

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 31.08.2026 19:25:55
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb29126a10d78644053a8980a6c12301172887915a1591ae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«БЕЛГОРОДСКИЙ 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 (специальности) 35.03.04. Агрономия

Направленность (профиль): Цифровая агрономия

Квалификация выпускника Бакалавр

п. Майский, 2026 г.

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 35.03.04 «Агрономия» (код и наименование направления) (квалификация (степень) «бакалавр»), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от « 26 » июля 2017 г. № 699;
- профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный Министерством труда и социальной защиты РФ от 20 сентября 2021г. №644н;
- профессионального стандарта «Специалист по семеноводству, селекции и генетике в растениеводстве», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 14 октября 2024 года N 563н.
- 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 методическим 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 35.03.04 «Агрономия» и является обязательной. В ходе государственной итоговой аттестации оцениваются следующие компетенции выпускника:

1.3.1. Универсальные компетенции выпускника и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} - анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществляет поиск информации; определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. ИД-2 _{УК-1} - проводит оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных, в том числе с применением философского понятийного аппарата. ИД-3 _{УК-1} - использует системный подход для решения поставленных задач.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 _{УК-2} - формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. ИД-2 _{УК-2} - проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. ИД-3 _{УК-2} - решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. ИД-4 _{УК-2} - публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль	ИД-1 _{УК-3} - понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.

	в команде	ИД-2_{УК-3} - понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.). ИД-3_{УК-3} - предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата. ИД-4_{УК-3} - эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1_{УК-4} - выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. ИД-2_{УК-4} - использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках. ИД-3_{УК-4} - ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках. ИД-3_{УК-4} - ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках. ИД-4_{УК-4} - демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1_{УК-5} - находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. ИД-2_{УК-5} - демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных

		традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. ИД-3_{УК-5} - конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровье-сбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1_{УК-6} - понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. ИД-2_{УК-6} - реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. ИД-3_{УК-6} - критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата. ИД-4_{УК-6} - демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1_{УК-7} - поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. ИД-2_{УК-7} - использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности. ИД-3_{УК-7} - поддерживает должный уровень физической подготовленности, включая самоконтроль и технику безопасности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций	ИД-1_{УК-8} - обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. ИД-2_{УК-8} - выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. ИД-3_{УК-8} - осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. ИД-4_{УК-8} - принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях

	вычайных ситуаций и военных конфликтов	роприятия в случае возникновения чрезвычайных ситуаций. ИД-5 _{ук-8} - умеет оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1 _{ук-9} – понимает основы макро- и микроэкономики, законы и закономерности развития экономических систем. ИД-2 _{ук-9} – критически оценивает экономические последствия действий в различных областях и анализирует информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений. ИД-3 _{ук-9} – имеет опыт применения обоснованных экономических решений на микро- и макроэкономическом уровне.
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ук-10} - понимает действующее законодательство и нормативные акты в области противодействия коррупции, экстремизму и терроризму; основные понятия, формы и методы предупреждения этих явлений. ИД-2 _{ук-10} - выявляет признаки коррупционного поведения, проявления экстремистской и террористической идеологии; критически оценивает информацию и ситуации на предмет правовых и этических рисков. ИД-3 _{ук-10} - принимает решения в соответствии с законом; выражает нетерпимое отношение к правонарушениям и владеет алгоритмами действий при возникновении коррупционных или террористических угроз в профессиональной деятельности.

1.3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 _{ОПК-1} - использует основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых профессиональных задач в области агрономии. ИД-2 _{ОПК-1} - способен решать типовые задачи профессиональной деятельности с использованием математического моделирования и современных цифровых технологий, владеет методикой интерпретации результатов, полученных естественнонаучными методами

ОПК- 2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1_{ОПК-2} - понимает содержание Земельного кодекса РФ, законов о семеноводстве, карантине растений и обороте пестицидов; требования ГОСТ и регламентов к качеству сельскохозяйственной продукции. ИД-2_{ОПК-2} - пользуется базами нормативных актов для решения агрономических задач, составляет технологические карты возделывания культур, акты апробации и документы на списание ТМЦ. ИД-3_{ОПК-2} - способен заполнять книги истории полей, вести журналы учета применения химикатов и подготовить документацию для сертификации продукции.
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД-1_{ОПК-3} – проводит идентификацию опасностей и оценку рисков на производственных объектах. ИД-2_{ОПК-3} - создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.
ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1_{ОПК-4} - осуществляет поиск, подбор и технико-экономическое обоснование выбора современных технологий для решения конкретных профессиональных задач. ИД-2_{ОПК-4} - способен проводить оценку эффективности и безопасности внедренных технологий.
ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1_{ОПК-5} – применяет теоретические основы планирования эксперимента, правила работы с лабораторным оборудованием, а также современные методики проведения исследований в области агрономии. ИД-2_{ОПК-5} - самостоятельно проводить закладку опытных делянок и отбор почвенных/растительных проб, ведёт полевой журнал, проводит фенологические наблюдения и учеты урожая в соответствии с методикой исследования. ИД-3_{ОПК-5} – применяет методы математической статистики и специального программного обеспечения для анализа данных полевых опытов, урожайности и состояния посевов с целью обоснования аг-

	ротехнических решений.
ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	- ИД-1_{ОПК-6} – использует законы функционирования аграрного рынка и основы организации сельскохозяйственного производства в профессиональной деятельности. - ИД-2_{ОПК-6} - определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов; возделывания сельскохозяйственных культур. - ИД-3_{ОПК-6} - владеет методами организации, планирования и управления ресурсами предприятия.
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1_{ОПК-7} - использует системы точного земледелия и геоинформационных технологий (ГИС) для анализа пространственной неоднородности полей, составления карт-заданий и контроля выполнения агротехнических операций. ИД-2_{ОПК-7} - применяет специализированное программное обеспечение и цифровые ресурсы для планирования севооборотов, расчета норм высева, доз удобрений и средств защиты растений, а также для ведения электронной производственной документации. ИД-3_{ОПК-7} - работает с данными метеостанций и других источников цифровой информации для мониторинга состояния агроценозов. ИД-4_{ОПК-7} - применяет специализированное программное обеспечение для прогнозирования урожайности, оптимизации сроков сева и уборки, а также для планирования ресурсов (вода, удобрения, СЗР).

1.3.3. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

ПС	ПК	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
13017 ПС «Агроном» утвержден приказом Мини-	ПК-1. Способен разрабатывать технологии воз-	ИД-1 _{ПК-1} - обосновывает и адаптирует технологии возделывания ключевых культур региона с учетом севооборотов, сортов из Госреестра, почво-

стерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. N 644н (Зарегистрировано в Минюсте России 20 октября 2021 г. N 65482) ОТФ, уровень квалификации Организация производства продукции растениеводства (Уровень квалификации б) ТФ В/01.6 Разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства ВД Организация и выполнение работ по производству продукции растениеводства	делывания сельскохозяйственных культур и осуществлять контроль их реализации.	защитной обработки, норм внесения удобрений и СЗР по природоохранным нормативам РФ и региональным рекомендациям. ИД-2_{ПК-1} - анализирует агроландшафтные и почвенно-климатические условия региона, соотносит с биологическими требованиями культур и прогнозирует урожайность с использованием данных агрометеостанций и ГИС-зонирования. ИД-3_{ПК-1} - разрабатывает технологические карты возделывания культур региона в специализированном ПО, проводит экономическую оценку и адаптирует под конкретное поле с рисками и КРІ.
	ПК-2. Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур.	ИД-1_{ПК-2} - анализирует морфологические и биологические особенности основных сортов и гибридов, их требования к почвенно-климатическим условиям, а также характеристики Государственного реестра селекционных достижений. ИД-2_{ПК-2} - устанавливает соответствие сортов сельскохозяйственных культур конкретным почвенно-климатическим условиям региона (зональные особенности, типы почв, температурный режим, увлажнение). ИД-3_{ПК-2} - обосновывает выбор сортов с учетом уровня интенсификации земледелия (интенсивные, адаптивные, экстенсивные технологии), потенциала урожайности, качества продукции и экономической эффективности для конкретных агроландшафтных условий.
	ПК-3. Способен определять потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ИД-1_{ПК-3} - владеет методами расчета общей потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур и методику расчета норм высева семян с учетом их посевной годности. ИД-2_{ПК-3} - обосновывает выбор конкретных форм удобрений (жидкие, гранулированные) в зависимости от технической оснащенности хозяйства, учитывает совместимость препаратов в баковых смесях при расчете потребности в СЗР для минимизации количества обработок, составляет график поставок ресурсов, синхронизированный с календарным планом полевых работ. ИД-3_{ПК-3} - обосновывает выбор сортов с учетом уровня интенсификации земледелия (интенсивные, адаптивные, экстенсивные технологии), потенциала урожайности, качества продукции и экономической эффективности для конкретных агроландшафтных условий.
	ПК-4. Способен разрабатывать систему севооб-	ИД-1_{ПК-4} - разрабатывает научно обоснованную схему севооборота (ротационную таблицу) с учетом биологических требований культур, фитоса-

	оротов и план их размещения по территории землепользования, контролировать их соблюдение	нитарного состояния полей, ресурсных ограничений и экономических целей хозяйства. ИД-2_{ПК-4} - составляет картографический план размещения севооборотов (полей, бригадных участков) на территории землепользования с учетом рельефа, почвенного покрова, удаленности и инфраструктуры для минимизации логистических затрат и рисков эрозии. ИД-3_{ПК-4} - осуществляет оперативный контроль за соблюдением севооборота, документирует отклонения и вносит корректировки в ротационные таблицы и планы размещения, обеспечивая агрономическую и экономическую целесообразность изменений.
	ПК-5. Способен реализовывать мероприятия по повышению стрессоустойчивости растений в неблагоприятных условиях окружающей среды конкретного вегетационного сезона	ИД-1_{ПК-5} - идентифицирует симптомы воздействия абиотических и биотических стрессоров (засуха, заморозки, засоление, фитопатогены) на сельскохозяйственные культуры в конкретных условиях сезона. ИД-2_{ПК-5} - подбирает оптимальные агротехнические приемы, регуляторы роста или микроудобрения-адаптогены, исходя из фазы вегетации и прогнозируемых рисков окружающей среды. ИД-3_{ПК-5} - реализует комплекс оперативных мероприятий по защите и поддержке растений, направленных на минимизацию потерь урожая и сохранение качества продукции в неблагоприятных условиях.
	ПК-6. Способен разрабатывать, контролировать и оперативно управлять экологически обоснованными системами удобрения сельскохозяйственных культур	ИД-1_{ПК-6} - рассчитывает дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай с учетом агрохимических показателей почвы, биологических особенностей культуры и экологических ограничений. ИД-2_{ПК-6} - разрабатывает экологически обоснованную систему применения удобрений в севообороте, включая выбор оптимальных форм удобрений, сроков и способов их внесения. ИД-3_{ПК-6} - оценивает результаты растительной и почвенной диагностики и на их основе корректирует систему удобрения (проведение подкормок, изменение доз) в течение вегетации культуры. ИД-4_{ПК-6} – владеет навыками использования цифровых ассистентов и ГИС-технологий для точного земледелия и точечного внесения туков, технологиями контроля качества продукции и оценки экологического состояния агроценоза после внесения удобрений.

	ПК-7. Способен разрабатывать рациональные системы обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории	ИДК-1_{ПК-7} - анализирует почвенно-климатические условия и биологические требования сельскохозяйственных культур в севообороте для определения ключевых задач обработки почвы. ИДК-2_{ПК-7} - разрабатывает научно обоснованную технологическую цепочку (набор и последовательность) приемов обработки почвы под конкретную культуру севооборота, обеспечивающую требуемые свойства почвы и решение фитосанитарных задач. ИДК-3_{ПК-7} - обосновывает выбор основной и дополняющих систем обработки почвы в севообороте и вносит коррективы в технологические цепочки с целью минимизации энергозатрат при сохранении или повышении их эффективности.
	ПК-8. Способен разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	ИД-1_{ПК-8} - определяет оптимальные сроки, способы и нормы высева зональных культур региона с учетом биологических особенностей, почвенно-климатических условий и агрометеорологических прогнозов. ИД-2_{ПК-8} - разрабатывает схемы и глубину посева для различных агроландшафтных условий, обосновывает выбор сеялки и нормы высева с расчетом полевой всхожести и качества семенного материала (ГОСТ). ИД-3_{ПК-8} - рассчитывает норму высева и общую потребность в семенах для хозяйства, разрабатывает технологию посева с учетом выбранной агротехнологии, системы спутниковой навигации, метеоусловий и биологических требований.
	ПК-9. Способен разрабатывать и оперативно управлять системами защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов	ИД-1_{ПК-9} - определяет видовой состав вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степень повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей. ИД-2_{ПК-9} - проводит диагностику болезней растений, определение степени развития болезней и их распространенности с целью совершенствования системы защиты растений от болезней. ИД-3_{ПК-9} - определяет видовой состав и вредоносность сорных растений с целью совершенствования системы защиты растений от них. ИД-4_{ПК-9} - проводит фитосанитарный мониторинг и диагностику состояния посевов, составляет краткосрочные и долгосрочные прогнозы, обосновывает выбор препаратов и технических средств, рассчитывает экономические пороги вредоносности (ЭПВ). ИД-5_{ПК-9} - разрабатывает комплексные системы

		защиты сельскохозяйственных культур, оперативно управляет защитными мероприятиями, технологиями применения пестицидов и агрохимикатов с соблюдением экологических норм.
	ПК-10. Способен разрабатывать технологии уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, осуществлять контроль их реализации	ИД-1 _{ПК-10} - разрабатывает технологии уборки зональных культур региона с учетом способов, биологической спелости, погодных условий и минимизации потерь. ИД-2 _{ПК-10} - определяет оптимальные сроки и темпы уборки (карта готовности полей по ДЗЗ, системы спутниковой навигации маршрутов комбайнов), рассчитывает производительность послеуборочных агрегатов (га/час) и контролирует ход уборки в реальном времени с использованием цифровых технологий для минимизации потерь. ИД-3 _{ПК-10} - проектирует послеуборочную доработку и закладку на хранение, разрабатывает технологические карты с расчетом потерь и экономической эффективности хранения.
	ПК-11. Способен разрабатывать системы семеноводства сельскохозяйственных культур в организации	ИД-1 _{ПК-11} – учитывает принципы организации семеноводства, нормативно-правовую базу, требования ГОСТ к качеству семян, а также теоретические основы сортообновления и сортосмены. ИД-2 _{ПК-11} – разрабатывает схемы производства семян различных категорий, рассчитывает площади семенных участков и объемы валового сбора для обеспечения внутренних нужд и реализации. ИД-3 _{ПК-11} – пользуется методиками полевой апробации, навыками ведения первичной документации и методами контроля качества семенного материала на всех этапах производства.
	ПК-12. Способен осуществлять общий контроль реализации технологического процесса и корректировать его меры в случае выявления отклонений	ИД-1 _{ПК-12} – обосновывает методы и параметры контроля качества выполнения основных технологических операций в растениеводстве (посев, уход, защита растений, уборка), агротехнические требования к качеству продукции и критерии допустимых отклонений от технологического регламента, способы и средства оперативной корректировки технологий при изменении погодных условий или выявлении нарушений. ИД-2 _{ПК-12} – осуществляет оперативный мониторинг состояния посевов и качества выполнения полевых работ, применяет измерительные приборы и средства автоматизации для выявления сбоев в техпроцессе, рассчитывает дозировки и нормы внесения ресурсов при необходимости внеплановой корректировки агротехнологий. ИД-3 _{ПК-12} – принимает управленческие решения по устранению выявленных дефектов в ходе реа-

		лизации агротехнических мероприятий, ведёт документацию по контролю качества (полевые журналы, акты обследований), проводит оперативную настройку сельскохозяйственных агрегатов для приведения параметров процесса в норму.
	ПК-13. Способен применять принципы и методы мелиорации для проектирования и эксплуатации систем регулирования плодородия почв и водного режима агроландшафтов	ИД-1 _{ПК-13} - обосновывает выбор мелиоративных мероприятий с учётом почвенно-климатических условий, целей производства и экологических ограничений. ИД-2 _{ПК-13} - проектирует и адаптирует системы орошения, осушения и противоэрозионной защиты с учётом современных требований устойчивого землепользования. ИД-3 _{ПК-13} - применяет цифровые и геопространственные технологии (ГИС, датчики влажности, GNSS) для сбора, обработки и анализа данных при проектировании и управлении мелиоративными системами. ИД-4 _{ПК-13} - создаёт цифровые модели рельефа и тематические карты водного режима для мониторинга состояния земель и планирования агротехнологий.
13.025"Специалист по семеноводству, селекции и генетике в растениеводстве" Утвержден приказом Минтруда России от 14.10.2024 N 563н (Зарегистрировано в Минюсте России 18.11.2024 N 80202) ОТФ, уровень квалификации Организация реализации селекционных программ, испытаний селекционных достижений и первичного семеноводства (Уровень квалификации 6)	ПК-14. Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур	ИД-1 _{ПК-14} – обосновывает основные направления и методы создания сортов и гибридов сельскохозяйственных растений, в том числе с использованием методов биотехнологии и маркер-ориентированной селекции, принципы организации селекционного процесса. ИД-2 _{ПК-14} - подбирает методы селекции с учетом биологических особенностей и направления селекции культуры. ИД-3 _{ПК-14} – владеет навыками закладки и проведения селекционных и сортовых опытов в полевых условиях, методами первичного статистического анализа результатов опытов с применением специализированного ПО, техникой ведения селекционной документации (журналы наблюдений, акты апробации, сортовые карточки).

Размножение растений с использованием биотехнологических методов	ПК-15. Способен разрабатывать технологии микрореклонального размножения растений	ИД-1 _{ПК-15} – использует теоретические основы морфогенеза растений, типы эксплантов и составы питательных сред (MS, WPM и др.) для различных культур. ИД-2 _{ПК-15} – осуществляет стерилизацию растительного материала, вводит его в культуру, а также подбирает оптимальные концентрации фитогормонов для стимуляции пролиферации и укоренения. ИД-3 _{ПК-15} – владеет методами клонального микроразмножения, технологиями депонирования (сохранения) коллекций <i>in vitro</i> и методами адаптации полученных растений к нестерильным условиям. ИД-4 _{ПК-15} – проектирует поэтапную технологическую схему размножения конкретного вида растения, включая расчет выхода микрорастений.
ОТФ, уровень квалификации Выполнение молекулярно-генетического анализа биологического материала сельскохозяйственных растений (уровень квалификации б) ТФ Выполнение молекулярно-генетического анализа растительного материала	ПК-16. Способен выполнять молекулярно - генетический анализ растительного материала	ИД-1 _{ПК-16} – использует разные типы молекулярных маркеров и методы молекулярного генотипирования, виды маркер-опосредованного отбора. ИД-2 _{ПК-16} - разрабатывает (модифицирует) методики в области молекулярно-генетического анализа растительного материала исходя из целей и задач, стоящих перед лабораторией. ИД-3 _{ПК-16} – проводит экстракцию и очистку ДНК/РНК из различных тканей растений, подбирает праймеры и оптимизирует протоколы амплификации. ИД-4 _{ПК-16} – интерпретирует результаты молекулярного анализа, использует методы биоинформатической обработки данных и технологиями генетического паспортизации сортов или детекции ГМО.
ОТФ Организация производства, послеуборочной доработки и хранения семян сельскохозяйственных культур ТФ Разработка технологии производства и хранения семян сельскохозяйственных культур	ПК-17. Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль.	ИД-1 _{ПК-17} - обосновывает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур согласно существующим нормативно-правовым актам, способы получения высококачественных семян сельскохозяйственных растений, основные положения сортового и семенного контроля. ИД-2 _{ПК-17} - определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов, разрабатывает технологию получения и ведёт учетно-отчетную документацию по производству высококачественных семян сельскохозяйственных растений.

	ПК-18 Способен осуществлять мероприятия по обеспечению качества и безопасности сельскохозяйственной продукции на всех этапах жизненного цикла.	ИД-1 _{ПК-18} - понимает требования нормативно-правовых актов, технических регламентов и стандартов в области обеспечения качества и безопасности растениеводческой продукции. ИД-2 _{ПК-18} - организует контроль соблюдения технологических регламентов и санитарно-гигиенических норм на всех этапах жизненного цикла продукции (производство, хранение, транспортировка). ИД-3 _{ПК-18} - применяет методы оценки и идентификации рисков, влияющих на безопасность продукции и разрабатывает профилактические мероприятия по предупреждению потерь и порчи. ИД-4 _{ПК-18} – участвует в оформлении документации, подтверждающую соответствие продукции установленным критериям качества (сертификаты, декларации, паспорта качества).
--	--	--

1.4 К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план основной образовательной программы по направлению 35.03.04 «Агрономия».

1.5 В результате успешного прохождения государственной итоговой аттестации выпускнику выдается документ о высшем образовании с присвоением квалификации (степени) бакалавр, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации образца.

Место ГИА в структуре ОПОП: БЗ.

БЗ.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Объем часов государственной итоговой аттестации составляет **216 часа, 6 ЗЕТ, (8 семестр).**

2. Виды итоговых аттестационных испытаний

2.1 По решению Ученого совета университета видом итоговой государственной аттестации по направлению 35.03.04 «Агрономия» является защита выпускной квалификационной работы.

2.2 Выпускные квалификационные работы выполняются в соответствии с ФГОС ВО по направлению 35.03.04 «Агрономия» в форме работы, которая может носить научно-исследовательский, аналитический или реферативный 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 35.03.04 «Агрономия» и соответствующей основной образовательной программе.

2.3 Темы выпускных квалификационных работ определяются методическим советом 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 3).

Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы в соответствии с направлениями научных исследований выпускающих кафедр, или студент может предложить свою тематику исследований при условии должного обоснования целесообразности данной разработки. Для консультаций по вопросам подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель из числа квалифицированных преподавателей факультета занимающихся решением данной научной проблемы, ведущие специалисты научно-исследовательских учреждений и профильных предприятий АПК Белгородской области. Законченная выпускная квалификационная работа, подписанная студентом, представляется им руководителю. После просмотра и одобрения выпускной квалификационной работы руководитель подписывает ее и вместе со своим письменным отзывом представляет заведующему кафедрой. Руководитель основной образовательной программы назначает время предварительной защиты студентами выпускных квалификационных работ. После устранения студентом недостатков, выявленных в ходе предварительной защиты (если таковые имеются), выпускная квалификационная работа с отзывом руководителя подписывается руководителем основной образовательной программы. 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 литера-

туры, 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 40 – 60 страниц машинописного (через 1,5 – 2 интервала), компьютерного (шрифт 14, язык Roman Taims) 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. 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.

- ВКР готовится в двух вариантах: в машинописном и электронном (на компакт-диске или флэш-диске в одном из форматов doc или PDF). Электронная версия ВКР передается в управление библиотечно-информационных ресурсов для размещения в электронно-библиотечной системе университета.

- Проверка на выявление неправомерных заимствований проводится сотрудниками управления библиотечно-информационных ресурсов в порядке регламентированном положением «О проведении государственной итоговой аттестации в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ».

- Сумма значений коэффициентов цитирования и оригинальности ВКР определяется по каждому направлению подготовки (специальности) выпускающей кафедрой в программе ГИА и не может быть ниже 50%.

Коэффициент оригинальности работы указывается руководителем ВКР в отзыве.

- В случаях представления ВКР для рассмотрения на заседании кафедры (при прохождении процедуры предзащиты) с суммой значений коэффициентов цитирования и оригинальности менее 50% руководитель ВКР в

письменном отзыве излагает обоснованность заимствований и возможность допуска ВКР к защите.

- При выявлении неправомерных заимствований возможность доработки ВКР определяется решением факультета.

- Выполненная выпускная квалификационная работа, отзыв руководителя не позднее, чем за 7 календарных дней до начала её защиты в ГЭК, поступают к руководителям образовательной программы, а электронная версия текста ВКР на одном из компакт-дисков не позднее, чем за 10 календарных дней до начала её защиты - в управление библиотечно-информационных ресурсов университета для проверки ВКР в системе «Антиплагиат. ВУЗ» и последующего размещения в электронной библиотечной системе.

- ***Рецензия не требуется.***

Приложение 3,4,5,6,7

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 руководителем образовательной программой, проректором по учебной работе ФГБОУ ВО БелГАУ им. В. Я. Горина утверждается Министерством сельского хозяйства Российской Федерации. Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

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

4.3. Государственная экзаменационная комиссия руководствуются в своей деятельности требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04. - «Агрономия», положением по государственной итоговой аттестации выпускников ФГБОУ ВО БелГАУ им. В. Я. Горина и требованиями данной программы. Основными функциями государственной экзаменационной комиссии являются:

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

- принятие решения по результатам государственной итоговой аттестации о присвоении квалификации (степени) бакалавр и выдаче диплома о высшем профессиональном образовании по направлению подготовки 35.03.04. - «Агрономия» разработка рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки студентов, по результатам работы государствен-

ной экзаменационной комиссии.

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

4.5. Руководитель образовательной программы на основании отзыва руководителя, заключения об оригинальности и отметки о размещении текста ВКР в электронно-библиотечной системе университета дает заключение о допуске студента к защите путем соответствующей записи на титульном листе работы.

4.6. Допущенная к защите выпускная квалификационная работа (бумажный вариант) вместе с отзывами руководителя передается лаборантом кафедры секретарю ГЭК по защите ВКР не позднее 2 дней.

5. Порядок проведения государственной итоговой аттестации

5.1 Порядок проведения государственных аттестационных испытаний доводится до сведения студентов всех форм получения образования не позднее, чем за полгода до начала государственной итоговой аттестации. Работа экзаменационных комиссий проводится в сроки, предусмотренные учебным планом и графиком учебного процесса по направлению подготовки 35.03.04 «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 студентов всех форм обучения не позднее, чем за месяц до начала защиты выпускной квалификационной работы. Списки студентов, допущенных к защите выпускной квалификационной работы, утверждаются приказом ректора Университета. За пять дней до начала соответствующих аттестационных испытаний деканатом вывешиваются списки допущенных к ним студентов. В день проведения государственных аттестационных испытаний в экзаменационную комиссию деканом факультета представляются списки студентов, допущенных к защите выпускной квалификационной работы, а также их зачетные книжки, заполненные в соответствии с установленными правилами, сводные ведомости об успеваемости студентов.

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 35.03.04 «Агрономия» при прохождении одного или нескольких итоговых аттестационных испытаний, из Университета отчисляются в течение 10 дней. При восстановлении студента 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 35.03.04 «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 БелГАУ им. В. Я. Горина в течение одного месяца после завершения государственной итоговой аттестации.

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

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

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. Биотехнология растений: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры /Л.В. Назаренко, Ю.И. Долгих, Н.В. Загоскина, Г.Н. Ралдугина. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 161 с.

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. Ва-сильева. – 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. Калашникова Е.А. Основы экобиотехнологии: учеб. пособие. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2017. – 120 с. <https://e.eruditor.one/file/3461365/>

8. Калашникова Е.А. Практикум по сельскохозяйственной биотехнологии: [учеб. пособие по направлениям и специальностям агрономического образования] / Е. А. Калашникова, Е. З. Кочиева, О. Ю. Миронова ; Междунар. ассоц. "Агрообразование". - Москва : КолосС, 2006. - 142 с.

9. Органическое земледелие: учебное пособие: в 2 частях / составители С. С. Авдеев [и др.]. — Персиановский: Донской ГАУ, 2020 — Часть 1 — 2020. — 176 с. —Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152583>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Органическое сельское хозяйство в системе устойчивого развития

сельских территорий: учебник / Т. М. Полушкина, О. Ю. Якимова, Е. Г. Коваленко [и др.]. — Саранск: МГУ им. Н.П. Огарева, 2019. — 280 с. — ISBN 978-5-7103-3811-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154365> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. 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>

12. 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>

13. Рубанов И., Фомин А. Рынок биопродуктов // Междунар. с.-х. журнал. — 2016. — № 5. — С. 55-60.

<https://cyberleninka.ru/article/n/rynok-bioproduktov>

14. Самсонова, Н. Е. Ресурсосберегающее использование удобрений в адаптивно-ландшафтном земледелии: учебное пособие / Н. Е. Самсонова. — Смоленск: Смоленская ГСХА, 2014. — 56 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139101> — Режим доступа: для авториз. пользователей

15. Сапронова, Ж. А. Биотехнологические процессы в промышленности и АПК : учебное пособие / Ж. А. Сапронова. — Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2020. — 79 с. <https://e.lanbook.com/book/177589>

16. Соколов, Ю. А. Элиситоры и их применение в растениеводстве : монография / Ю. А. Соколов. - Минск : Беларуская навука, 2016. - 202 с. - ISBN 978-985-08-1972-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1066949>

17. Федеральный закон об органическом сельском хозяйстве (принят в первом чтении) [Электронный ресурс]. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_304017/

18. Федорчук Е.Г. Биотехнология: учебное пособие /сост.: Е.Г. Федорчук. - Белгород: Изд-во БелЕАУ, 2014. - 201 с - Режим доступа: <http://bit.do/http://lib-belgau-edu-ru-cgi-bin-irbis64r15-cgiirbis>

19. 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/>

20. 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>

21. Энтомология : учебное пособие / составители И. П. Кошеляева, О. М. Касынкина. — Пенза : ПГАУ, 2021. — 162 с. — Текст : электронный //

Лань : электронно-библиотечная система. <https://e.lanbook.com/book/207341>

22. Генетика : учебник для вузов / Н. М. Макрушин, Ю. В. Плугатарь, Е. М. Макрушина [и др.] ; под редакцией д. с.-х. н. [и др.]. — 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-8097-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177828>

23. Кони́чев, А. С. Молекулярная биология : учебник для вузов / А. С. Кони́чев, Г. А. Севастьянова, И. Л. Цветков. — 5-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13468-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/459165>

24. Молекулярная биология. Практикум : учебное пособие для вузов / А. С. Кони́чев [и др.] ; под редакцией А. С. Кони́чева. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 169 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12544-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475012>

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_biotehnologicheskoy_produkcii_Vypusk_3.pdf

7. Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.М. Ганиев, В. Д. Недорезков. – Электрон. тек-

стовые 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. 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).

10. 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.

11. Загоскина, Н.В. Биотехнология: теория и практика: Учеб. Пособие для вузов/ Н.В. Загоскина, Л.В. Назаренко, Е.А. Калашникова, Е.А. Живухина; Под ред. Н.В. Загоскиной, Л.В. Назаренко. – М.: Издательство Оникс, 2009. – 496 с. <https://library.tou.edu.kz/fulltext/buuk/b3180.pdf>

12. Замотайлов, А.С. История и методология биологической защиты растений. Электронный курс лекций / А.С. Замотайлов. – Краснодар, 2012. – 237 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://elib.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.

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

19. 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.

20. Курбанов, С. А. Основы биологической системы земледелия: учебное пособие / С. А. Курбанов, Н. Р. Магомедов, Д. С. Магомедова. — Махачкала: ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2018. — 146 с. — Текст : электронный // Лань: электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116279>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

21. Луканин А.В. Инженерная биотехнология: основы технологии микробиологических производств / А.В. Луканин. - М.: Инфра-М, 2016. - 304 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=527386>.

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.: Издательство «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. Рекомендации по применению биопрепаратов при возделывании основных зерновых культур в Кабардино-Балкарской Республике : методиче-

ские рекомендации / А. К. Апажев, Х. Г. Куржиев, Ю. А. Шекихачев [и др.]. - Нальчик : Кабардино-Балкарский ГАУ, 2021. - 176 с. - ISBN 978-5-89125-178-6. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/222833>

28. Природные биологически активные вещества в сельском хозяйстве: моногр. / И.Н. Гагарина, А.Ю. Гаврилова, Е.Г. Прудникова, Н.Л. Хилкова. – Орел: Изд-во ОрелГАУ, 2014. – 155 с. <https://e.lanbook.com/book/71417>

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. Федоренко В.Ф., Мишуров Н.П., Коноваленко Л.Ю. Современные технологии производства пестицидов и агрохимикатов биологического происхождения: науч. аналит. обзор – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2018. – 124 с. <https://rosinformagrotech.ru/data/elektronnnye-kopii-izdaniy/zhivotnovodstvo/send/5-rasteniyevodstvo/1270-sovremennnye-tekhnologii-proizvodstva-pestitsidov-i-agrokhimikatov-biologicheskogo-proiskhozhdeniya-2018g>

34. Федорчук Е.Е. Биотехнология: учебное пособие для практических работ /сост.: Е.Е. Федорчук. - Белгород : Изд-во Белгородского ГАУ, 2014. - 79 с. - Режим доступа: <http://bit.do/http-lib-belgau-edu-ru-cgi-bin-irbis64r-15-cgiirbis-64-exe-LNG>

35. Физиологические основы применения удобрений и регуляторов роста растений : учебное пособие / А. А. Беловолова, Н. В. Громова, М. С. Сигида [и др.]. — Ставрополь : СтГАУ, 2018. — 68 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169756>

36. Чхенкели, В. А. Биотехнология: учебное пособие /В.А. Чхенкели. - СПб.: Проспект Науки, 2014. - 336 с.

37. Экология : учебно-методическое пособие / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ ; сост.: С. И. Панин [и др.]. - Белгород : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2022. - 220 с. http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?LNG=&Z21ID=10586452276919&I21DBN=

[BOOKS_FULLTEXT&P21DBN=BOOKS&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=briefHTML_ft&C21COM=S&S21CNR=5&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=A=&USES21ALL=1&S21STR=Ступаков%2C%20А%20ЕГ%2Е](http://books.fulltext&P21DBN=BOOKS&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=briefHTML_ft&C21COM=S&S21CNR=5&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=A=&USES21ALL=1&S21STR=Ступаков%2C%20А%20ЕГ%2Е)

38. Минюк, О. Н. Биофизика: раздел «Биофизика фотобиологических процессов» : учебно-методическое пособие / О. Н. Минюк. — Пинск : ПолесГУ, 2022. — 57 с. — ISBN 978-985-516-687-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284477>

39. Егоров, В. В. Биосинергетика : учебник для вузов / В. В. Егоров, В. Л. Воейков. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 152 с. — ISBN 978-5-507-49127-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/405452>

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

Электронные ресурсы свободного доступа	
http://www.cnshb.ru/cataloga.shtm	АГРОС : база данных : сайт. – URL
http://www2.viniti.ru	Киберленинка : научная электронная библиотека : сайт. – URL:
http://agris.fao.org	Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям «AGRIS (Agricultural Research Information System)» – Режим доступа:
http://elibrary.ru/defaultx.asp	Всероссийский институт научной и технической информации
http://www2.viniti.ru	Научная электронная библиотека
http://www.mcx.ru/	Министерство сельского хозяйства РФ
http://www.scintific.narod.ru/	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок
http://www.ras.ru/	Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса
http://www.cnshb.ru/	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
http://www.rsl.ru	Российская государственная библиотека
http://www.iqlib.ru/	Электронно-библиотечная система, образовательные и просветительские издания.
http://www.booksgid.com	Books Gid. Электронная библиотека.
http://www.window.edu.ru	Единое окно доступа к образовательным ресурсам.
http://www.edu.ru	Российское образование. Федеральный портал
http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html	Полнотекстовые электронные библиотеки
Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ	

http://lib.belgau.edu.ru	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
http://ebs.rgazu.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"
http://znanium.com/	ЭБС «ZNANIUM.COM»
http://e.lanbook.com/books/	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
http://www.garant.ru/	Лицензионное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)
http://www.consultant.ru	СПС Консультант Плюс: Версия Проф
http://www2.viniti.ru/ http://window.edu.ru/catalog/ http://lib.belgau.edu.ru	Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам» Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
http://ebs.rgazu.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для защиты выпускной квалификационной работы требуется аудитория, предусматривающая наличие рабочих мест для председателя и членов государственной экзаменационной комиссии, рабочего места для студента, компьютерной техники с необходимым лицензионным программным обеспечением, мультимедийного проектора, экрана, щитов для размещения наглядного материала

Тематика выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 35.03.04

«Агрономия»

1. Оценка продуктивности гибридов кукурузы в ООО «Брянская мясная компания»
2. Влияние гербицидов на засоренность посевов и урожайность кукурузы
3. Совершенствование технологии возделывания озимой пшеницы в ООО «Красногвардейская Зерновая Компания»
4. Система применения удобрений в полевом севообороте в ООО РусАгро-Инвест»
5. Хозяйственно-биологическая характеристика нового сорта озимой пшеницы Гомер
6. Технология выращивания подсолнечника в ООО «Агротех-Гарант" Алексеевский»
7. Особенности технологии выращивания эхинацеи пурпурной в Белгородской области
8. Проектирование технологии возделывания сахарной свёклы в ООО "Эконива Агро"
9. Совершенствование агротехнологии возделывания капусты в ООО «Красногвардейская Зерновая Компания»
10. Совершенствование элементов технологии возделывания ячменя в ООО «Борисовская зерновая компания»
11. Анализ сортовых качеств образцов лука репчатого сорта «Стригуновский местный»
12. Особенности селекции озимой ржи на опытной станции ООО KWS Липецкой области
13. Пути совершенствования технологии возделывания сои в ООО «Кормовая Компания "Зеленая Долина"
14. Сортовые особенности формирования урожая сои в условиях Белгородской области
15. Агроэкологическое обоснование технологии No-till в ООО «Мясные фермы Искра»
16. Совершенствование технологии возделывания томатов в ООО «КЗК»
17. Оценка линий озимой пшеницы в конкурсном сортоиспытании селекции БелГАУ им. В.Я.Горина
18. Совершенствование технологии возделывания сои в АО «Самаринское»
19. Оценка сортов озимой пшеницы в коллекционном питомнике БелГАУ им. В.Я.Горина
20. Проектирование технологии возделывания сахарной кукурузы в условиях АО «ПримАгро» Приморского края
21. Влияние сроков сева на урожайность сахарной кукурузы в ОАО «Самаринское»
22. Хозяйственно-биологическая характеристика новых линий озимой мягкой пшеницы

Приложение 2

Критерии оценки выпускной квалификационной работы по направлению подготовки

35.03.04 «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»
(ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ)**

Утверждаю
Декан _____ факультета
_____ ФИО
«__» _____ 20__

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для государственной итоговой аттестации**

Направление подготовки (специальности) 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки Цифровая агрономия

Квалификация выпускника бакалавр
(бакалавр, магистр, специалист)

Майский, 20__

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

Агрономический факультет

Допустить к защите
Руководитель ОПОП

(подпись) (ФИО)

«_____» _____ 20__ г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема:

Вид выпускной квалификационной работы: дипломная работа

Направление подготовки:

35.03.04 – Агрономия

(код и наименование направления)

Направленность (профиль) Цифровая агрономия
(наименование)

Квалификация бакалавр

Студент:

(подпись)

Руководитель:

(подпись)

(учёная степень, учёное звание, ФИО)

п. Майский, 20_____

Оборотная сторона титульного листа

Работа написана мною самостоятельно и не содержит неправомерных заимствований

(дата)

(подпись)

Коэффициент оригинальности ВКР _____ %.

Использование ИИ _____ %.

Проверил ВКР в системе Антиплагиат.вуз и принял текст для размещения в электронной библиотечной системе университета

(должность, Ф.И.О.)

(дата)

(подпись)

Приложение 5

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»**

Факультет Агрономический

Направление/специальность подготовки **35.03.04 Агрономия**

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ОПОП

«_____» _____ 20____ г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы (ВКР)

1. Студент _____ № группы _____
2. Руководитель _____
3. Квалификация _____
4. Вид работы _____
5. Тема ВКР _____
- утверждена приказом ректора университета от «_» _____ 20__ г. № _____
6. Исходные данные (технические требования): _____
7. Содержание выпускной квалификационной работы: _____
8. Вид отчетных материалов, представляемых в ГЭК _____
9. Консультанты по ВКР с указанием относящихся к ним разделам _____

Раздел	Консультант	Подпись, дата	
		Задание выдал	Задание принял

Дата выдачи задания «_____» _____ 20__ г.

Дата представления ВКР к защите «_____» _____ 20__ г.

Руководитель ВКР _____ (подпись)

Студент _____ (подпись)

Приложение 6
Оборотная сторона задания

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

№ № п/п	Наименование этапов выпуск- ной квалификационной работы	Срок выполнения этапов ВКР	Примечание
1			
2			
3			
4	Рецензирование дипломной ра- боты, экспертиза в системе «Антиплагиат»		
5	Предварительная защита		

Студент _____ (подпись)
Руководитель ВКР _____ (подпись)

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

**ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ
О РАБОТЕ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ В ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Студент(ка): _____
 Группа: _____
 Кафедра: _____
 Факультет: _____
 Квалификация: _____
 Направление подготовки: _____
 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 со- ставляющая	1	Оригинальность и новизна полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений				
	2	Соответствие содержания ВРК теме и целевой установке				
	3	Степень полноты обзора				
	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, %)				
Справочная ин- формация	7	Степень комплексности работы. Применение в ней знаний естественнонаучных, социально-гуманитарных и экономических, общепрофессиональных и специальных дисциплин				
	8	Использование современных пакетов компьютерных программ и технологий				
	9	Наличие публикаций, участие в конференциях, награды за участие в конкурсах				
Оформитель- ская	10					
	11					
	12					
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА						

* - не оценивается (трудно оценить)

Отмеченные достоинства:

Отмеченные недостатки:

Заключение:

Считаю, что выполненная студентом(кой _____) (Ф.И.О.) выпуск-
ная квалификационная работа на тему:
« _____ »
показывает _____ уровень сформированности компетенций, (ми-
нимальный/базовый/продвинутый)

соответствует требованиям, предъявляемым к выпускным квалификаци-
онным работам. Выпускная квалификационная работа может быть представ-
лена к защите и заслуживает оценки _____, а ее автор присужде-
ния квалификации бакалавра по направлению подготовки **35.03.04 Агроно-
мия**

Руководитель ВКР
уч. степень, уч. звание,

_____ (подпись)
ФИО

« _____ » _____ 20 _____ г.