

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Институт агроэкологических технологий
Кафедра почвоведения и агрохимии**

СОГЛАСОВАНО

Директор института Грубер В.В.

"18" мая 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор Пыжикова Н.И.

"29" мая 2026 г.

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ**

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

ФГОС ВО

**Направление подготовки 35.03.04 Агрономия
(код, наименование)**

**Направленность (профиль): Управление плодородием почв
и ГИС-технологии**

Курс: 4

Семестр: 8

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: бакалавр



Красноярск, 2026

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 08.05.2026 - 01.08.2027**

	Введение	4
1.	Задачи профессиональной деятельности выпускников	4
1.1.	Область профессиональной деятельности бакалавров	4
1.2.	Объекты профессиональной деятельности бакалавров	4
1.3.	Задачи профессиональной деятельности	4
1.4.	Требования к результатам освоения основных образовательных программ бакалавриата	5
2.	Назначение и организация итоговой государственной аттестации	7
2.1.	Цель и состав испытаний при государственной аттестации выпускников	7
2.2.	Формы государственных аттестационных испытаний	9
3.	Организация выполнения выпускной квалификационной работы	11
3.1.	Общие вопросы выполнения выпускной квалификационной работы	11
3.2.	Выбор темы и порядок выполнения выпускной квалификационной работы	12
3.3.	Тематика выпускных квалификационных работ	14
3.4.	Разработка программы выпускной квалификационной работы, условия хода работы и контроль выполнения заданий	16
3.5.	Руководство выпускной квалификационной работой	17
3.6.	Критерии оценки выпускной квалификационной работы научным руководителем	18
3.7.	Критерии оценки выпускной квалификационной работы рецензентом	18
3.8.	Защита выпускной квалификационной работы	18
3.9.	Критерии оценки выпускной квалификационной работы при ее защите на заседании ГЭК	21
4.	Порядок апелляции результатов государственных итоговых испытаний	22
5.	Порядок проведения государственной итоговой аттестации обучающихся из числа лиц инвалидов	23
	Литература	24
	Приложения	25

Составитель: Белоусова Е.Н., к.б.н., доцент кафедры почвоведения и агрохимии

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», примерной основной профессиональной образовательной программы (ПООП ВО) по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», профессионального стандарта «Агроном», утвержденного приказом Минтруда России от 20.09.2021 № 644н "Об утверждении профессионального стандарта "Агроном" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.10.2021 № 65482).

Программа принята методической комиссией института агроэкологических технологий, протокол № 9 «18» мая 2026 г.

Председатель методической комиссии
Батанина Е.В., к.б.н., доцент

«18» мая 2026 г.

Введение

Государственный экзамен является составной частью государственной итоговой аттестации и направлен на проверку теоретической подготовленности обучающихся к решению профессиональных задач, соответствующих видам профессиональной деятельности, к выполнению которых университет готовит выпускников по направлению подготовки 35.03.04 – «Агрономия», направленность (профиль) «Управление плодородием почв и ГИС-технологии».

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (№ 699 от 26 июля 2017 г.) в перечень итоговых аттестационных испытаний выпускников наряду с защитой выпускной квалификационной работы включена сдача государственного экзамена.

В данной программе представлены: содержание государственного экзамена, критерии оценки уровня сформированности компетенций, а также методические рекомендации для обучающихся по подготовке к экзамену.

Систематизация имеющегося в институте агроэкологических технологий многолетнего опыта проведения итоговой государственной аттестации выпускников, отвечающая требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 35.03.04 – «Агрономия», направленности (профиля) «Управление плодородием почв и ГИС-технологии» поможет выпускникам успешному прохождению заключительного этапа подготовки высококвалифицированного выпускника.

1 Задачи профессиональной деятельности выпускников

1.1 Область профессиональной деятельности бакалавров

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

- ✓ почвенные, агрохимические, агроэкологические исследования и разработки, направленные на рациональное использование и сохранение агроландшафтов при производстве сельскохозяйственной продукции;
 - ✓ агроэкологическую оценку земель сельскохозяйственного назначения и обоснование методов их рационального использования;
 - ✓ разработку инновационных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв;
 - ✓ составление почвенных, агрохимических и агроэкологических карт (в т.ч. цифровых) и картограмм, в том числе средствами дистанционного зондирования для установления границ полей и проведения мониторинга агроценозов;
 - ✓ создание высокопродуктивных сортов и гибридов;
 - ✓ производство и хранение продукции растениеводства на основе достижений агрономии, защиты растений, генетики, селекции, семеноводства и биотехнологии сельскохозяйственных культур;
 - ✓ составление систем севооборотов, обработки почвы, удобрений и защиты растений с учетом экологических факторов плодородия, структуры агроландшафта, агроклиматических условий и биологических особенностей сельскохозяйственных культур, в том числе с использованием цифровых средств и технологий;
- проведение анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции.

1.2 Объекты профессиональной деятельности бакалавров

Являются полевые, овощные, плодовые культуры и их сорта, генетические коллекции растений, селекционный процесс, агрономические ландшафты, природные кормовые угодья,

почва и воспроизводство ее плодородия, вредные организмы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства; агроландшафты и агроэкосистемы, почвы, почвенные режимы и процессы их функционирования, сельскохозяйственные угодья, сельскохозяйственные культуры, удобрения и мелиоранты, технологии производства сельскохозяйственной продукции и воспроизводства плодородия почв.

Основные виды профессиональной деятельности бакалавра:

- научно-исследовательская;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая.

1.3 Задачи профессиональной деятельности

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.04 – «Агрономия», направленность (профиль) «Управление плодородием почв и ГИС-технологии» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

- ✓ участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов;
- ✓ решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.
- ✓ анализ материалов почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов

производственно-технологическая деятельность:

- ✓ установление соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования;
- ✓ сбор информации, необходимой для разработки элементов земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур;
- ✓ организация системы севооборотов, их размещение по территории землепользования и проведение нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики сельскохозяйственного предприятия;
- ✓ обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия;
- ✓ разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории;
- ✓ разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений;
- ✓ уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений

организационно-управленческая деятельность:

- ✓ принятие управленческих решений по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях.
- ✓ контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации, за соблюдением технологической и трудовой дисциплины.
- ✓ планирование современного агробизнеса в изменяющихся условиях рынка

1.4 Требования к результатам освоения основных образовательных программ бакалавриата

Результаты освоения ОПОП бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы

следующие **универсальные компетенции (УК):**

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

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 и военных конфликтов;

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

общефессиональные компетенции:

ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общефессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;

ОПК- 2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;

ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;

ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.

ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата:

ПК-1 Способен разрабатывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур и осуществлять контроль их реализации;

ПК-2 Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур;

ПК-3 Способен определять потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур;

ПК-4 Способен разрабатывать систему севооборотов и план их размещения по территории землепользования, контролировать их соблюдение;

ПК-5 Способен реализовывать мероприятия по повышению стрессоустойчивости растений в неблагоприятных условиях окружающей среды конкретного вегетационного сезона;

ПК-6 Способен разрабатывать, контролировать и оперативно управлять экологически

обоснованными системами удобрения сельскохозяйственных культур;

ПК-7 Способен разрабатывать рациональные системы обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории;

ПК-8 Способен разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий;

ПК-9 Способен разрабатывать и оперативно управлять системами защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов;

ПК-10 Способен разрабатывать технологии уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, осуществлять контроль их реализации;

ПК-11 Способен разрабатывать системы семеноводства сельскохозяйственных культур в организации;

ПК-12 Способен осуществлять общий контроль реализации технологического процесса и корректировать его меры в случае выявления отклонений;

ПК-13 Способен применять принципы и методы мелиорации для проектирования и эксплуатации систем регулирования плодородия почв и водного режима агроландшафтов;

ПК-14 Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур;

ПК-15 Способен разрабатывать технологии микрклонального размножения растений;

ПК-16 Способен выполнять молекулярно - генетический анализ растительного материала;

ПК-17 Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль.

2 Назначение и организация итоговой государственной аттестации

2.1 Цель и состав испытаний при государственной аттестации выпускников

В соответствии с Федеральным Законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (№ 699 от 26 июля 2017 г.) освоение полного объема образовательной программы бакалавриата завершается обязательной государственной итоговой аттестацией выпускников.

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится в аккредитованных высших учебных заведениях по всем основным образовательным программам высшего образования, имеющим государственную аккредитацию.

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Государственная итоговая аттестация позволяет установить теоретический и практический уровень подготовки выпускника и оценить его готовность к самостоятельному решению научно-производственных задач.

Государственная итоговая аттестация проводится на основе следующих основных нормативных документов:

- Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации;

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия;

- Устава ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»;

- Основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 35.03.04 – «Агрономия», направленность (профиль) «Управление плодородием почв и ГИС-технологии».

К Государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования и успешно сдавший государственный экзамен.

Государственное итоговое аттестационное испытание по направлению подготовки 35.03.04 – «Агрономия», направленность (профиль) «Управление плодородием почв и ГИС-технологии» включает сдачу государственного экзамена и защиту выпускной квалификационной работы.

Государственный экзамен проводится с целью оценки теоретической и практической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач, установленных ФГОС ВО, соответствия уровня его подготовки требованиям основной профессиональной образовательной программы.

Программа государственного экзамена базируется на ключевых дисциплинах профессионального цикла, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускника. Перечень дисциплин, выносимых на государственный экзамен, определяется соответствующим разделом основной профессиональной образовательной программы.

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

Не допускается взимание платы с обучающихся за прохождение государственной итоговой аттестации.

Выпускная квалификационная работа представляет собой работу выполненную обучающимся, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Вид выпускной квалификационной работы, требования к ней, порядок ее выполнения и критерии ее оценки устанавливаются организацией самостоятельно.

Государственная итоговая аттестация проводится в сроки, определяемые графиком учебно-воспитательного процесса по направлению подготовки.

Результаты государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

При условии успешного прохождения всех установленных форм государственных аттестационных испытаний, входящих в государственную итоговую аттестацию, выпускнику ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет выдается документ об образовании и о квалификации образца, установленного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ государственная итоговая аттестация проводится на очной форме обучения в восьмом семестре. На государственную итоговую аттестацию отводится 216 часов (6 з.е.), из них 198 часов (5,5 з.е.) отводится на подготовку и 18 часов (0,5 з. е.) на защиту выпускной квалификационной работы.

2.2 Формы государственных аттестационных испытаний

Государственная итоговая аттестация обучающихся в ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия включает два последовательных этапа: первый этап – сдача государственного экзамена, второй этап – защита выпускной квалификационной работы. Успешное прохождение государственного экзамена является обязательным условием допуска к защите выпускной квалификационной работы.

Государственный экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, утвержденным на заседании выпускающей кафедры. Содержание экзаменационных билетов включает вопросы по профильным дисциплинам, отражающим специфику направленности (профиля) «Управление плодородием почв и ГИС-технологии», и практико-ориентированные задачи. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу составляет не более 45 минут. Результаты государственного экзамена объявляются в день его проведения после оформления протокола заседания государственной экзаменационной комиссии.

Перед государственным экзаменом проводятся предэкзаменационные консультации для выпускников по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

Выпускная квалификационная работа по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия выполняется в виде бакалаврской работы.

Для проведения государственной итоговой аттестации и проведения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет создаются государственные экзаменационные и апелляционные комиссии.

Комиссии действуют в течение календарного года.

Государственная экзаменационная комиссия ежегодно создается приказом ректора ФГБОУ ВО Красноярского ГАУ и призвана оценить уровень теоретической и практической подготовки выпускника по соответствующей основной образовательной программе.

Председатель государственной экзаменационной комиссии по защите выпускных квалификационных работ назначается в соответствии со списком, утвержденным Департаментом научно-технологической политики и образования Министерства сельского хозяйства Российской Федерации об утверждении председателя государственной экзаменационной комиссии. Он организует и контролирует деятельность аттестационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

В состав государственной экзаменационной комиссии входят ведущие профессора, преподаватели и работодатели. Их состав утверждается ректором университета по представлению совета института агроэкологических технологий. Для оформления технических документов по итогам заседаний комиссий назначается технический секретарь из числа профессорско-преподавательского состава университета.

Организация утверждает составы комиссий не позднее, чем за 1 месяц до даты начала государственной итоговой аттестации.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее 31 декабря, предшествующего году проведения государственной итоговой аттестации:

Председателем государственной экзаменационной комиссии утверждается, как правило, лицо, не работающее в данном высшем учебном заведении, из числа докторов наук, профессоров соответствующего профиля, а при их отсутствии - кандидатов наук или крупных специалистов предприятий, организаций, учреждений, являющихся потребителями кадров данного профиля.

Для проведения государственной итоговой аттестации в высшем учебном заведении формируются (после утверждения председателя государственной аттестационной комиссии) государственные экзаменационные комиссии по каждой основной образовательной программе высшего профессионального образования.

Государственные экзаменационные комиссии руководствуются в своей деятельности соответствующим ФГОС ВО в части, касающейся требований к государственной итоговой аттестации, «Порядком организации и проведения государственной итоговой аттестации», учебно-методической документацией, разрабатываемой высшими учебными заведениями на основе федеральных государственных образовательных стандартов по направлениям подготовки высшего образования и методическими рекомендациями учебно-методического объединения высших учебных заведений по агрономическому образованию.

Основными функциями государственной аттестационной комиссии являются:

- ✓ определение соответствия подготовки выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и уровня его подготовки;
- ✓ принятие решения о присвоении квалификации (степени) по результатам

государственной итоговой аттестации и выдаче выпускнику соответствующего диплома государственного образца о высшем образовании;

✓ разработка рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки студентов на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии.

Государственные экзаменационные комиссии по результатам государственных итоговых аттестационных испытаний принимают:

- решение по оценке выполнения выпускной квалификационной работы по результатам ее защиты;

- решение о присвоении соответствующей квалификации и выдаче диплома о высшем образовании.

Государственные экзаменационные комиссии принимают следующие решения:

- о выдаче диплома с отличием (диплом с отличием выдается выпускнику, сдавшему все экзамены за весь период обучения в университете с оценкой «отлично» не менее чем по 75 % дисциплин, вносимых в приложение к диплому, а по остальным дисциплинам - с оценкой «хорошо» и прошедшему все испытания итоговой государственной аттестации только с отличными оценками);

- о рекомендации поступления в магистратуру;

- о рекомендации материалов выпускной квалификационной работы к внедрению в производство, публикации;

- о признании факта выполнения выпускной квалификационной работы на определенном научном уровне;

- о рекомендации о выдвижении выпускной квалификационной работы на различные конкурсы;

- о признании конкретной защиты выпускной квалификационной работы лучшей за рабочий день комиссии и за весь период защиты и др.

Председателем апелляционной комиссии утверждается руководитель организации (лицо, исполняющее его обязанности или лицо, уполномоченное руководителем организации - на основании распорядительного акта организации).

В состав апелляционной комиссии включаются не менее 4 человек из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации и не входящих в состав государственных экзаменационных комиссий.

Основной формой деятельности комиссий являются заседания.

Заседания комиссий правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа членов комиссий. Заседания комиссий проводятся председателями комиссий, а в случае их отсутствия - заместителями председателей комиссий. Решения комиссий принимаются простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании. При равном числе голосов председательствующий обладает правом решающего голоса. Решения, принятые комиссиями, оформляются протоколами.

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

Протоколы заседаний комиссий подписываются председательствующими.

Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии также подписывается секретарем государственной экзаменационной комиссии. Протоколы заседаний комиссий сшиваются в книги и хранятся в архиве организации.

3 Организация подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена

3.1 Общие требования к государственному экзамену и порядок его сдачи

Государственный экзамен (ГЭ) является формой государственной итоговой аттестации и относится к завершающему этапу подготовки по направлениям подготовки 35.03.04 Агрономия.

Целью проведения государственного экзамена является объективная оценка уровня подготовки обучающегося и соответствия его подготовки требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия. Государственный экзамен проводится по утвержденной Университетом программе, содержащей перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен, и рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, в том числе перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену.

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена (предэкзаменационная консультация). Государственные аттестационные испытания в виде государственного экзамена проводятся по нескольким дисциплинам образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников: растениеводство; земледелие; агрохимия, плодоводство, овощеводство, кормопроизводство, селекция и семеноводство, защита растений. Государственный экзамен проводится устно. Письменная сдача государственного экзамена может проводиться для обучающихся из числа инвалидов с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Обучающиеся обеспечиваются программами государственных экзаменов, которые разрабатываются в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами, рекомендациями федеральных учебно-методических объединений по соответствующему направлению подготовки, специальности и утверждаются ректором на основании рассмотрения ОПОП Ученым советом Университета. Выпускающими кафедрами на основе программы государственных экзаменов разрабатываются экзаменационные билеты, которые печатаются на бланках установленной формы. Экзаменационные билеты подписываются соответствующими кафедрами и визируются деканом факультета.

Результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения, результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в письменной форме, на следующий рабочий день после дня его проведения. График и расписание работы государственных экзаменационных комиссий разрабатываются на основе календарных сроков проведения государственной итоговой аттестации, предусмотренных в рабочих учебных планах на текущий учебный год.

Государственный экзамен проводится при наличии не менее двух третей состава экзаменационной комиссии. Заседания комиссий проводятся председателями комиссий. При проведении государственных экзаменов в устной форме продолжительность ответа на экзамене должна составлять не более 30 минут (время на подготовку до 45 минут). Продолжительность экзамена, проводимого в письменной форме не более 3 часов. Результаты каждого вида аттестационных испытаний, включенных в государственную итоговую аттестацию, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

3.2 Порядок проведения государственного экзамена

Государственный экзамен проводится после прохождения обучающимися преддипломной практики, в соответствии с календарным учебным графиком. К государственному экзамену допускаются лица, успешно освоившие образовательную программу, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по ОПОП ВО.

Форма проведения государственного экзамена, содержание программы и критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена по ОПОП ВО по направлениям 35.03.04 Агрономия, утвержденные Университетом, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций устанавливаются на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и примерных программ дисциплин и доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации. Особенность подготовки обучающихся к итоговому государственному экзамену состоит в необходимости систематизации большого массива как пройденного материала, так и изменений норм законодательства на базе ранее полученных знаний и практического опыта работы в период прохождения производственной и преддипломной практик.

Государственный экзамен по направлению 35.03.04 Агрономия является комплексным. В основу программы данного экзамена положены следующие дисциплины: почвоведение, земледелие, защита растений, агрохимия, растениеводство, кормопроизводство, ГИС-технологии в агрономии.

Результаты освоения данных дисциплин имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников. Наряду с требованиями к содержанию названных дисциплин в программе экзамена учтены также общие требования к выпускнику, предусмотренные Федеральным государственным образовательным стандартом и позволяющие выявить теоретическую подготовленность экзаменуемого к решению задач в сфере профессиональной деятельности. В соответствии с этим сформулированы экзаменационные вопросы и определено их основное содержание.

3.3 Процедура проведения государственного экзамена

Процедура проведения государственного экзамена регламентируется Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – бакалавриата, специалитета и магистратуры.

Секретарь ГЭК до даты проведения первого заседания ГЭК производит ознакомление под роспись членов ГЭК с Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – бакалавриата, специалитета и магистратуры, а также процедурой сдачи государственных экзаменов.

При проведении государственного экзамена на каждого обучающегося секретарем комиссии заполняется протокол с указанием номера билета, перечня вопросов и результатов его ответа. Каждый протокол подписывается председателем и секретарем ГЭК.

Экзамен проводится в устной форме. При устной форме проведения экзамена обучающимся рекомендуется подготовить свои ответы по экзаменационному билету в письменной форме.

Право выбора порядка ответа предоставляется обучающемуся. Комиссия дает возможность обучающемуся дать полный ответ по всем вопросам билета. После окончания ответа на вопросы билета члены государственной экзаменационной комиссии могут задать обучающемуся вопросы в порядке уточнения отдельных моментов по вопросам, содержащимся в билете. По решению председателя государственной экзаменационной комиссии уточняющие вопросы могут задаваться и сразу после ответа обучающегося по каждому вопросу билета. Если обучающийся затрудняется ответить на уточняющие по билету вопросы, члены комиссии могут задавать дополнительные вопросы в рамках программы государственного экзамена.

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» на основании устной беседы обучающегося с членами ГЭК по вопросам билета и дополнительным вопросам. Если мнения членов комиссии об оценке знаний обучающегося разделяются, то решающим голосом обладает председатель государственной экзаменационной комиссии по приему государственного экзамена.

Критерии оценивания:

Оценка «отлично» ставится в случае, если студент при ответе на все вопросы проявил глубокие, всесторонние и систематические знания теоретического материала; творческие способности в понимании и изложении учебно-программного материала; усвоил взаимосвязь основных понятий и дисциплин, их значение для приобретаемой профессии; полно, грамотно и последовательно изложил ответы на все основные и дополнительные вопросы и задания.

Оценка «хорошо» ставится в том случае, если студент показал полное, но недостаточно глубокое знание учебно-программного материала, допустил какие-либо неточности в ответах, но правильно ответил на все основные и дополнительные вопросы и задания, доказал, что способен к самостоятельному пополнению знаний в ходе профессиональной деятельности.

Оценка «удовлетворительно» ставится в том случае, если студент показал поверхностные знания учебно-программного материала, допустил погрешности в ответах, однако в целом вполне ориентируется в профилирующих для данной специальности дисциплинах.

Оценка «неудовлетворительно» ставится в том случае, если студент не усвоил значительную часть учебно-программного материала, дал неправильные, неполные ответы на вопросы и задания, не ответил на дополнительные вопросы или отказался от ответов на вопросы и задания.

3.4 Права обучающихся на апелляцию

По результатам государственного экзамена обучающийся имеет право на апелляцию. Для проведения апелляции в Университете создается апелляционная комиссия. Состав апелляционной комиссии утверждается не позднее чем за один месяц до даты начала ГЭ.

Основной формой деятельности апелляционной комиссии являются заседания. Заседание апелляционной комиссии правомочно, если в нем участвует не менее двух третей от числа членов апелляционной комиссии. Заседания апелляционной комиссии проводятся председателем, а в случае его отсутствия – заместителем. Решения апелляционной комиссии принимаются простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов председательствующий обладает правом решающего голоса. Решения, принятые апелляционной комиссией, оформляются протоколами, которые подписываются председательствующим. Протоколы заседаний апелляционной комиссии сшиваются в книги и хранятся в архиве Университета. Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного экзамена и (или) несогласии с его результатами. Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного экзамена.

Для рассмотрения апелляции секретарь ГЭК направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного экзамена, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии). Апелляция рассматривается не позднее двух рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель ГЭК и обучающийся, подавший апелляцию. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

3.5 Вопросы государственного экзамена

**Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен по направлению подготовки
35.03.04 Агрономия и компетенции, проверяемые вопросами государственного экзамена**

Почвоведение (ОПК-1; ОПК-4)

1. Минералогический, валовой химический и гранулометрический состав почв;

2. Органическое вещество почвы; гумус, как интегральный показатель почвенного плодородия;
3. Поглощительная способность почв;
4. Агрофизические свойства почв;
5. Закономерности географического распространения почв;
6. Использование ГИС-технологий в почвоведении.

Земледелие (ОПК-4; ПК-1; ПК-4; ПК- 7)

1. Научные основы земледелия;
2. Сорные растения и меры борьбы с ними;
3. Севообороты, научные основы севооборотов, методы повышения почвенного плодородия;
4. Обработка почвы, способы и приемы обработки почвы, агротехническая, экономическая, энергетическая оценка системы обработки почвы (оценка ресурсосберегающих технологий);
5. Защита почвы от эрозии и деградации;
6. Понятие о системах земледелия.

Защита растений (ОПК-1; ОПК-4; ПК-3; ПК- 9)

1. Теоретические основы интегрированной защиты растений, принципы построения систем интегрированной защиты растений на разных уровнях сложности;
2. Нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями;
3. Теоретическое и практическое применение ФГИС «Сатурн»;
4. Экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов;
5. Основные характеристики и спектр действия пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве, оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов, правила смешивания различных препаративных форм средств защиты растений;
6. Микробиологические и биологические препараты для защиты растений и регламент их применения, влияние агротехнических мероприятий на распространение вредителей, болезней и сорняков.

Агрохимия (ОПК-4; ПК-6)

1. Предмет и задачи агрохимии как науки; история развития агрохимических знаний; питание растений как основа агрохимии;
2. Азот в жизни растений и его превращения в почве; формы азотных удобрений и их эффективность; фосфор в питании растений и фосфатный режим почв; классификация фосфорных удобрений; калий в растениеводстве и калийный режим почв; комплексные удобрения;
3. Органические удобрения, классификация и особенности применения;
4. Диагностика минерального питания растений; методы агрохимических исследований: полевые, вегетационные, лабораторные опыты;
5. Правовые и нормативные основы применения средств химизации в сельском хозяйстве, ФГИС «Цифровой агрохимик»;
6. Агрохимическая служба в России: задачи и структура агрохимического обслуживания хозяйств, ФГИС «Цифровой агрохимик»

Растениеводство (ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК- 8; ПК- 10)

1. Теоретические основы растениеводства, биология растений и условия формирования генотипа, факторы роста, развития растений, урожая и качества продукции, фотосинтетическая деятельность растений в посевах;
2. Технологические приемы возделывания полевых культур: экономическое обоснование и цифровизация процессов (ГИС, точное земледелие);
3. Экономическая эффективность и цифровое моделирование агроценозов в смешанных посевах;
4. Модели ресурсо- и энергосберегающих технологий: экономическая оценка окупаемости и цифровые системы мониторинга энергозатрат;
5. Семеноведение: методы определения качества семян, экономика высококачественного посевного материала и цифровые системы прослеживаемости семян;
6. Полевые культуры. Видовой состав, особенности биологии и агротехники.

Кормопроизводство и луговое хозяйство (ОПК-4; ПК-1)

1. Биологические, агротехнические особенности луговых трав. Фенологические фазы луговых растений, биологические типы по скороспелости;
2. Экологические факторы и экологические группы луговых растений;
3. Хозяйственно-ботанические группы луговых растений. Их кормовое значение и роль в формировании растительного покрова кормовых угодий в разных зонах страны. Кормовые и сорные растения лугов;
5. Улучшение природных кормовых угодий. Классификация природных кормовых угодий. Инвентаризация природных кормовых угодий. Система поверхностного улучшения лугов. Основные виды работ при поверхностном улучшении. Система коренного улучшения, создание сеяных лугов.
6. Качественные характеристики кормов. Питательность кормов в обменной энергии. Технологии заготовки разных видов сена и искусственно высушенных кормов. Рациональное укосное использование луговых травостоев в зависимости от вида приготавливаемых кормов. Механизация уборки трав на сено. Особенности интенсивного использования естественных травостоев: чередование сроков скашивания в системе сенокосооборотов. Условия получения высококачественной травяной муки, резки, брикетов и гранул. Зеленый конвейер.

ГИС-технологии в агрономии (ПК-12; ПК-13)

1. Основные секторы применения ГИС в агропромышленном комплексе
2. Структура географических информационных систем, обязательные модули ГИС, их основные функции.
3. Типы представления данных для обеспечения работы ГИС. Векторные и растровые ГИС-системы.
4. Чем отличается навигационная система от системы дифференциальной коррекции и мониторинга? Современные спутниковые навигационные системы.
5. Охарактеризуйте понятия: цифровая модель местности, цифровая карта, электронная карта
6. Основные способы получения и применения материалов дистанционного зондирования.
7. Охарактеризуйте современные системы навигации для сельскохозяйственных машин

4. Рекомендуемая литература для подготовки к государственному экзамену

4.1 Основная литература

1. Почвоведение: учебник для вузов / ответственные редакторы К. Ш. Казеев, С. И. Колесников. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 427 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06058-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535686>
2. Чурагулова, З. С. Почвоведение / З. С. Чурагулова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 284 с. — ISBN 978-5-507-46079-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/297029>
3. Лабораторно-практические занятия по почвоведению / М. В. Новицкий, А. В. Лаврищев, А. В. Назарова [и др.]. — 2-е издание, исправленное и дополненное. — Санкт-Петербург: Проспект, 2021. — 332 с. — ISBN 978-5-6045308-7-0. — EDN MFBZNY;
4. Родичева, Т. В. Агропочвоведение: рабочая тетрадь : учебное пособие / Т. В. Родичева, А. В. Лаврищев, О. Ф. Ивахнова. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2025. — 77 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/506639>
5. Прокашев, А. М. Основы почвоведения : учебное пособие / А. М. Прокашев. — Киров : ВятГУ, 2024. — 159 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/457682>
6. Кураченко, Н. Л. Почвоведение с основами географии почв: лабораторный практикум : учебное пособие / Н. Л. Кураченко. — Красноярск : КрасГАУ, 2020. — 296 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187127>

7. Единый государственный реестр почвенных ресурсов России <https://egrpr.esoil.ru/>;
8. QGIS - свободная кроссплатформенная геоинформационная система
9. Земледелие: учебник / под ред. проф. Г.И. Баздырева. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 608 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-020262-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2167252> (дата обращения: 14.12.2025). — Режим доступа: по подписке.
10. Земледелие: учебник для вузов / Н. С. Матюк, В. Д. Полин, М. А. Мазиров, В. А. Николаев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 268 с. — ISBN 978-5-507-47643-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/399731> (дата обращения: 14.12.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
11. Курбанов, С. А. Земледелие: учебник для вузов / С. А. Курбанов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13817-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561817> (дата обращения: 14.12.2025).
12. Защита растений. Фитопатология и энтомология: учебник: / О. О. Белошапкина [и др.]. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2017. - 477 с.
13. Интегрированная защита растений от вредных организмов: учебное пособие / Г. И. Баздырев, Н. Н. Третьяков, О. О. Белошапкина; - Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2011. - 394 с.
14. Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность: учеб. пособие / В. А. Зинченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: КолосС, 2012. - 247 с.
15. Защита растений от болезней. Учебник. / ред. В.А. Шкалик. — М.: КолосС. — 2010. — 403с.
16. Защита растений от вредителей: учебник / Н. Н. Третьяков, В. В. Исаичев, Ю. А. Захваткин. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург; Москва; Краснодар: Лань, 2012. - 525 с.
17. Карантинные болезни растений: учебное пособие / С. И. Чебаненко, О. О. Белошапкина - Москва: ИНФРА-М., 2025. - 112 с.
18. Ягодин, Б. А. Агрохимия: учебник для вузов / Б. А. Ягодин, Ю. П. Жуков, В. И. Кобзаренко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 584 с. — ISBN 978-5-507-52372-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/448739>.
19. Кидин, В. В. Агрохимия: учебник / В. В. Кидин, С. П. Торшин. — Москва: Общество с ограниченной ответственностью Проспект, 2025. — 608 с.
20. Глухих, М. А. Агрохимия: учебное пособие для вузов / М. А. Глухих. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2026. — 120 с. — ISBN 978-5-507-51213-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/507817>.
21. Шеуджен, А. Х. Цифровые технологии в агрохимии и почвоведении: учебное пособие / А. Х. Шеуджен, О. А. Подколзин, Д. В. Нартымов; Российская академия наук, Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина, Центр агрохимической службы "Краснодарский". — Майкоп: Полиграф-Юг, 2025. — 164 с.
22. Винаров, А. Ю. Агрохимия: системный анализ и компьютеризация принятия решений оптимального выбора биодобавок для роста растений: учебник для вузов / А. Ю. Винаров, В. В. Челноков, Е. Н. Дирина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 199 с.
23. Дзанагов, С. Х. Агрохимия: учебник для вузов / С. Х. Дзанагов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 376 с. — ISBN 978-5-507-47486-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/382325>.
24. Агрохимия: учебное пособие для вузов / Г. Г. Романов, Г. Я. Елькина, А. А. Юдин, Н. Т. Чеботарев ; под редакцией Е. Д. Лодыгин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2026. — 148 с. — ISBN 978-5-507-51338-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/510357>.
25. Белоусова, Е. Н. Лабораторный практикум по агрономической химии / Е. Н. Белоусова. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 259 с. — ISBN 978-5-16-019397-7.

26. Кидин, В. В. Агрохимия: учебное пособие / В. В. Кидин. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 351 с.
27. Л.И.С.А. – Локальная Информационная Система Агрохимслужбы <https://agrohim.info/>.
28. Мобильное приложение «Авто НПК калькулятор» <https://apps.apple.com/us/app/npk-calculator/id988554060?l=ru>,
29. ФГИС «Сатурн» <https://fgis-saturn.ru>
30. Растениеводство : учебник / Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Б.Х. Жеруков [и др.] ; под ред. Г.С. Посыпанова. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 612 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-018475-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2201825>
31. Гатаулина, Г. Г. Растениеводство : учебник / Г.Г. Гатаулина, П.Д. Бугаев, В.Е. Долгодворов ; под ред. Г.Г. Гатаулиной. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 608 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011564-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2126471>
32. Растениеводство : учебник для вузов / В. Е. Ториков, Н. М. Белоус, О. В. Мельникова, С. В. Артюхова ; под редакцией В. Е. Ториков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 604 с. — ISBN 978-5-507-53657-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/494021>
33. Растениеводство : учебник / В. А. Федотов, С. В. Кадыров, Д. И. Щедрина, О. В. Столяров. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1950-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212123>
34. Посыпанов, Г. С. Растениеводство: практикум : учебное пособие / Г.С. Посыпанов. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 255 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019451-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2204122>
35. Наумова, М. П. Растениеводство. Практикум : учебное пособие для вузов / М. П. Наумова, С. А. Бельченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 192 с. — ISBN 978-5-507-52062-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/467789>
36. Растениеводство. Практикум / И. Ю. Кузнецов, Э. Р. Даутова, Р. Р. Алимгафаров, И. Г. Асылбаев. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 308 с. — ISBN 978-5-507-46842-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/351944>
37. Глухих, М. А. Кормопроизводство / М. А. Глухих. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-507-44254-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/247286> (дата обращения: 09.12.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
38. Коломейченко, В. В. Кормопроизводство : учебник / В. В. Коломейченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 656 с. — ISBN 978-5-8114-1683-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211784> (дата обращения: 09.12.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
39. Исмаилов, А. Б. Кормопроизводство и луговое хозяйство : учебное пособие / А. Б. Исмаилов, Е. К. Омарова, Г. А. Алимйраева. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2024. — 222 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/442955> (дата обращения: 09.12.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
40. Бельченко, С. А. Кормопроизводство и луговое хозяйство : учебное пособие / С. А. Бельченко, А. В. Дронов. — Брянск : Брянский ГАУ, 2023 — Часть 1 : Кормопроизводство — 2023. — 77 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/385448> (дата обращения: 09.12.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
41. Бельченко, С. А. Кормопроизводство и луговое хозяйство : учебное пособие / С. А. Бельченко, А. В. Дронов. — Брянск : Брянский ГАУ, 2023 — Часть 2 : Луговое хозяйство — 2023. — 118 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/385451> (дата обращения: 09.12.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

42. Акманаев, Э. Д. Кормопроизводство и луговое хозяйство (раздел «Луговое кормопроизводство») : учебное пособие / Э. Д. Акманаев, В. А. Попов. — Пермь : ПГАТУ, 2022. — 218 с. — ISBN 978-5-94279-576-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/296960> (дата обращения: 09.12.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

43. Геоинформационные системы в сельском хозяйстве : учебное пособие / Н. В. Бышов, Д. Н. Бышов, А. Н. Бачурин [и др.]. — Рязань : РГАТУ, 2013. — 169 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137442>

44. Бикбулатова, Г. Г. Геоинформационные системы и технологии : учебное пособие / Г. Г. Бикбулатова. — Омск : Омский ГАУ, 2016. — 66 с. — ISBN 978-5-89764-542-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129444>

45. Абрамов, Н. В. Создание электронных карт полей : учебное пособие / Н. В. Абрамов, С. А. Семизоров, С. В. Шерстобитов. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2019. — 82 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131640>

46. Кондратьева, М. А. Почвенно-экологическое картографирование в QGIS : учебно-методическое пособие / М. А. Кондратьева, А. Н. Чашин. — Пермь : ПГАТУ, 2024. — 245 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/440483>

4.2. Периодические издания

1. Агрохимический вестник.
2. Агрохимия.
3. Плодородие.
4. Проблемы экологии и агрохимии.
5. Аграрная наука.
6. Почвоведение.
7. Достижения науки и техники в АПК
8. Земледелие
9. Агрофизика

4.3 Цифровые и электронные ресурсы

1. Научная библиотека КрасГАУ: <http://www.kgau.ru/>
2. Научная электронная библиотека e-library.ru;
3. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека ЦНСХБ
<http://www.cnsnb.ru/>
4. Электронная библиотечная система <http://www.book.ru/>
5. Агропром за рубежом <http://www.polpred.com/>
6. Агрономический, информационно-аналитический портал: ссылка:
<http://www.agronome.info>
7. Росагрохим: <https://www.rosagrochim.ru/>
8. Агрохимсервис: <http://agrohim-36.ru/>
9. Щелковоагрохим: <https://betaren.ru/>
10. Почвенные ресурсы Сибири: Вызовы 21 века (электронный ресурс):
https://www.elibrary.ru/download/elibrary_32579861_38903329
11. Электронная библиотека МГУ - <http://www.pochva.com>
12. ФГИС «Зерно» <https://zerno.mcx.gov.ru/>
13. ФГИС «Семеноводство» <https://semena.mcx.ru/>
14. ФГИС «Сатурн» <https://fgis-saturn.ru>
15. Агросигнал — цифровая платформа для сельского хозяйства и управления агробизнесом

16. Перечень биопрепаратов и биоудобрений для органического сельского хозяйства, биологической и интегрированной защиты растений <https://soz.bio/wp-content/uploads/2024/04/perechen-2025-sedmaya-redakciya-compressed.pdf>.
17. Сайт союза органического земледелия в России <https://soz.bio/>
18. Сайт Россельхозцентра <https://rosselhoccenter.com>
19. Сайт Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономически значимые растения, их вредители, болезни и сорные растения. – [Электрон.ресурс]. – Режим доступа: <http://www.agroatlas.ru> (открытый доступ)
20. Сайт Всероссийский центр карантина растений. – [Электрон.ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vniikr.ru> (открытый доступ)
21. Сайт Официальный сайт федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору. – [Электрон.ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fsvps.ru> (открытый доступ)
22. Сайт Европейской и Средиземноморской организации по защите растений. – [Электрон.ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eppo.org> (открытый доступ)
23. Сайт Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки. – [Электрон.ресурс]. – <http://www.cnsnb.ru> (открытый доступ).

5 Материально-техническое обеспечение ГИА

Ауд. 2-8 – аудитория геологии, морфологии и картографии почв имени В.В. Чупровой: Столы, стулья; наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: база данных «Почвы Красноярского края», почвенные монолиты, коллекции образцов для демонстрации профилеобразующих процессов, электронные почвенные карты, программный пакет Mapinfo, схемы почвенно-экологического районирования Сибири, раздаточный материал по характеристике почв Сибири, программное обеспечение для обработки данных, мультимедийный проектор ACER P1285B для презентаций лекций, экран CactusWallscreen CS-PSW-206x274 для презентаций лекций Оборудование для выполнения и подготовки презентаций.

1. Office 2007 Russian Open License Pack, академическая лицензия ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ №44937729 от 15.12.2008;
2. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) – бесплатно распространяемое ПО;
3. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия), договор сотрудничества от 2019 года;
4. ABBYY Fine Reader 10 Corporate Edition, лицензия № FCRC 1100-1002-2465-8755-4238 от 22.02.2012;
5. Acrobat Professional Russian 8.0 Academic Edition Band R 1-999, лицензия образовательная № CE 0806966 27.06.2008;
6. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1, бесплатно распространяемое ПО;
7. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational License, лицензия 17E0-171204-043145-330-825 с 12.04.2017 до 12.12.2019);
8. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational License, лицензия 1800-191210-144044-563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
9. Операционная система Windows Vista Business Russian Upgrade Open License, академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008;
10. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ», лицензионный договор №158 от 03.04.2019.

РЕЦЕНЗИЯ

**на программу государственной итоговой аттестации,
направления подготовки 35.03.04 «Агрономия»
Института агроэкологических технологий
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»**

В рецензируемой программе определены:

1. Цели прохождения итоговой аттестации, соотнесенные с общими целями ОПОП ВО.
 2. Место итоговой государственной аттестации в структуре ОПОП.
 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплин по ФГОС ВО. Указан перечень и описание компетенций, а также требования к знаниям, умениям и навыкам, полученным в ходе прохождения итоговой государственной аттестации.
 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение итоговой государственной аттестации содержит перечень основной литературы, дополнительной литературы, программного обеспечения и Интернет-ресурсы.
 5. Материально-техническое обеспечение дисциплины. Указан фактический перечень оборудования и технических средств обучения, обеспечивающий проведение итоговой государственной аттестации.
- Программа государственной итоговой аттестации соответствует требованиям ФГОС ВО, ОПОП ВО, Учебного плана и др., и может быть рекомендована к применению для обеспечения основной образовательной программы по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия»

директор Федерального исследовательского центра
«Красноярский научный центр
Сибирского отделения Российской академии наук»
(ФИЦ КНЦ СО РАН),
д.с.-х.н, член-корреспондент РАН



Шпедт А.А.