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

Направление подготовки: 35.04.06 «Агроинженерия»
Направленность: «Электрооборудование и электротехнологии»

Квалификация выпускника - магистр

1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации:

Цель – установление уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «26» июля 2017 года № 709 и основной профессиональной образовательной программы (ОПОП ВО), разработанной на его основе.

Задачи:

- закрепление и систематизация теоретических знаний и практических навыков полученных в процессе освоения обучающимся образовательной программы;
- оценка навыков практического применения теоретических знаний при решении конкретных научно- исследовательских и технологических задач;
- оценка сформированности навыков ведения выпускником самостоятельных теоретических и экспериментальных исследований;
- оценка уровня сформированности у выпускников универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, установленных программой магистратуры;
- оценить уровень практической и теоретической подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач во всех областях профессиональной деятельности магистров по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия».

2. Место ГИА в структуре ОПОП ВО:

В ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.06 «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 магистратуры 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 «магистр».

3. Требования к результатам прохождения ГИА

3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними (УК-1.1);
- осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации (УК-1.2);
- определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения (УК-1.3);
- разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности (УК-1.4);
- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения (УК-2.1);
- способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата (УК-2.2);
- формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения (УК-2.3);
- организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами (УК-2.4);
- представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях (УК-2.5);
- предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) (УК-2.6);
- способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели (УК-3.1);
- учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий (УК-3.2);
- обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон (УК-3.3);
- предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий (УК-3.4);
- планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений (УК-3.5);
- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);
- демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.) (УК-4.1);

- представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные (УК-4.2);
- демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях (УК-4.3);
- способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);
- адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей (УК-5.1);
- владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач (УК-5.2);
- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);
- находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития (УК-6.1);
- самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста (УК-6.2);
- планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда (УК-6.3);

3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

- способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации (ОПК-1);
- знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии (ОПК-1.1);
- использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов (ОПК-1.2);
- выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии (ОПК-1.3);
- применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии (ОПК-1.4);
- способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик (ОПК-2);
- знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида (ОПК-2.1);
- знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения) (ОПК-2.2);
- передает профессиональные знания в области агроинженерии объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии сельскохозяйственного производства (ОПК-2.3);
- способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности (ОПК-3);
- анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии (ОПК-3.1);
- использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии (ОПК-3.2);

- способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы (ОПК-4);
- анализирует методы и способы решения исследовательских задач (ОПК-4.1);
- использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии (ОПК-4.2);
- формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач (ОПК-4.3);
- способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности (ОПК-5);
- владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии (ОПК-5.1);
- анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии (ОПК-5.2);
- разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии (ОПК-5.3);
- способен управлять коллективами и организовывать процессы производства (ОПК-6);
- умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом (ОПК-6.1);
- определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации (ОПК-6.2);
- применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой (ОПК-6.3).

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

- способен осуществлять выбор машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства (ПК-1);
- умеет определять источники, осуществлять анализ и оценку профессиональной информации, использовать различные информационные ресурсы (интернет-ресурсы, справочные базы данных) (ПК-1.1);
- знает наиболее перспективные и инновационные направления развития электротехнологий (ПК-1.2);
- владеет методиками выбора и проведения расчетов электротехнологических установок, применяемых в сельскохозяйственном производстве (ПК-1.3);
- способен обеспечить эффективную эксплуатацию сложных технических систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства (ПК-2);
- знает задачи энергосбережения, основные законодательные и нормативные документы по энергосбережению (ПК-2.1);
- знает способы повышения эксплуатационных показателей электротехнологического оборудования сельскохозяйственной техники (ПК-2.2);
- умеет обосновывать предложения по повышению эффективности эксплуатации электротехнологического оборудования сельскохозяйственной техники (ПК-2.3);
- способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности (ПК-3);
- умеет применять нормативную документацию в соответствующей области знаний (ПК-3.1);
- умеет оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (ПК-3.2);

- умеет применять методы анализа научно-технической информации (ПК-3.3);
- знает методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований (ПК-3.4);
- способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты (ПК-4);
- знает цели и задачи проводимых исследований и разработок (ПК-4.1);
- знает методы и средства планирования и организации исследований и разработок (ПК-4.2);
- способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства (ПК-5);
- знает методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации (ПК-5.1);
- применяет методы проведения экспериментов (ПК-5.2);
- способен проводить стандартные испытания электрооборудования и средств автоматизации (ПК-6);
- знает основные технические и эксплуатационные характеристики электротехнологического оборудования сельскохозяйственной техники (ПК-6.1);
- умеет проводить исследования электротехнологического оборудования сельскохозяйственной техники по стандартным методикам (ПК-6.2);
- особенности применения электротехнологического оборудования в условиях сельскохозяйственного производства (ПК-6.3);

4. Краткое содержание ГИА

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

ВКР предусматривают использование на практике знаний и навыков, полученных студентами в ходе обучения. ВКР представляет собой законченное самостоятельное исследование, включающее обоснование выбора темы, обзор литературы по теме, теоретический анализ, методические разработки, описание апробации исследования, если он имел место, интерпретацию результатов и последующие общие выводы.

ВКР состоит из теоретической и практической частей (разделов).

Оглавление содержит постраничное указание разделов с параграфами, включает в себя введение, наименование всех разделов основной части, заключение, библиографический список и приложения (при необходимости) с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы текстового документа.

Введение должно содержать чёткое и краткое обоснование выбранной темы, формулировку предмета, цели и задачи работы. Здесь раскрывается новизна, практическая значимость и актуальность темы. Во введении характеризуется состояние проблемы, степень ее изученности, формулируется гипотеза исследования. Описываются использованные при выполнении работы методы анализа и исследования.

Основная часть ВКР должна содержать данные, отражающие сущность, методику и основные результаты выполненной работы. В этой части работы излагаются теоретические основы, краткая история поставленной проблемы, рассматриваются и анализируются различные точки зрения (теоретический раздел), описываются проведенные наблюдения и эксперименты, полученные результаты, дается всесторонний и объективный анализ собранного фактического материала, делаются обобщения (практический раздел), в конце каждого раздела подводятся итоги, делаются выводы.

В заключении подводятся кратко итоги ВКР, делаются выводы и обозначаются пути дальнейших исследований проблемы.

Библиография включает в себя список источников и литературы, использованных при написании ВРК. Оформлять использованную литературу следует согласно последним библиографическим требованиям.

Объем работы должен составлять 80-120 страниц формата А4.

Иллюстрационный материал 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 – не менее 10 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 в электронно-библиотечной системе института и проверяются на объем заимствования с использованием системы «Антиплагиат.ВУЗ».

5. Общая трудоемкость ГИА составляет 9 зачетных единиц.

6. Разработчик:

канд. техн. наук, доцент Г.В. Степанчук