

**Аннотация программы государственной итоговой аттестации**  
**«Выполнение и защита выпускной квалификационной работы»**  
**направление подготовки (специальность)**  
**35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль)**  
**Интеллектуальные машины и оборудование в АПК**

**1. ЦЕЛИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ:**

- определение соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Интеллектуальные машины и оборудование в АПК, квалификации «бакалавр»;

- оценка качества освоения ОПОП и степени обладания выпускниками необходимыми общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями.

**2. ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ:**

- оценка степени подготовленности выпускника к основным видам профессиональной деятельности: проектная, производственно-технологическая;

- оценка уровня сформированности у выпускника необходимых компетенций, степени владения выпускником теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками в области сельского хозяйства (эффективного использования и сервисного обслуживания современной сельскохозяйственной техники, интеллектуальных машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства; разработке технических систем для технологической модернизации сельскохозяйственного производства);

- выявление уровня подготовленности выпускника к самостоятельной работе;

- выявление степени реализации цели и задач программы бакалавриата.

**3. МЕСТО ГИА В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)**

Государственная итоговая аттестация завершает теоретический и практический курс обучения в уровне бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Интеллектуальные машины и оборудование в АПК посредством комплексной оценки компетентности выпускника в процессе подготовки и защиты выпускной квалификационной работы относится к блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» (Б 3.01) «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

#### **4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

##### **Формируемые компетенции**

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

УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи

УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.

УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

УК-1.4 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи

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

УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач

УК-2.2 Выявляет и анализирует различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений

УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время

УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта

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

УК-3.1 Демонстрирует знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия

УК-3.2 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде

УК-3.3 Владеет приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки-по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу)

- УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды
- УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
- УК-4.1 Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке
- УК-4.2 Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на иностранном языке, переводов профессиональных текстов
- УК-4.3 Демонстрирует знания коммуникативных, этические аспекты устной и письменной речи; правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации
- УК-4.4 Применяет на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального общения
- УК-4.5 Демонстрирует владение методикой межличностного делового общения, методикой составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения
- УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
- УК-5.1 Демонстрирует знания в вопросах особенностей различных эпох всеобщей истории и истории России, факторов многовекторности исторического развития общества
- УК-5.2 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
- УК-5.3 Демонстрирует навыки разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения
- УК-5.4 Демонстрирует уважительное отношение к социокультурным традициям различных социальных групп, опирающихся на знания мировых религий, философских и этических учений
- УК-5.5 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
- УК-5.6 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера

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

УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы

УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.

УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата

УК-6.5 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

УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни

УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности

УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты

УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте

УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты

УК-8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций

УК-8.5 Осуществляет действия по сохранению природной среды для обеспечения устойчивого развития общества

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

УК-9.1 Демонстрирует финансовую грамотность, необходимую для полноценного функционирования в современном обществе

УК-9.2 Способен принимать экономические решения при выполнении практических задач в различных областях жизнедеятельности

УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

УК-10.1 Понимает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными и экономическими условиями

УК-10.2 Способен анализировать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению

УК 10.3 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма и противодействовать им в профессиональной деятельности

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

ОПК-1.1 Демонстрирует и использует знания основных законов математических наук для решения типовых задач в области агроинженерии

ОПК-1.2 Демонстрирует и использует знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в области агроинженерии

ОПК-1.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии

ОПК-1.4 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий и средств механизации в сельском хозяйстве

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

ОПК-2.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства

ОПК-2.2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием

ОПК-2.3 Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования

- ОПК-2.4 Оформляет специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
- ОПК-2.5 Ведет учетно-отчетную документацию по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде
- ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов
  - ОПК-3.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве
  - ОПК-3.2 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов
  - ОПК-3.3 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
- ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности
  - ОПК-4.1 Использует материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства
  - ОПК-4.2 Обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства
- ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
  - ОПК-5.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии
  - ОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования в агроинженерии
- ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности
  - ОПК-6.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства
  - ОПК-6.2 Определяет экономическую эффективность применения технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства
- ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

- ОПК-7.1 Обладает базовыми знаниями о современных информационных технологиях и принципах их работы для решения задач профессиональной деятельности
- ОПК-7.2 Осуществляет поиск, анализ и отбор современных информационных технологий, с учетом принципов их работы, необходимых для решения задач профессиональной деятельности
- ОПК-7.3 Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности
- ПК-1 Способен участвовать в проектировании интеллектуальных машин и оборудования в агропромышленном комплексе с учетом научно-технического прогресса, развития всех отраслей сельскохозяйственного производства и использования современных информационных технологий
- ПК-1.1 Демонстрирует знания современных цифровых и информационных технологий, применяемых при проектировании интеллектуальных машин и оборудования для сельскохозяйственного производства
- ПК-1.2 Производит расчеты при проектировании интеллектуальных машин и оборудования для агропромышленного комплекса, определяет под руководством специалиста более высокой квалификации приоритетные направления проектирования технических систем
- ПК-1.3 Демонстрирует навыки проектирования техники с применением систем автоматизированного проектирования, владеет основами программирования интеллектуальных машин и оборудования
- ПК-2 Способен обеспечить монтаж, наладку, эксплуатацию интеллектуальных машин и установок в сельскохозяйственном производстве
- ПК-2.1 Демонстрирует знания конструктивных особенностей, назначения, режимов работы интеллектуальной сельскохозяйственной техники и мобильных энергетических средств
- ПК-2.2 Определяет потребность организации в интеллектуальной сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах, запасных частях
- ПК-2.3 Владеет приемами эффективной эксплуатации и диагностики сельскохозяйственной техники, участвует в проведении механизированных работ с применением современных высокоэффективных технологий

ПК-3 Способен обеспечить эффективное использование современной сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства и переработки сельскохозяйственной продукции

ПК-3.1 Определяет технологии и системы машин, установок и оборудования для производства и переработки сельскохозяйственной продукции

ПК-3.2 Обеспечивает работоспособность современных сельскохозяйственных машин и оборудования перерабатывающих производств

ПК-3.3 Демонстрирует навыки практического использования геоинформационных систем и применения специализированных программных приложений

ПК-4 Способен осуществлять мониторинг параметров инженерных систем и технологических процессов в условиях современного аграрного производства

ПК-4.1 Демонстрирует знания современных технологий производства и переработки сельскохозяйственной продукции, реализует задачи оптимизации параметров работы интеллектуальных машин и оборудования

ПК-4.2 Использует современные системы автоматизированного проектирования при оптимизации работ интеллектуальных машин, решает задачи планирования механизированных работ, демонстрирует навыки использования современных средств диагностики технического состояния машин и оборудования

ПК-4.3 Участвует в проведении контроля технологических параметров работы интеллектуальных машин, владеет навыками использования геоинформационных и когнитивных систем в агропромышленном комплексе

ПК-5 Способен использовать сквозные цифровые технологии и искусственный интеллект для решения задач профессиональной деятельности

ПК-5.1 Применяет сквозные цифровые технологии и искусственный интеллект для решения профессиональных задач

**Общая трудоемкость итоговой аттестации составляет 6 зачетных единиц (216 ч.)**