностью организовывать и руководить работой	Свободно владеет способностью организовывать и руководить работой

	команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4	способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия не сформирована	Частично владеет способностью применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	Владеет способностью применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	Свободно владеет способностью применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия
	Знать: современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	Не знает современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	Может изложить современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	Знает современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	Аргументировано проводит сравнение современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия
	Уметь: применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального	Не умеет применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	Частично умеет применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального	Владеет способностью применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и	Способен самостоятельно применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для

	взаимодействия		взаимодействия	профессионального взаимодействия	академического и профессионального взаимодействия
	Владеть: навыками современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	Не владеет навыками современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	Частично владеет навыками современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	Владеет навыками современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	Свободно владеет навыками современных коммуникативных технологий, в том числе 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
	Знать: 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
	Уметь: 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

	Владеть: 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 совершенствования на основе самооценки	Способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки не сформирована	Частично владеет способностью определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Владеет способностью определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Свободно владеет способностью определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
	Знать: определение и реализацию приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Не знает определение и реализацию приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Может изложить определение и реализацию приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Знает определение и реализацию приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Аргументировано проводит определение и реализацию приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
	Уметь: определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на	Не умеет определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Частично умеет определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Владеет способностью определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на	Способен самостоятельно определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на

	основе самооценки			совершенствования на основе самооценки	совершенствования на основе самооценки
	Владеть: особенностями определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Не владеет особенностями определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Частично владеет особенностями определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	Владеет особенностями определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Свободно владеет особенностями определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.
ОПК-1	способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	способность решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства не сформирована	Частично владеет способностью 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	Свободно владеет способностью решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства
	Знать: 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
	Уметь: решать задачи развития области профессиональной	Не умеет решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или)	Частично умеет решать задачи развития области профессиональной	Владеет способностью решать задачи развития области	Способен самостоятельно решать задачи развития области

	деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	организации на основе анализа достижений науки и производства	деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства
	Владеть: 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 методик	Владеет способностью передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	Свободно владеет способностью передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик
	Знать: 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 .
	Уметь: передавать профессиональные знания с учетом	Не умеет передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	Частично умеет передавать профессиональные знания с учетом	Владеет способностью передавать профессиональные	Способен самостоятельно передавать профессиональные

	педагогических методик		педагогических методик	знания с учетом педагогических методик	знания с учетом педагогических методик
	Владеть: 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	способен 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
	знать: использование современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Не знает использование современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Может изложить использование современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Знает использование современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Аргументировано проводит сравнение использования современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности
	уметь: использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в	Не умеет использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной	Частично умеет использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в	Владеет способностью использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в	Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в

	профессиональной деятельности	деятельности	профессиональной деятельности	технологий профессиональной деятельности в	профессиональной деятельности
	владеет: 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
	Знать: методы проведения научных исследований, анализа их результатов и готовить отчетные документы	Не знает методы проведения научных исследований, анализа их результатов и готовить отчетные документы	Может изложить методы проведения научных исследований, анализа их результатов и готовить отчетные документы	Знает методы проведения научных исследований, анализа их результатов и готовить отчетные документы	Аргументировано проводит и сравнивает методы проведения научных исследований, анализа их результатов и готовить отчетные документы
	Уметь: проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы	Не умеет проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы	Частично умеет проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы	Владеет способностью проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить	Способен самостоятельно проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить

				отчетные документы	отчетные документы
	Владеть: способностью проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы	Не владеет способностью проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы	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
ОПК-5	способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	способностью осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности не сформирована	Частично владеет способностью осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	Владеет способностью осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	Свободно владеет способностью осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности
	Знать: способы осуществления технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности	Не знает способы осуществления технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности	Может изложить способы осуществления технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности	Знает способы осуществления технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности	Аргументировано проводит сравнение способов осуществления технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности
	Уметь: осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	Не умеет осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	Частично умеет осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	Владеет способностью осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	Способен самостоятельно осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности
	Владеть: методикой технико -	Не владеет методикой технико-экономического	Частично владеет методикой технико -	Владеет методикой технико-	Свободно владеет методикой технико -

	экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности	обоснования проектов в профессиональной деятельности	экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности	экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности	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
	Знать: 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 управления коллективами и организовывать процессы производства	Аргументировано проводит сравнение методов управления коллективами и организовывать процессы производства
	Уметь: 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
	Владеть: 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 применять	не сформирована способность применять	Частично владеет способностью применять	Владеет способностью	Свободно владеет способностью

	порядок проведения добровольной сертификации органического производства	производства	сертификации органического производства	порядок проведения добровольной сертификации органического производства	порядок проведения добровольной сертификации органического производства
	Уметь: применить законодательство РФ в области производства и оборота органической продукции; нормативно - правовую базу в области производства органической продукции; международные стандарты, системы сертификации и порядок проведения добровольной сертификации органического производства	Не умеет применять законодательство РФ в области производства и оборота органической продукции; нормативно - правовую базу в области производства органической продукции; международные стандарты, системы сертификации и порядок проведения добровольной сертификации органического производства	Частично умеет применить законодательство РФ в области производства и оборота органической продукции; нормативно - правовую базу в области производства органической продукции; международные стандарты, системы сертификации и порядок проведения добровольной сертификации органического производства	Владеет способностью использовать нормативно - правовую базу в области производства органической продукции; международные стандарты, системы сертификации и порядок проведения добровольной сертификации органического производства	Способен самостоятельно применять нормативно - правовую базу в области производства органической продукции; международные стандарты, системы сертификации и порядок проведения добровольной сертификации органического производства
	Владеть: навыками применения нормативно - правовой базы в области производства органической продукции; международные	Не владеет навыками применения нормативно - правовой базы в области производства органической продукции; международные стандарты, системы сертификации и порядок проведения добровольной	Частично владеет навыками применения нормативно - правовой базы в области производства органической продукции; международные стандарты, системы	Владеет навыками применения нормативно - правовой базы в области производства органической продукции; международные стандарты, системы	Свободно владеет навыками применения нормативно - правовой базы в области производства органической продукции; международные

	стандарты, системы сертификации и порядок проведения добровольной сертификации органического производства	сертификации органического производства	сертификации и порядок проведения добровольной сертификации органического производства	сертификации и порядок проведения добровольной сертификации органического производства	стандарты, системы сертификации и порядок проведения добровольной сертификации органического производства
ПК-2	Способен разрабатывать технологии производства сельскохозяйственной продукции, основанных на принципах органического земледелия с учетом нормирования экологической безопасности; разработать экологически безопасные меры защиты растений, основываясь на биологических методах борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур; применить специфику питания растений в условиях органического	Не сформирована способность разрабатывать технологии производства сельскохозяйственной продукции, основанных на принципах органического земледелия с учетом нормирования экологической безопасности; разработать экологически безопасные меры защиты растений, основываясь на биологических методах борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур; применить специфику питания растений в условиях органического земледелия; владеет приемами реализации биологического потенциала сортов и гибридов	Частично сформирована способность разрабатывать технологии производства сельскохозяйственной продукции, основанных на принципах органического земледелия с учетом нормирования экологической безопасности; разработать экологически безопасные меры защиты растений, основываясь на биологических методах борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур; применить специфику питания растений в условиях органического	Владеет способностью разрабатывать технологии производства сельскохозяйственной продукции, основанных на принципах органического земледелия с учетом нормирования экологической безопасности; разработать экологически безопасные меры защиты растений, основываясь на биологических методах борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур; применить специфику питания растений в условиях	Свободно владеет способностью разрабатывать технологии производства сельскохозяйственной продукции, основанных на принципах органического земледелия с учетом нормирования экологической безопасности; разработать экологически безопасные меры защиты растений, основываясь на биологических методах борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур; применить специфику питания растений в условиях

	земледелия; владеет приёмами реализации биологического потенциала сортов и гибридов сельскохозяйственных культур в условиях органического производства; разрабатывать технологии сохранения и воспроизводства почвенного плодородия в органическом земледелии	сельскохозяйственных культур в условиях органического производства; разрабатывать технологии сохранения и воспроизводства почвенного плодородия в органическом земледелии	земледелия; владеет приёмами реализации биологического потенциала сортов и гибридов сельскохозяйственных культур в условиях органического производства; разрабатывать технологии сохранения и воспроизводства почвенного плодородия в органическом земледелии	органического земледелия; владеет приёмами реализации биологического потенциала сортов и гибридов сельскохозяйственных культур в условиях органического производства; разрабатывать технологии сохранения и воспроизводства почвенного плодородия в органическом земледелии	органического земледелия; владеет приёмами реализации биологического потенциала сортов и гибридов сельскохозяйственных культур в условиях органического производства; разрабатывать технологии сохранения и воспроизводства почвенного плодородия в органическом земледелии
	Знать: приемы разработки технологии производства сельскохозяйственной продукции, основанных на принципах органического земледелия с учетом нормирования экологической безопасности; разработать экологически безопасные меры защиты растений, основываясь на биологических методах борьбы с вредителями и болезнями	Не знает приемы разработки технологии производства сельскохозяйственной продукции, основанных на принципах органического земледелия с учетом нормирования экологической безопасности; разработать экологически безопасные меры защиты растений, основываясь на биологических методах борьбы с вредителями и болезнями	Может изложить приемы разработки технологии производства сельскохозяйственной продукции, основанных на принципах органического земледелия с учетом нормирования экологической безопасности; разработать экологически безопасные меры защиты растений, основываясь	Знает способы применения методов разработки технологии производства сельскохозяйственной продукции, основанных на принципах органического земледелия с учетом нормирования экологической безопасности; разработать экологически	Аргументирует методы разработки технологии производства сельскохозяйственной продукции, основанных на принципах органического земледелия с учетом нормирования экологической безопасности; разработать экологически безопасные меры

	защиты растений, основываясь на биологических методах борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур; применить специфику питания растений в условиях органического земледелия; владеет приёмами реализации биологического потенциала сортов и гибридов сельскохозяйственных культур в условиях органического производства; разрабатывать технологии сохранения и воспроизводства почвенного плодородия в органическом земледелии	сельскохозяйственных культур; применить специфику питания растений в условиях органического земледелия; владеет приёмами реализации биологического потенциала сортов и гибридов сельскохозяйственных культур в условиях органического производства; разрабатывать технологии сохранения и воспроизводства почвенного плодородия в органическом земледелии	на биологических методах борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур; применить специфику питания растений в условиях органического земледелия; владеет приёмами реализации биологического потенциала сортов и гибридов сельскохозяйственных культур в условиях органического производства; разрабатывать технологии сохранения и воспроизводства почвенного плодородия в органическом земледелии	безопасные меры защиты растений, основываясь на биологических методах борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур; применить специфику питания растений в условиях органического земледелия; владеет приёмами реализации биологического потенциала сортов и гибридов сельскохозяйственных культур в условиях органического производства; разрабатывать технологии сохранения и воспроизводства почвенного плодородия в органическом земледелии	защиты растений, основываясь на биологических методах борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур; применить специфику питания растений в условиях органического земледелия; владеет приёмами реализации биологического потенциала сортов и гибридов сельскохозяйственных культур в условиях органического производства; разрабатывать технологии сохранения и воспроизводства почвенного плодородия в органическом земледелии
--	--	---	---	--	--

	Уметь: применять методы разработки технологии производства сельскохозяйственной продукции, основанных на принципах органического земледелия с учетом нормирования экологической безопасности; разработать экологически безопасные меры защиты растений, основываясь на биологических методах борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур; применить специфику питания растений в условиях органического земледелия; владеет приёмами реализации биологического потенциала сортов и гибридов сельскохозяйственных культур в условиях	Не умеет применять методы разработки технологии производства сельскохозяйственной продукции, основанных на принципах органического земледелия с учетом нормирования экологической безопасности; разработать экологически безопасные меры защиты растений, основываясь на биологических методах борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур; применить специфику питания растений в условиях органического земледелия; владеет приёмами реализации биологического потенциала сортов и гибридов сельскохозяйственных культур в условиях органического производства; разрабатывать технологии сохранения и воспроизводства почвенного плодородия в	Частично умеет применять методы разработки технологии производства сельскохозяйственной продукции, основанных на принципах органического земледелия с учетом нормирования экологической безопасности; разработать экологически безопасные меры защиты растений, основываясь на биологических методах борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур; применить специфику питания растений в условиях органического земледелия; владеет приёмами реализации биологического потенциала сортов и гибридов сельскохозяйственных культур в условиях органического производства;	Способен применять методы разработки технологии производства сельскохозяйственной продукции, основанных на принципах органического земледелия с учетом нормирования экологической безопасности; разработать экологически безопасные меры защиты растений, основываясь на биологических методах борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур; применить специфику питания растений в условиях органического земледелия; владеет приёмами реализации биологического потенциала сортов и гибридов	Способен самостоятельно применять методы разработки технологии производства сельскохозяйственной продукции, основанных на принципах органического земледелия с учетом нормирования экологической безопасности; разработать экологически безопасные меры защиты растений, основываясь на биологических методах борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур; применить специфику питания растений в условиях органического земледелия; владеет приёмами реализации биологического потенциала сортов и гибридов
--	---	--	--	--	---

	органического производства; разрабатывать технологии сохранения и воспроизводства почвенного плодородия в органическом земледелии	органическом земледелии	разрабатывать технологии сохранения и воспроизводства почвенного плодородия в органическом земледелии	культур в условиях органического производства; разрабатывать технологии сохранения и воспроизводства почвенного плодородия в органическом земледелии	сельскохозяйственных культур в условиях органического производства; разрабатывать технологии сохранения и воспроизводства почвенного плодородия в органическом земледелии
	Владеть: способностью применять методы разработки технологии производства сельскохозяйственной продукции, основанных на принципах органического земледелия с учетом нормирования экологической безопасности; разработать экологически безопасные меры защиты растений, основываясь на биологических методах борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур; применить специфику питания растений в условиях	Не владеет способностью применять методы разработки технологии производства сельскохозяйственной продукции, основанных на принципах органического земледелия с учетом нормирования экологической безопасности; разработать экологически безопасные меры защиты растений, основываясь на биологических методах борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур; применить специфику питания растений в условиях	Частично владеет способностью применять методы разработки технологии производства сельскохозяйственной продукции, основанных на принципах органического земледелия с учетом нормирования экологической безопасности; разработать экологически безопасные меры защиты растений, основываясь на биологических методах борьбы с вредителями и болезнями	Владеет методами разработки технологии производства сельскохозяйственной продукции, основанных на принципах органического земледелия с учетом нормирования экологической безопасности; разработать экологически безопасные меры защиты растений, основываясь на биологических методах борьбы с вредителями и	Свободно владеет методами разработки технологии производства сельскохозяйственной продукции, основанных на принципах органического земледелия с учетом нормирования экологической безопасности; разработать экологически безопасные меры защиты растений, основываясь на биологических методах борьбы с вредителями и

	методах борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур; применить специфику питания растений в условиях органического земледелия; владеет приёмами реализации биологического потенциала сортов и гибридов сельскохозяйственных культур в условиях органического производства; разрабатывать технологии сохранения и воспроизводства почвенного плодородия в органическом земледелии	органического земледелия; владеет приёмами реализации биологического потенциала сортов и гибридов сельскохозяйственных культур в условиях органического производства; разрабатывать технологии сохранения и воспроизводства почвенного плодородия в органическом земледелии	сельскохозяйственных культур; применить специфику питания растений в условиях органического земледелия; владеет приёмами реализации биологического потенциала сортов и гибридов сельскохозяйственных культур в условиях органического производства; разрабатывать технологии сохранения и воспроизводства почвенного плодородия в органическом земледелии	болезнями сельскохозяйственных культур; применить специфику питания растений в условиях органического земледелия; владеет приёмами реализации биологического потенциала сортов и гибридов сельскохозяйственных культур в условиях органического производства; разрабатывать технологии сохранения и воспроизводства почвенного плодородия в органическом земледелии	болезнями сельскохозяйственных культур; применить специфику питания растений в условиях органического земледелия; владеет приёмами реализации биологического потенциала сортов и гибридов сельскохозяйственных культур в условиях органического производства; разрабатывать технологии сохранения и воспроизводства почвенного плодородия в органическом земледелии
ПК-3	Способен оценить экономическую целесообразность органического сельского хозяйства и определять перспективные направления агротуризма;	Не сформирована способность оценить экономическую целесообразность органического сельского хозяйства и определять перспективные направления агротуризма; определить финансовые	Частично сформирована способность оценить экономическую целесообразность органического сельского хозяйства и определять перспективные направления	Владеет способностью оценить экономическую целесообразность органического сельского хозяйства и определять перспективные	Свободно владеет способностью оценить экономическую целесообразность органического сельского хозяйства и определять перспективные направления

	результаты, экономическую эффективность реализации проекта, оценку риска при внедрении технологий органического сельского хозяйства; проблемы развития агротуризма	органического сельского хозяйства; проблемы развития агротуризма	эффективность реализации проекта, оценку риска при внедрении технологий органического сельского хозяйства; проблемы развития агротуризма	экономическую эффективность реализации проекта, оценку риска при внедрении технологий органического сельского хозяйства; проблемы развития агротуризма	результаты, экономическую эффективность реализации проекта, оценку риска при внедрении технологий органического сельского хозяйства; проблемы развития агротуризма
--	--	--	--	--	--

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

35.04.04. – «Агрономия»

1. Разработка проекта закладки многолетних насаждений для конкретного хозяйства.
2. Анализ агротехнической и экономической эффективности различных технологий выращивания органической продукции.
3. Анализ и совершенствование системы семеноводства отдельной сельскохозяйственной культуры в хозяйстве в органическом земледелии.
4. Разработка биотехнологических приемов технологии выращивания сельскохозяйственных культур.
5. Влияние различных сроков, способов и доз внесения биологических удобрений на урожай и качество сельскохозяйственных культур.
6. Влияние различных форм органических удобрений на урожайность и качество сельскохозяйственных культур.
7. Влияние отдельных элементов агротехники на рост и развитие растений и производство органической продукции.
8. Выращивание различных сельскохозяйственных культур.
9. Технология возделывания культур в хозяйстве.
10. Влияние различных севооборотов на хозяйственно ценные показатели культуры.
11. Влияние факторов биологизации земледелия на хозяйственно ценные показатели культуры.
12. Влияние различных сроков посева на урожай и качество сельскохозяйственных культур.
13. Селекционный процесс создания сортов и гибридов для выращивания культур в органическом земледелии.
14. Биологические препараты защиты растений.
15. Разработка проекта повышения урожайности сельскохозяйственных культур для конкретного хозяйства при внедрении технологии органического земледелия.

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

35.04.04. – «Агрономия»

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): _____

7. Содержание работы (анализ состояния проблемы, проведение исследований, разработка, расчеты параметров, экономическое обоснование и др.)

8. Вид отчетных материалов, представляемых в ГЭК (пояснительная записка, перечень, графического материала, отчет о НИР, технический проект, образцы и др.):

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__

Работа написана мною самостоятельно и не содержит неправомерных заимствований

(дата)

(подпись)

Текст ВКР размещен в электронной библиотеке университета

Начальник отдела комплектования и научной обработки библиотечно-информационных ресурсов управления библиотечно-информационных ресурсов

(дата)

(подпись)

Коэффициент оригинальности ВКР _____%

Проверил _____

(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				
Оформительская	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				
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА						

* - 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					
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА							

* - не оценивается (трудно оценить)

Отмеченные достоинства

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

Отмеченные недостатки: _____

—

—

—

—

1

—

—

—