АННОТАЦИЯ
ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
Б3.01 «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы»

Направление подготовки: 35.03.06 «Агроинженерия»
Профиль: «Экономика и управление производством»

Квалификация выпускника - бакалавр

1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации:

Цель – установление уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «23» августа 2017 года № 813, приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «26» ноября 2020 г. № 1456 и основной профессиональной образовательной программы (ОПОП ВО), разработанной на его основе.

Задачи:

- закрепление и систематизация теоретических знаний полученных в процессе освоения обучающимся образовательной программы;
- оценка навыков практического применения теоретических знаний при решении конкретных производственно-технологических и организационно-управленческих задач;
- оценка сформированности навыков ведения выпускником самостоятельных теоретических и экспериментальных исследований;
- оценка опыта обработки, анализа и систематизации результатов исследований, оценки их практической значимости;
- оценка уровня сформированности у выпускников универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций;
- определение готовности выпускников к самостоятельному решению профессиональных задач в соответствии с основным видом профессиональной деятельности.

2. Место ГИА в структуре ОПОП ВО:

В ОПОП ВО бакалавра по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» государственная итоговая аттестация определена как самостоятельный раздел Б3 «Государственная итоговая аттестация», завершающий учебный процесс. Государственная итоговая аттестация (ГИА) является одной из основных форм контроля и оценки уровня и качества теоретической и практической компетентности подготовленности выпускника к осуществлению будущей профессиональной деятельности и соответствия подготовки требованиям ФГОС ВО бакалавриата по данному направлению.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ВКР). Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по решению вуза не предусмотрена.

Успешное прохождение ГИА завершается присвоением выпускнику квалификации «бакалавр».

3. Требования к результатам прохождения ГИА

3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи (УК-1.1);
- находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи (УК-1.2);
- рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки (УК-1.3);
- грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности (УК-1.4);
- определяет и оценивает последствия возможных решений задачи (УК-1.5);
- 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);
- формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач (УК-2.1);
- проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2.2);
- решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время (УК-2.3);
- публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта (УК-2.4);
- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде (УК-3.1);
- 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) (УК-3.2);
- предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата (УК-3.3);
- эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды (УК-3.4);
- способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4);
- выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами (УК-4.1);
- использует информационно-коммуникационные технологии при поиске решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках (УК-4.2);
- ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках (УК-4.3);

- демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия (УК-4.4);
- демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно (УК-4.5);
- способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);
- демонстрирует умение находить и использовать необходимую для взаимодействия с другими членами общества информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных и национальных групп (УК-5.1);
- соблюдает требования уважительного отношения к историческому наследию и культурным традициям различных национальных и социальных групп в процессе межкультурного взаимодействия на основе знаний основных этапов развития России в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5.2);
- умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей (УК-5.3);
- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);
- применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы (УК-6.1);
- 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-6.2);
- реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда (УК-6.3);
- критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата (УК-6.4);
- демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков (УК-6.5);
- способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);
- поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни (УК-7.1);
- использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности (УК-7.2);
- 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-8);
- обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, в т.ч. с помощью средств защиты (УК-8.1);
- выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте (УК-8.2);

- планирует и организует мероприятия на рабочем месте в том числе с помощью средств защиты, при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8.3);
- принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8.4);
- способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9);
- понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике (УК-9.1);
- обосновывает принятие экономических решений в различных областях жизнедеятельности на основе учета факторов эффективности; владеет методикой анализа, расчета и оценки экономической целесообразности планируемой деятельности (проекта) (УК-9.2);
- способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности (УК-10);
- знает действующие правовые нормы, обеспечивающие противодействие проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения в различных областях профессиональной деятельности (УК-10.1);
- выстраивает взаимодействие в профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупции (УК-10.2);
- владеет навыками осуществления мероприятий, направленных на предупреждение и профилактику правонарушений экстремистской, террористической, коррупционной направленности (УК-10.3).

3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

- способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- демонстрирует знание основных законов математических, естественонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии (ОПК-1.1);
- использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии (ОПК-1.2);
- применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии (ОПК-1.3);
- пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий и средств механизации в сельском хозяйстве (ОПК-1.4);
- способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (ОПК-2);
- владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства (ОПК-2.1);
- соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием (ОПК-2.2);
- использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования (ОПК-2.3);

- оформляет специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования (ОПК-2.4);
- ведет учетно-отчетную документацию по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде (ОПК-2.5);
- способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (ОПК-3);
- владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве (ОПК-3.1);
- выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов (ОПК-3.2);
- проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний (ОПК-3.3);
- способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4);
- использует материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства (ОПК-4.1);
- обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства (ОПК-4.2);
- способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5);
- под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии (ОПК-5.1);
- использует классические и современные методы исследования в агроинженерии (ОПК-5.2);
- способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности (ОПК-6);
- демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства (ОПК-6.1);
- определяет экономическую эффективность применения технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства (ОПК-6.2);
- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7);
- понимает принципы работы современных информационных технологии (ОПК-7.1);
- реализует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7.2);

3.3. Профессиональные компетенции выпускников, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения:

- способность к проектированию состава машинно-тракторного парка, расчету и выбору технических средств для выполнения отдельных механизированных операций и комплекса полевых работ по возделыванию культур, обоснованию режимов их работы (ПК-1);
- осуществляет расчет технических средств и проектирование состава машинно-тракторного парка в организации (ПК-1.1);
- разрабатывает операционно-технологические карты на выполнение механизированных операций в растениеводстве (ПК-1.2);

- готовность к организации, материально-техническому обеспечению, контролю и анализу процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования в организации (ПК-2);
- осуществляет сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования (ПК-2.1);
- выполняет разработку годовых и сезонных календарных планов механизированных работ и использования машинно-тракторного парка (ПК-2.2);
- осуществляет обеспечение машинно-тракторного парка и оборудования эксплуатационными материалами (ПК-2.3);
- осуществляет контроль реализации разработанных планов и технологий эксплуатации сельскохозяйственной техники (ПК-2.4);
- осуществляет учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов и оформляет соответствующие документы (ПК-2.5);
- оценивает эффективность технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники (ПК-2.6);
- готовность к организации, контролю и анализу процессов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации (ПК-3);
- осуществляет сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники (ПК-3.1);
- разрабатывает годовые планы технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации (ПК-3.2);
- разрабатывает технологические карты на различные виды технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники (ПК-3.3);
- осуществляет контроль реализации разработанных планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники (ПК-3.4);
- оценивает эффективность технологических решений по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники (ПК-3.5);
- способность к обоснованию составов специализированных звеньев по эксплуатации и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и организации их работы (ПК-4);
- выполняет расчет состава специализированного звена по эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации (ПК-4.1);
- выдает производственные задания специализированному звену по эксплуатации сельскохозяйственной техники в соответствии с планами (ПК-4.2);
- расчет состава специализированного звена по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники в организации (ПК-4.3);
- способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники (ПК-5);
- демонстрирует знания основ технологии производства сельскохозяйственной продукции и передового опыта в области повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники (ПК-5.1);
- проводит анализ эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники; разрабатывает способы повышения эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники с учетом предложений персонала, осуществляет анализ рисков от их реализации (ПК-5.2);

- вносит коррективы в планы работы подразделения для внедрения предложений по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники, согласованных с руководством (ПК-5.3);
- производит выдачу производственных заданий персоналу по выполнению работ, связанных с повышением эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники (ПК-5.4);
- осуществляет контроль соблюдения требований охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей (ПК-5.5);
- способен обосновывать предложения по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования (ПК-6);
- знает показатели оценки эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования (ПК-6.1);
- производит расчет экономической эффективности инженерно-технических решений в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации (ПК-6.2);
- обосновывает предложения по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования (ПК-6.3).

4. Краткое содержание ГИА

В соответствии с требованиями ФГОС ВО государственная итоговая аттестация выпускника включает выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

Тематика выпускных работ разрабатывается и утверждается кафедрой, утверждается приказом по факультету и доводится до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

Студентам предоставляется право выбора темы ВКР из числа тем, предложенных выпускающей кафедрой. Однако, следует иметь в виду, что студентам, проходящим преддипломную практику на одном предприятии, не разрешается писать выпускную работу на одинаковую тему. ВКР выполняется студентом самостоятельно при консультировании научного руководителя.

ВКР предусматривают использование на практике знаний и навыков, полученных студентами в ходе обучения. ВКР состоит из теоретической и практической частей (разделов), представляет собой законченное самостоятельное исследование и содержит следующие структурные элементы:

- аннотация
- содержание;
- введение;
- основная часть ВКР;
- заключение (выводы);
- список использованных источников;
- ведомость документации ВКР (при необходимости);
- приложения.

Аннотация – структурный элемент ВКР, содержащий краткую характеристику работы с точки зрения содержания, назначения и новизны результатов. Аннотация выполняется на русском языке и содержит информацию об объекте и предмете исследования, цели и задачах ВКР, использованных методах исследования, полученных результатах. Аннотация оформляется в виде текстового материала объемом не более одной страницы.

Содержание – структурный элемент ВКР, кратко описывающий структуру ВКР с номерами и наименованиями разделов (глав), подразделов (параграфов), пунктов параграфов с указанием соответствующих страниц. Номера и названия глав, параграфов и

пунктов размещаются с левой стороны страницы, а номера соответствующих им страниц – с правой. В содержание не включают титульный лист, задание, аннотацию.

Введение включает в себя: актуальность темы ВКР; степень изученности и разработанности проблемы; цель и задачи исследования, объект исследования. Объектом исследования является та часть реальности (процесс, явление, знание, порождающие проблемную ситуацию), которая изучается и (или) преобразуется исследователем. Предмет исследования находится в рамках объекта, это те его стороны и свойства, которые непосредственно рассматриваются в данном исследовании. Предмет исследования определяет тему ВКР.

Основная часть работы для каждой ВКР определяется выпускником совместно с руководителем ВКР, определяется спецификой выбранной темы, целями и задачами выпускной квалификационной работы. Рекомендуется включать в основную часть четыре главы, которые разбивают на подразделы. Основная часть работы может также состоять из пяти глав.

В заключении излагаются основные итоги работы, делаются выводы и обобщаются результаты, полученные в первой, второй и третьей главах работы, а также формулируются предложения по дальнейшему развитию или совершенствованию деятельности объекта исследования и приводятся рекомендации по внедрению результатов в практику. В целом представленные в заключении выводы и результаты должны последовательно отражать решение всех задач, поставленных автором в начале работы (во введении), что позволяет оценить законченность и полноту выпускной квалификационной работы.

Список использованных источников должен включать проанализированные автором источники. В него входят законодательная база, учебная и научная литература, материалы периодической печати, иностранная литература, интернет-источники, статистические материалы. Количество источников в списке должно быть не менее 20. Данный раздел оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Приложения включаются в ВКР при необходимости и содержат объемные материалы. Например, приложениями могут быть графические материалы, таблицы большого формата, описания алгоритмов и программ, ксерокопии документов. При наличии у студента актов внедрения, заявок и патентов на изобретения по теме ВКР, а также заказа предприятия на выполнение ВКР, ксерокопии соответствующих документов также должны быть включены в приложения.

Графическая часть ВКР может содержать чертежи, схемы и другую документацию, предусмотренную заданием на ВКР, как правило, формата А4 общим объёмом 2-4 листов. Состав графической части должен в полной мере отражать разрабатываемые в ВКР вопросы и зависит от тематики ВКР.

Иллюстрационный материал (при необходимости) используется для сопровождения доклада в процессе защиты ВКР, облегчения и наглядности представления материала ВКР, а также для демонстрации сущности выполненной работы.

Основной формой иллюстрационного материала является электронная презентация. Объем презентации – до 15 слайдов, не считая титульного листа. Для облегчения восприятия материала каждому члену ГЭК может предоставляться раздаточный материал в виде печатного варианта презентации на листах формата А4.

Тексты ВКР размещаются организацией в электронно-библиотечной системе организации и проверяются на объем заимствования.

Объём работы должен составлять 60-70 страниц формата А4 (без учёта приложений).

5. Общая трудоемкость ГИА составляет 6 зачетных единиц.

6. Разработчик:

канд. техн. наук, доцент А.Ф. Рева