

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ  
АКАДЕМИЯ ИМЕНИ Д.К. БЕЛЯЕВА»  
(ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА)**

**ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Шифр и наименование научной специальности	<b>4.3.1 Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса</b>
Уровень образовательной программы	<b>Подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре</b>
Трудоемкость выполнения НИ, ЗЕТ	<b>158</b>
Трудоемкость выполнения НИ, час.	<b>5688</b>

### **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

*Целями научных исследований аспирантов являются:*

- расширение, углубление и закрепление профессиональных знаний;
- приобретение практических навыков в исследовании актуальных научных проблем в области механизации, а также технического сервиса машин и оборудования в агропромышленном комплексе;
- подготовка диссертации;
- получение знаний и приобретение опыта педагогической деятельности в вузе.

*Задачи научных исследований аспирантов:*

- организация и планирование научных исследований (составление программы и плана исследования, постановка и формулировка задач исследования, определение объекта исследования, выбор методик исследования, изучение методов сбора и анализа данных);
- анализ отечественной и зарубежной литературы по теме исследований с использованием печатных и электронных ресурсов;
- приобретение навыков работы с библиографическими справочниками, составления научно-библиографических списков, использования библиографического описания в научных работах;
- освоение методик проведения исследований и учета экспериментальных данных;
- получение навыков применения инструментальных средств исследования для решения поставленных задач, способствующих интенсификации познавательной деятельности;
- получения навыков современной лабораторной диагностики процессов и интерпретации полученных данных в их взаимосвязи;

- получение навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности аспиранта;
- проведение исследований по теме научного исследования;
- подготовка аргументации для проведения научной дискуссии, в том числе публичной;
- формирование способности создавать новое знание, соотносить это знание с имеющимися отечественными и зарубежными исследованиями, использовать знание при осуществлении экспертных работ, в целях практического применения методов и теорий;
- развитие способности к интеграции в рамках междисциплинарных научных исследований;
- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления аспирантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных, владение современными методами исследований;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- подготовка научных статей, рефератов,
- подготовка диссертации к защите.

## **2. МЕСТО НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Научные исследования относятся к блоку 1 «Научный компонент». В научные исследования входят научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

Обеспечивающие (предшествующие) дисциплины	История и философия науки, иностранный язык, патентование, информационные технологии в науке и образовании, ресурсосберегающие инновационные технологии технического сервиса машин и оборудования
Обеспечиваемые (последующие) дисциплины	Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса, энергоресурсосберегающие технологии и средства механизации сельского хозяйства, итоговая аттестация

Научные исследования проводятся в индивидуальном порядке, в соответствии с индивидуальным планом, в сроки, предусмотренные учебным планом и графиком подготовки.

## **3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ (ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ)**

В результате выполнения научных исследований у аспиранта в соответствии с ФГТ должны быть сформированы следующие компетенции:

- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения (СК-4);
- способность и готовность осуществлять сбор и анализ научной информации, подготовку обзоров, библиографий, участвовать в научных дискуссиях, выступать с

докладами, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, соблюдать нормы научной этики и авторских прав, разрабатывать планы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты (СК-5);

- владеет культурой научного исследования с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (СК-6);
- способен к совершенствованию и разработке энергоресурсосберегающих технологий, рабочих процессов и средств механизации сельского хозяйства (СК-10);
- способностью к разработке новых высокоэффективных средств и оптимизации ресурсосберегающих технологических процессов, применяемых при обслуживании и ремонте машин и оборудования в сельском хозяйстве (СК-11).

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ (ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ)

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Номер(а) раздела(ов) или этапа(ов) практики, отвечающего(их) за формирование данного(ых) индикатора(ов) достижения компетенции
СК - 4 Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения	<b>ИД-1 СК-4</b> Предмет и специфику философии науки; специфику науки, ее соотношение с философией и другими видами знания; фундаментальные научно-философские проблемы; методологию философского и общенаучного познания; основные ценностные установки современной науки, функции науки в культуре.	1-6
	<b>ИД-2 СК-4</b> Логически последовательно излагать и обосновывать свою точку зрения в ходе дискуссии, использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений.	1-7
	<b>ИД-3 СК-4</b> Навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи.	1-7
СК-5 Способность и готовность осуществлять сбор и анализ научной информации, подготовку обзоров, библиографий, участвовать в научных дискуссиях, выступать с докладами, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, соблюдать нормы научной этики и авторских прав,	<b>ИД-1 СК-5</b> Способен осуществлять сбор и анализ научной информации, подготовку обзоров, библиографий	1-6
	<b>ИД-2 СК-5</b> Способен участвовать в научных дискуссиях, выступать с докладами, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.	1-7
	<b>ИД-3 СК-5</b> Соблюдает нормы научной этики и авторских прав, разрабатывать планы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты.	1-7
	<b>ИД-4 СК-5</b> Знает источники получения информации, алгоритм подготовки обзоров и библиографий;	1-6

разрабатывать планы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты	алгоритм построения плана научного исследования, методологию научного поиска; умеет работать со специальными информационными базами данных, составлять обзоры и библиографии, планировать проведение научных исследований; владеет специальными информационными базами, составлением обзоров и библиографий, планированием проведения научных исследований.	
СК-6 Владеет культурой научного исследования с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	<b>ИД-1 СК-6</b> Знает методические требования к проведению научных исследований, как общего характера, так и применительно к своему научному направлению, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий, основу совместного анализа теоретических и экспериментальных исследований.	1-7
	<b>ИД-2 СК-6</b> Умеет применять информацию при проведении научных исследований, анализировать теоретико- экспериментальные исследования и формулировать выводы при интерпретации их результатов с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	1-7
	<b>ИД-3 СК-6</b> Владеет способами реализации методов и методик научного исследования и получения необходимой для этого информации.	1-7
	<b>ИД-4 СК-6</b> Знает методические требования к проведению научных исследований, как общего характера, так и применительно к своему научному направлению; планирует и получает специальную информацию с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий; владеет способами реализации методов и методик научного исследования и получения необходимой для этого информации.	1-7
СК-10 Способен к совершенствованию и разработке энергоресурсосберегающих технологий, рабочих процессов и средств механизации сельского хозяйства	<b>ИД-1 СК-10</b> Определяет проблемы разработки эффективных агротехнологий, и технических средств агропромышленного комплекса.	1-7
	<b>ИД-2 СК-10</b> Анализирует существующие технологии и определяет эффективные пути обеспечения высокой долговечности машин и оборудования агропромышленного комплекса.	1-7
	<b>ИД-3 СК-10</b> Разрабатывает эффективные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции на основе научно-обоснованного подхода к методам расчета и совершенствования рабочих процессов, машин и оборудования агропромышленного комплекса.	1-7
	<b>ИД-4 СК-10</b> Определяет проблемы разработки энергоресурсосберегающих технологий, рабочих процессов и средств механизации сельского хозяйства.	1-6
	<b>ИД-5 СК-10</b> Исследует существующие и определять пути развития энергоресурсосберегающих технологий, рабочих процессов и средств механизации сельского хозяйства.	1-7
	<b>ИД-6 СК-10</b> Пользуется научной методикой прогнозирования и выбора (обоснования) путей развития энергоресурсосберегающих технологий,	1-6

	расчета и совершенствования рабочих процессов и средств механизации сельского хозяйства.	
СК-11 Способностью к разработке новых высокоэффективных средств и оптимизации ресурсосберегающих технологических процессов, применяемых при обслуживании и ремонте машин и оборудования в сельском хозяйстве	<b>ИД-1 СК-11</b> Определяет проблемы разработки технологий, рабочих процессов и средств технического сервиса машин и оборудования.	1-6
	<b>ИД-2 СК-11</b> Исследует существующие и определяет пути развития ресурсосберегающих технологий технического сервиса машин и оборудования	1-7
	<b>ИД-3 СК-11</b> Владеет методами формирования параметров технологических процессов получения новых материалов их оптимизации, а также технологических процессов упрочнения существующих деталей машин.	1-7