

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ ИМЕНИ Д.К. БЕЛЯЕВА»



Ректор ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА,
профессор

А.М. Баусов

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень образовательной программы	Подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре
Направление подготовки	35.06.04 – «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве»
Профиль /специализация	Технологии и средства механизации сельского хозяйства
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Виды профессиональной деятельности	научно-исследовательская деятельность в области технологии, механизации, энергетики в сельском, рыбном и лесном хозяйстве; преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования
Форма обучения	Очная
Нормативный срок освоения программы	3 года
Программа рассмотрена и принята на заседании Ученого совета	Протокол № 12 от 28 июня 2017 года

Иваново 2017

Основная образовательная программа высшего образования разработана на основании требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.06.04 – «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве»

Основная образовательная программа высшего образования рассмотрена методической комиссией инженерного факультета 18 мая 2017 года, протокол № 16

Руководитель ОП
Назначен приказом ректора



Муханов Н.В.
№ 03-286А от 29 мая 2015 года

ЧЛЕНЫ ГРУППЫ РАЗРАБОТЧИКОВ:

Доцент кафедры «Технические системы в агробизнесе»



к.т.н., доцент
Муханов Н.В.

Доцент кафедры «Технический сервис и механика»



к.т.н., доцент
Терентьев В.В.

СОГЛАСОВАНО:

Декан инженерного факультета,
ФГБОУ ВО ИГСХА



Н.В. Муханов

Начальник УМУ, ФГБОУ ВО ИГСХА



О.С Пхенда

Главный специалист (по работе с аспирантами) УМУ, ФГБОУ ВО ИГСХА



Т.В. Артамонова

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Основная образовательная программа высшего образования (далее ОП), реализуемая вузом по направлению подготовки 35.06.04 – «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве», с профилем – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства» представляет собой пакет документов, разработанный с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования – уровень подготовки кадров высшей квалификации (ФГОС ВО утвержден приказом № 1018 от 18 августа 2014 года).

ОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программу педагогической практики, календарный учебный график методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной программы.

1.1. Цель ОП

Целями подготовки кадров высшей квалификации для науки, образования, промышленности и агропромышленного комплекса в соответствии с существующим законодательством и требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.04 – «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) являются:

- формирование навыков критического анализа и оценки современных научных достижений, а также генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе ориентированных на профессиональную деятельность;
- формирование целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки, в том числе ориентированного на профессиональную деятельность;
- совершенствование знаний иностранного языка для участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе для использования в профессиональной деятельности;
- формирование этических норм и правил поведения в профессиональной деятельности, а также навыков планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития;
- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской, проектной и преподавательской деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ механизации и модернизации технологических процессов, а также машин, орудий и оборудования.

Выпускники аспирантуры являются специалистами высшей квалификации, способными самостоятельно ставить и решать научные и производственные проблемы, а также проблемы образования в различных областях сельского хозяйства.

1.2. Трудоемкость ОП

Объем программы аспирантуры составляет 180 зачетных единиц (далее –ЗЕТ) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы аспирантуры с использованием сетевой формы, реализации программы аспирантуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

Срок освоения аспирантом ОП по направлению подготовки 35.06.04 – «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве», с профилем – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»:

– в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 3 года. Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 ЗЕТ;

– при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, устанавливается организацией самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья организация вправе продлить срок не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы аспирантуры при обучении по индивидуальному плану не может составлять более 75 ЗЕТ за один учебный год.

Трудоемкость ОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Трудоемкость, ЗЕТ
Б1	Блок 1 «Дисциплины»	30
Б1.Б	Базовая часть	9
Б1.Б1	История и философия науки	3
Б1.Б2	Иностранный язык	6
Б1.В	Вариативная часть	21
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	19
Б1.В.ОД.1	Технологии и средства механизации сельского хозяйства	5
Б1.В.ОД.2	Ресурсосберегающие технологии и наноматериалы, применяемые при обслуживании и ремонте машин и оборудования в сельском хозяйстве	4
Б1.В.ОД.3	Моделирование в агроинженерии	3
Б1.В.ОД.4	Патентование	2
Б1.В.ОД.5	Информационные технологии в науке и образовании	2
Б1.В.ОД.6	Педагогика и психология высшей школы	3
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	2
Б1.В.ДВ.1.1	Нормативно-правовые основы ВО	2
Б1.В.ДВ.1.2	Методика исследования надежности оборудования в сельском хозяйстве	2
Б2	Блок 2 «Практика»	9
Б2.1	Педагогическая практика	6
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональных деятельности	3
Б3.1	Блок 3 «Научные исследования»	132
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	100,5
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	31,5
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	9
Б4.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена	3
Б4.Д	Подготовка и защита ВКР	6
	Итого по образовательной программе	180
ФТД	Факультативы	2
ФТД.1	Актуальные проблемы современных научных исследований	2

1.3. Требования к абитуриенту

Лица, желающие освоить программу подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, должны иметь высшее профессиональное образование 7 уровня квалификации (диплом специалиста и/или магистра).

Лица, имеющие высшее профессиональное образование 7 уровня квалификации, принимаются в аспирантуру по результатам сдачи вступительных испытаний на конкурсной основе. Зачисление поступающих в аспирантуру осуществляется в сроки, установленные академией и изложенных в Правилах приема в аспирантуру на текущий год.

Прием в аспирантуру и условия конкурсного отбора определяются действующим положением ПВД-43 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре», Правилами приема в аспирантуру на текущий год, а также особенностями проведения вступительных испытаний для граждан с ограниченными возможностями здоровья, Информации о формах проведения вступительных испытаний для иностранных граждан

Программы вступительных испытаний в аспирантуру разработаны вузом в соответствии с ФГОС ВО и выложены на официальном сайте вуза.

1.4. Анализ потребности рынка труда в выпускниках данной ОП

С целью подготовки конкурентных специалистов высшей квалификации способными самостоятельно ставить и решать научные и производственные проблемы, а также проблемы образования в различных областях сельского хозяйства, разработанная ОП, ориентирована в основном на рынок образовательных услуг и подготовку кадров для научно-исследовательских институтов (НИИ) и проектных организаций в основном сельскохозяйственной (аграрной) направленности.

Таким образом, потенциальными ключевыми работодателями выпускников, освоивших ОП аспирантуры, в основном являются вузы, НИИ и проектные организации.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОП аспирантуры, включает:

- исследование и разработку требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения, переработки, утилизации отходов и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского хозяйства;

- исследование и моделирование с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в различных отраслях сельского хозяйства;

- обоснование параметров, режимов, методов испытаний и сертификаций сложных технических систем, машин, орудий, оборудования для производства, хранения, переработки, утилизации отходов, технического сервиса и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского хозяйства;

- исследование и разработку технологий, технических средств и технологических материалов для технического сервиса технологического оборудования, применения нанотехнологий в сельском хозяйстве;

- исследование и разработку энерготехнологий, технических средств, энергетического оборудования, систем энергообеспечения и энергосбережения, возобновляемых источников энергии в сельском хозяйстве и сельских территориях;

- преподавательскую деятельность в образовательных организациях высшего образования.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОП аспирантуры, являются:

- сложные системы, их подсистемы и элементы в отраслях сельского хозяйства;

- производственные и технологические процессы;

- мобильные, энергетические, стационарные машины, устройства, аппараты, технические средства, орудия и их рабочие органы, оборудование для производства, хранения, переработки, технического сервиса и утилизации отходов;

- педагогические методы и средства доведения актуальной информации до обучающихся с целью эффективного усвоения новых знаний, приобретения навыков, опыта и компетенций.

2.3. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Задачами профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОП аспирантуры, являются:

- научно-исследовательская деятельность в области технологии, механизации, энергетики в сельском хозяйстве.
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования, а именно:
 - подготовка и проведение различных видов учебных занятий со студентами – по профильным дисциплинам;
 - разработка учебных и учебно-методических материалов, в том числе в электронном виде;
 - руководство научно-исследовательской работой бакалавров и магистров.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКОВ)

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

- универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;
- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;
- профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки.

Выпускники, освоившие ОП аспирантуры, должны обладать следующими **универсальными компетенциями**:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Выпускники, освоившие ОП аспирантуры, должны обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями**:

- способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты (ОПК-1);
- способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований (ОПК-2);
- готовностью докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы (ОПК-3);
- готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-4).

Выпускники, освоившие ОП аспирантуры, должны обладать следующими **профессиональными компетенциями**:

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ПК-1);
- способностью к совершенствованию и разработке энергоресурсосберегающих технологий, рабочих процессов и средств механизации сельского хозяйства (ПК-2);

– способностью строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений и процессов, осуществлять на основе системного подхода их качественный и/или количественный анализ (ПК-3);

– способностью осуществлять сбор, обработку, систематизацию и анализ научно-технической информации для подготовки обзоров и библиографий по тематике исследования, а также патентовать результаты интеллектуальной деятельности(ПК-4);

– способностью к совершенствованию существующих и разработке новых технологий получения высокоэффективных наноматериалов используемых при обслуживании и ремонте машин и оборудования в сельском хозяйстве (ПК-5);

– способностью разрабатывать и обосновывать новые методики исследований основных показателей надежности технических средств и технологических процессов в сельском хозяйстве (ПК-6).

Полный перечень универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций представляет собой компетентностную модель выпускника, выраженную в дескрипторной форме.

3.1. Компетентностная модель выпускника

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Дескрипторы компетенции	
1	2	3	
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знает:	З-1. Основные методы научно-исследовательской деятельности, методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе, в междисциплинарных областях
		Умеет:	У-1. Анализировать научные тексты, выявлять различные точки зрения и оценивать аргументацию оппонентов; проводить системный анализ конкретно-научных и социальных проблем с позиций философской методологии; логически последовательно излагать и обосновывать свою точку зрения в ходе дискуссии
		Владеет:	В-1. Категориальным аппаратом философии; методами систематизации научной информации и содержательной интерпретации полученных результатов; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Знает:	З-1. 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
		Умеет:	У-1. 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
		Владеет:	В-1. Навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Знает:	З-1. Научные и научно-образовательные задачи, стоящие перед российскими и международными исследовательскими коллективами
		Умеет:	У-1. Разрабатывать, обосновывать и согласовывать планы мероприятий по решению научных и научно-образовательных задач, стоящих перед российскими и международными исследовательскими коллективами
		Владеет:	В-1. Методами реализации утвержденных планов мероприятий по решению научных и научно-образовательных задач, стоящих перед российскими и международными исследовательскими коллективами
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знает:	З-1. Современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
		Умеет:	У-1. Использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
		Владеет:	В-1. Современными методами и технологиями научной коммуникации на государственном и иностранном языках

1	2	3	4
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знает:	З-1. Основные этические принципы и нормы профессиональной деятельности (объективность, компетентность, справедливость, честность, гуманность, взаимоуважение)
		Умеет:	У-1. Сохранять беспристрастность в профессиональной деятельности и корректно относиться к критике научного и бизнес-сообщества своих профессиональных достижений
		Владеет:	В-1. Правилами делового поведения, профессиональными этическими нормами, культурой речи
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личного развития	Знает:	З-1. Методики и способы планирования и решения задач собственного профессионального и личного развития
		Умеет:	У-1. Планировать и решать задачи собственного профессионального и личного развития
		Владеет:	В-1. Методиками и способами планирования и решения задач собственного профессионального и личного развития
ОПК-1	способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	Знает:	З-1. Методики планирования и проведения экспериментов, обработки и анализа их результатов
		Умеет:	У-1. Планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты
		Владеет:	В-1. Методиками планирования и проведения экспериментов, обработки и анализа их результатов
ОПК-2	способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований	Знает:	З-1. Методики и алгоритмы составления научно-технических отчетов и написания публикаций по результатам выполненного исследования, а также требования к ним
		Умеет:	У-1. Подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований
		Владеет:	В-1. Методиками и алгоритмами составления научно-технических отчетов и написания публикаций по результатам выполненного исследования, а также требованиями к ним
ОПК-3	готовностью докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы	Знает:	З-1. Методики и алгоритмы составления докладов и презентаций для защиты результатов выполненной научной работы, а также процедуру защиты результатов выполненной научной работы
		Умеет:	У-1. Докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы
		Владеет:	В-1. Методиками и алгоритмом составления докладов и презентаций для защиты результатов выполненной научной работы
ОПК-4	готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	Знает:	З-1. Сущность, значение, роль, основные категории и понятия высшего образования, а также формы и методы преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования
		Умеет:	У-1. Осуществлять преподавательскую деятельность по образовательным программам высшего образования
		Владеет:	В-1. Формами и методами преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования
ПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Знает:	З-1. Методические требования к проведению научных исследований, как общего характера, так и применительно к своему научному направлению
		Умеет:	У-1. Получать с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий специальную информацию при планировании научных исследований и при интерпретации их результатов
		Владеет:	В-1. Способами реализации методов и методик научного исследования и получения необходимой для этого информации
ПК-2	способностью к совершенствованию и разработке энергоресурсосберегающих технологий, рабочих процессов и средств механизации сельского хозяйства	Знает:	З-1. Проблемы разработки энергоресурсосберегающих технологий, рабочих процессов и средств механизации сельского хозяйства
		Умеет:	У-1. Исследовать существующие и определять пути развития энергоресурсосберегающих технологий, рабочих процессов и средств механизации сельского хозяйства
		Владеет:	В-1. Научной методикой прогнозирования и выбора (обоснования) путей развития энергоресурсосберегающих технологий, расчета и совершенствования рабочих процессов и средств механизации сельского хозяйства

1	2	3	4
ПК-3	способностью строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений и процессов, осуществлять на основе системного подхода их качественный и/или количественный анализ	Знает:	З-1. Теорию построения моделей для описания и прогнозирования различных явлений и процессов З-2. Методы качественного и количественного анализа моделей различных явлений и процессов
		Умеет:	У-1. Строить и использовать в проектной и научно-исследовательской деятельности модели, адекватно описывающие различные явления и процессы У-2. Осуществлять качественный и/или количественный анализ полученных моделей на основе системного подхода
		Владеет:	В-1. Методами построения моделей для описания и прогнозирования различных явлений в агроинженерии и их качественного и/или количественного анализа
ПК-4	способностью осуществлять сбор, обработку, систематизацию и анализ научно-технической информации для подготовки обзоров и библиографий по тематике исследования, а также патентовать результаты интеллектуальной деятельности	Знает:	З-1. Источники для сбора искомой научно-технической информации, а также методики и способы для их последующей обработки, систематизации и анализа с целью подготовки обзоров и библиографий по тематике исследования З-2. Понятия и порядок оформления и защиты патентных прав результатов интеллектуальной деятельности
		Умеет:	У-1. Осуществлять сбор, обработку, систематизацию и анализ научно-технической информации для подготовки обзоров и библиографий по тематике исследования У-2. Оформлять и защищать патентные права результатов интеллектуальной деятельности
		Владеет:	В-1. Поисковыми системами сбора искомой научно-технической информации, а также методиками и способами для их последующей обработки, систематизации и анализа с целью подготовки обзоров и библиографий по тематике исследования В-2. Понятиями и порядком оформления и защиты патентных прав результатов интеллектуальной деятельности
ПК-5	способностью к совершенствованию существующих и разработке новых технологий получения высокоэффективных наноматериалов используемых при обслуживании и ремонте машин и оборудования в сельском хозяйстве	Знает:	З-1. Существующие наноматериалы, применяемые для повышения эффективности технического сервиса машин, технологии их получения
		Умеет:	У-1. Пользоваться современным исследовательским оборудованием для исследования, совершенствования и разработки процессов получения эффективных наноматериалов, применяемых в техническом сервисе
		Владеет:	В-1. Методами формирования параметров технологических процессов получения новых материалов их оптимизации, а также технологических процессов упрочнения существующих деталей машин
ПК-6	способностью к разработке новых высокоэффективных средств и оптимизации ресурсосберегающих технологических процессов применяемых при обслуживании и ремонте машин и оборудования в сельском хозяйстве	Знает:	З-1. Существующие методы и исследовательское оборудование, применяемые для определения основных показателей надежности технических систем сельского хозяйства, применяемые в мировой практике
		Умеет:	У-1. Определять и прогнозировать основные показатели надежности оборудования сельского хозяйства различными методами, а также разрабатывать новые методики исследований надежности оборудования сельского хозяйства
		Владеет:	В-1. Навыками выбора, а также разработки наиболее эффективной методики, исследования показателей надежности технических средств сельскохозяйственного производства

3.3. Матрица компетенций

Наименование дисциплины (модуля), практики	Шифры формируемых компетенций															
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
Блок 1 «Дисциплины»																
Базовая часть																
История и философия науки	+	+														
Иностранный язык				+												
Вариативная часть																
Обязательные дисциплины																
Технологии и средства механизации сельского хозяйства												+				
Ресурсосберегающие технологии и наноматериалы, применяемые при обслуживании и ремонте машин и оборудования в сельском хозяйстве															+	
Моделирование в агроинженерии							+	+					+			
Патентоведение					+									+		
Информационные технологии в науке и образовании											+					
Педагогика и психология высшей школы										+	+					
Дисциплины по выбору																
Нормативно-правовые основы ВО							+				+					
Методика исследования надежности оборудования в сельском хозяйстве																+
Блок 2 «Практика»																
Педагогическая практика					+	+				+						
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Блок 3 «Научные исследования»																
Научные исследования	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»																
Подготовка и сдача государственного экзамена	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Факультативы																
Актуальные проблемы современных научных исследований	+															

При условии освоения ОП (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и прохождения государственной итоговой аттестации выдается диплом об окончании аспирантуры и присвоении квалификации.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Кадровое обеспечение ОП

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 "О порядке присуждения ученых степеней" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 40, ст. 5074).

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет не менее 75 процентов.

Научный руководитель, назначенный обучающемуся, имеет ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляет самостоятельную научно-исследовательскую (творческую) деятельность (участвует в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, имеет публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляет апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

4.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение

4.2.1. Сведения об обеспеченности обучающихся основной учебной литературой, имеющейся в библиотечном фонде академии

Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Сведения об обеспеченности основной учебной литературой			
	№ п/п	реквизиты изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, НИ –автор, название, место издания, издательство	год издания	количество экземпляров в фонде библиотеки
Дисциплины, направленные на формирование компетенций				
История и философия науки	1	Кохановский В.П. Основы философии науки: учебное пособие для аспирантов/ В.П. Кохановский (и др.). – Изд. 5-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 603 с.	2007	6
	2	Гусева М.А. Философия: учеб. пособие для студ. и аспирантов. / Гусева М.А. - Иваново: ИГСХА. – 2009. – 66 с.	2009	252
Иностранный язык	3	Войнатовская С.К. /Английский язык для зооветеринарных вузов. Учебное пособие для вузов/СПб.: Лань, 2012.	2012	36
	4	Хакимова Г.А. Немецкий язык для зооветеринарных вузов.- СПб.: Издательство «Лань», 2013.	2013	24
Технологии и средства механизации сельского хозяйства	5	Хазанов, Е.Е. Технология и механизация молочного животноводства: учеб. пособие / Е. Е. Хазанов, Гордеев В.В., Хазанов В.Е. ; под ред. Е.Е.Хазанова. – СПб.: Лань, 2010. – 352с. : ил.	2010	15
	6	Сельскохозяйственная техника и технологии : учеб. пособие для студ. вузов / под ред. И.А.Спицына. - М.: КолосС, 2006. - 647с. : ил.	2006	20
	7	Наумкин, В.Н. Технология растениеводства: учеб. пособие для бакалавров. / В. Н. Наумкин, А. С. Ступин. - СПб. : Лань, 2014. - 592с. : ил.	2014	9
Информационные технологии в науке и образовании	8	Жукова Е.Л. Информатика. Учебное пособие /Е.Л. Жукова, Е.Г. Бурда. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко»; Академцентр, 2010. – 272 с.	2010	10

4.2.2. Сведения об обеспеченности обучающихся дополнительной литературой, имеющейся в библиотечном фонде академии

Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Сведения об обеспеченности дополнительной литературой			
	№ п/п	реквизиты изданий дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, НИ – автор, название, место издания, издательство	год издания	количество экземпляров в фонде библиотеки
Дисциплины, направленные на формирование компетенций				
История и философия науки	1.	История философии Древнего мира (Древний Восток, Древняя Греция и Рим). Лекция / Гусева М.А., Чистяков В.Л. – Иваново: ИГСХА.	2009	50
	2.	Философия. История русской философской мысли.: учеб. Пособие / Гусева М.А., Чистяков В.Л. – Иваново: ИГСХА.	2013	100
	3.	Философия (сборник тестов и тем для эссе): учеб.пособие / Гусева М.А., Чистяков В.Л. – Иваново: ИГСХА.	2011	52
Иностранный язык	4.	Кабанова Л.А., Карманова Г.В. Немецкий язык. Учебно-методическое пособие по подготовке к сдаче экзамена кандидатского минимума. Иваново, 2007.	2007	30
	5.	Мюллер В.К. Новый англо-русский словарь/ Изд-во «Русский язык», 13-е изд. — М.: Рус.яз., 2006.	2006	4
	6.	Немецко-русский словарь: около 100 000 слов и выражений/ под ред. А.Н. Лапицкого. – СПб.: Литера, 2005. – 992 с.	2005	7
	7.	Немецко-русский, русско-немецкий словарь. 65 000 слов. – М.: Юнвес, 2007. – 800 с.	2007	1
	8.	Попова И.Н., Казакова Ж.А. Грамматика французского языка: Практический курс. М.: Высш. Шк., 1989.	2005	7
Технологии и средства механизации сельского хозяйства	9.	Фирсов, И.П. Технология растениеводства: учебник для студ. вузов / Фирсов И.П., Соловьев А.М., Трифонова М.Ф. – М.: КолосС, 2006. – 472с.: ил.	2006	19
	10.	Проектирование и технологические решения малых ферм по производству молока и говядины: учеб. пособие для студ. вузов / Виноградов П. Н., Ерохин Л.П., Мурусидзе Д.Н. – М.: КолосС, 2008. – 120с.	2008	20
Информационные технологии в науке и образовании	11.	Землянский А.А. Информационные технологии в экономике: учебник/ А.А. Землянский – М.: КолосС, 2004.-336с.	2004	2
	12.	Мельников, В. П. Информационные технологии / В. П. Мельников. – Москва: Академия, 2009. – 432 с.	2009	25
Методика исследования надёжности оборудования в сельском хозяйстве	13.	Анисимов, Г.М. Основы научных исследований лесных машин : учебник для студ. вузов / Г. М. Анисимов, А. М. Кочнев. - 2-е изд.,испр. - СПб. : Лань, 2010. - 528с.	2010	10
	14.	Гаркунов, Д.Н. Триботехника : учеб.пособие для студ.вузов бакалавров / Д. Н. Гаркунов, Мельников Э.Л., Гаврилюк В.С. - 2-е изд.,стер. - М. :Кнорус, 2013. - 408с.	2013	10
	15.	Гвоздев, А.А. Исследование износостойкости материалов в условиях абразивного изнашивания : метод.указан. для вып. лаб. работ / А. А. Гвоздев, Д. Л. Тюрин. - Иваново : ИГСХА, 2008. - 36с.	2008	35
Актуальные проблемы современных направлений научных исследований	16.	Анисимов, Г.М.Основы научных исследований лесных машин : учебник для студ. вузов / Г. М. Анисимов, А. М. Кочнев. - 2-е изд.,испр. - СПб. : Лань, 2010. - 528с.	2010	10

4.2.3. Сведения об электронно-библиотечных системах (ЭБС), содержащих издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин, практик, НИ

Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Сведения об изданиях основной учебной литературы в составе ЭБС				
	№ п/п	реквизиты изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, НИ – автор, название, место издания, издательство	год издания	ссылка на издание	наименование ЭБС
Дисциплины, направленные на формирование компетенций					
Иностранный язык	1.	Вдовичев, А.В. Английский язык для магистрантов и аспирантов. English for Graduate and Postgraduate students: учеб. -метод. пособие [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А.В. Вдовичев, Н.Г. Оловникова. — Электрон.дан. — М. : ФЛИНТА, 2015. — 171 с.	2015	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=70327	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
	2.	Войнатовская, С.К. Английский язык для зооветеринарных вузов [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2012. — 239 с.	2012	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=2774	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
	3.	Французско-русский словообразовательный словарь-минимум : учеб.пособие / И.А. Цыбова. Моск. гос. ин-т междунар. отношений (ун-т) МИД России, каф.французского языка № 1. - М: МГИМО-Университет, 2011. - 123 с-	2011	http://www.studlibrary.ru/book/ISBN9785922807722.html	ЭБС «Консультант студента»
	4.	Хакимова, Г.А. Немецкий язык для зооветеринарных вузов [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2013. — 464 с.	2013	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5712	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
	5.	Харитоновна И.В., Беляева Е.Е., Бачинская А.С. и др. Французский язык: базовый курс: Учебник. - М.: Прометей, 2013. - 406 с.	2013	http://www.studlibrary.ru/book/ISBN9785704224860.html	ЭБС «Консультант студента»
Технологии и средства механизации сельского хозяйства	6.	Земсков, В.И. Проектирование ресурсосберегающих технологий и технических систем в животноводстве [Электронный ресурс] : учебное пособие. – Электрон. дан. – СПб. : Лань, 2016. – 379 с.	2016	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71711	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
	7.	Завражнов А. И. Современные проблемы науки и производства в агроинженерии [Электронный ресурс] : учебник. – Электрон. дан. – СПб. : Лань, 2013. – 496 с.	2013	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5841	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
	8.	Хазанов, Е.Е. Технология и механизация молочного животноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Е. Хазанов, В.В. Гордеев, В.Е. Хазанов. – Электрон. дан. – СПб. : Лань, 2016. – 383 с.	2016	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71770	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
Ресурсосберегающие технологии и наноматериалы, применяемые при обслуживании и ремонте машин и оборудования в сельском хозяйстве	9.	Марголин В. И. Введение в нанотехнологию [Электронный ресурс] : учебное пособие / Марголин В. И., Жабрев В. А., Лукьянов Г. Н. [и др.]. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2012. — 458 с.	2012	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4310	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
	10.	Гордеев, А.С. Энергосбережение в сельском хозяйстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.С. Гордеев, Д.Д. Огородников, И.В. Юдаев. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2014. — 400 с.	2014	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=42194	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
	11.	Тимофеев И. А. Электротехнические материалы и изделия [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2012. — 268 с.	2012	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3733	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
	12.	Галимов, Э.Р. Материаловедение для транспортного машиностроения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э.Р. Галимов, Л.В. Тарасенко, М.В. Унчикова [и др.]. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2013. — 443 с.	2013	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=30195	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
	13.	Носов, В.В. Механика композиционных материалов. Лабораторные работы и практические занятия [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2013. — 240 с.	2013	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=30427	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
	14.	Семенов Б. А. Инженерный эксперимент в промышленной теплотехнике, теплоэнергетике и теп-	2013	http://e.lanbook.com/books/e	ЭБС издательства «ЛАНЬ»

		лотехнологиях [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2013. — 394 с.		lement.php?pl1_id=5107	
Моделирование в агроинженерии	15.	Гордеев, А.С. Моделирование в агроинженерии [Электронный ресурс] : учебник. – Электрон.дан. – СПб. : Лань, 2014. – 380 с.	2014	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45656	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
Патентование	16.	Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 224 с.	2013	https://e.lanbook.com/book/30202	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
Педагогика и психология высшей школы	17.	Кавдангалиева, М.И. Педагогика и психология высшей школы. Электронный курс [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон.дан. — СПб. : ИЭО СПбУУиЭ (Институт электронного обучения Санкт-Петербургского университета управления и экономики), 2010. — 184 с.	2010	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63896	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
Нормативно-правовые основы ВО	18.	Шкатулла, В.И. Образовательное право России. Учебник для вузов [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон.дан. — М. :Юстицинформ , 2016. — 774 с.	2011	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=70681	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
Методика исследования надёжности оборудования в сельском хозяйстве	19.	Дорохов, А.Н. Обеспечение надежности сложных технических систем [Электронный ресурс] : учебник / А.Н. Дорохов, В.А. Керножицкий, А.Н. Миронов [и др.]. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2011. — 349 с.	2015	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=629	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
	20.	Лисунов, Е.А. Практикум по надежности технических систем [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2015. — 240 с.	2010	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56607	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
	21.	Малафеев, С.И. Надежность технических систем. Примеры и задачи [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.И. Малафеев, А.И. Копейкин. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2012. — 314 с.	2012	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=2778	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
Актуальные проблемы современных направлений научных исследований	22.	Завражнов А. И. Современенные проблемы науки и производства в агроинженерии [Электронный ресурс] : учебник. – Электрон.дан. – СПб.: Лань, 2013. – 496 с	2013	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5841	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
	23.	Кутергин, В.А. Инженерные теории с конструктивной точки зрения. Множество геометрий и множество моделей искусственных объектов. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 304 с.	2015	http://e.lanbook.com/book/63590	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
	24.	Половинкин, А.И. Основы инженерного творчества. [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2017. — 364 с.	2015	http://e.lanbook.com/book/93005	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
	25.	Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства. [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 224 с.	2013	http://e.lanbook.com/book/30202	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
	26.	Дорохов, А.Н. Обеспечение надежности сложных технических систем [Электронный ресурс] : учебник / А.Н. Дорохов, В.А. Керножицкий, А.Н. Миронов [и др.]. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2011. — 349 с.	2011	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=629	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
	27.	Зубарев, Ю.М. Технологическое обеспечение надежности эксплуатации машин. [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 320 с.	2016	http://e.lanbook.com/book/90008	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
	28.	Лукинов, А.П. Проектирование мехатронных и робототехнических устройств + CD. [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012. — 608 с.	2012	http://e.lanbook.com/book/2765	ЭБС издательства «ЛАНЬ»

4.2.4. Сведения об электронно-библиотечных системах (ЭБС), содержащих издания дополнительной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин, практик, НИ

Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Сведения об изданиях дополнительной литературы в составе ЭБС				
	№ п/п	реквизиты изданий дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, НИ – автор, название, место издания, издательство	год издания	ссылка на издание	наименование ЭБС
Дисциплины, направленные на формирование компетенций					
История и философия науки	1.	Владиславлев, М.И. Кант. Критика чистого разума [Электронный ресурс] : монография. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2013. — 649 с.	2013	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=30539	ЭБС Издательства «ЛАНЬ»
	2.	Жаков, К.Ф. Гипотеза, её природа и роль в науке и в философии [Электронный ресурс] : монография. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2013. — 78 с.	2013	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44033	ЭБС Издательства «ЛАНЬ»
	3.	Козлов, А.А. Очерки из истории философии. Понятия философии и истории философии [Электронный ресурс] : монография. — Электрон.дан. — СПб.: Лань, 2013. — 91 с.	2013	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44005	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
	4.	Радлов, Э.Л. Очерк истории русской философии [Электронный ресурс] : монография. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2013. — 69 с.	2013	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=43983	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
	5.	Радлов, Э.Л. Философский словарь: Логика. Психология. Этика. Эстетика и история философии [Электронный ресурс] : монография. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2013. — 350 с.	2013	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=43984	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
	6.	Сабиров, В.Ш. Основы философии: учебник [Электронный ресурс]: учебник / В.Ш. Сабиров, О.С. Соина. — Электрон.дан. — М.: ФЛИНТА, 2012. — 330 с.	2013	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=20127	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
Иностранный язык	7.	Белоусова, А.Р. Английский язык для студентов сельскохозяйственных вузов [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Р. Белоусова, О.П. Мельчина. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2016. — 351 с.	2016	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71743	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
	8.	Таргыннов, Г.Н. Тематический русско-немецкий — немецко-русский словарь сельскохозяйственных терминов [Электронный ресурс] : . — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2013. — 128 с.	2013	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=13098	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
	9.	Шляхова В. А. Английский язык для автотранспортных специальностей [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2017. — 120 с.	2013	https://e.lanbook.com/book/90147	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
Технологии и средства механизации сельского хозяйства	10.	Федоренко И. Я. Ресурсосберегающие технологии и оборудование в животноводстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / Федоренко И. Я., Садов В. В. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2012. – 297 с.	2012	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3803	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
	11.	Фролов, В.Ю. Комплексная механизация свиноводства и птицеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Ю. Фролов, В.П. Коваленко, Д.П. Сысоев. – Электрон. дан. – СПб. : Лань, 2016. – 184 с.	2016	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71738	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
	12.	Гордеев, А.С. Энергосбережение в сельском хозяйстве [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.С. Гордеев, Д.Д. Огородников, И.В. Юдаев. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2014. – 400 с.	2014	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=42194	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
Ресурсосберегающие технологии и наноматериалы, применяемые при обслуживании и ремонте машин и оборудования в сельском хозяйстве	13.	Шилова, О.А. Золь-гель технология микро- и нанокомпозитов [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2013. — 293 с.	2013	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=12940	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
	14.	Марон В. И. Гидравлика двухфазных потоков в трубопроводах [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2012. — 249 с.	2012	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3189	ЭБС издательства «ЛАНЬ»

	15.	Высоцкий, Л.И. Продольно-однородные осредненные турбулентные потоки [Электронный ресурс] : монография / Л.И. Высоцкий, И.С. Высоцкий. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2015. — 666 с.	2015	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64327	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
	16.	Сушков, А.Д. Вакуумная электроника. Физико-технические основы [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2004. — 463 с.	2004	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=639	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
	17.	Игнатов, А.Н. Оптоэлектроника и нанофотоника [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2011. — 539 с.	2011	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=690	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
	18.	Григорьев, А.Д. Электродинамика и микроволновая техника: Учебник [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2007. — 708 с.	2007	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=118	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
Моделирование в агроинженерии	19.	Глебов, И.Т. Методы технического творчества [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2014. — 111 с.	2014	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=55700	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
Патентование	20.	Авторские и смежные с ними права: Постатейный комментарий глав 70 и 71 Гражданского кодекса Российской Федерации [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Электрон.дан. — М.: СТАТУТ, 2010. — 480 с.	2010	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=61531	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
	21.	Гражданский кодекс Российской Федерации - часть четвертая.	2016	www.garant.ru	СПС «Гарант»
Информационные технологии в науке и образовании	22.	Федеральный закон РФ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» – от 27 июля 2006 года N 149-ФЗ.	2016	www.garant.ru	СПС «Гарант»
Педагогика и психология высшей школы	23.	Вундт В. Введение в психологию [Электронный ресурс] : монография. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2014. — 165 с.	2014	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=46366	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
	24.	Каптерев, П.Ф. Педагогический процесс [Электронный ресурс] : монография. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2013. — 69 с.	2013	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=37074	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
	25.	Радлов, Э.Л. Философский словарь: Логика. Психология. Этика. Эстетика и история философии [Электронный ресурс] : монография. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2013. — 350 с.	2013	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=43984	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
Нормативно-правовые основы ВО	26.	Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" в схемах: учебное пособие [Электронный ресурс] / Скопинова М.В. - М. : Проспект, 2016	2016	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392223381.html	ЭБС Консультант студента
	27.	Барвенко В. Г. К вопросу о реализации права на свободное выражение педагогом своей мировоззренческой позиции // Аграрный вестник Верхневолжья. — 2014. — № 1. С. 9—11.	2014	https://elibrary.ru/item.asp?id=21807734	Научная электронная библиотека «Elibrary.ru»
	28.	Будник Г.А. Компетентный подход в преподавании гуманитарных дисциплин // Аграрный вестник Верхневолжья. — 2014. — № 1. — С. 8—9.	2014	http://elibrary.ru/item.asp?id=21807733	Научная электронная библиотека «Elibrary.ru»
	29.	Войнова Н.Н. Оценка качества образования в трактовке ФЗ «об образовании в РФ» №273 от 29.12.2012 // Аграрный вестник Верхневолжья. — 2014. — № 2. — С. 18—19	2014	http://elibrary.ru/item.asp?id=21807760	Научная электронная библиотека «Elibrary.ru»
	30.	Груздева А.А. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и вопросы воспитания в вузе // Аграрный вестник Верхневолжья. — 2014. — № 2. — С. 15—16.	2014	http://elibrary.ru/item.asp?id=21807758	Научная электронная библиотека «Elibrary.ru»
	31.	Иванова Е.В. Актуальные проблемы реализации 273-ФЗ от 29.12.12. «Об образовании в Российской Федерации» // Аграрный вестник Верхневолжья. — 2014. — № 2. — С. 16—18.	2014	http://elibrary.ru/item.asp?id=21807759	Научная электронная библиотека «Elibrary.ru»
	32.	Комиссаров В.В. «О бедном соискателе замолвите	2014	http://elibrary.ru	Научная элек-

		слово...»: заметки по поводу нового порядка присвоения ученых степеней // Аграрный вестник Верхневолжья. — 2014. — № 2. — С. 11—13.		ru/item.asp?id=21807756	тронная библиотека «Elibrary.ru»
	33.	Рябов Д. А., Боброва Н. В. Кластерный подход, как перспектива развития аграрного образования // Аграрный вестник Верхневолжья. — 2014. — № 1. — С. 5—7.	2014	http://elibrary.ru/item.asp?id=21807731	Научная электронная библиотека «Elibrary.ru»
	34.	Соловьев А. А. Реформирование системы присуждения ученых званий: ожидаемый эффект // Аграрный вестник Верхневолжья. — 2014. — № 2. — С. 13—15.	2014	http://elibrary.ru/item.asp?id=21807757	Научная электронная библиотека «Elibrary.ru»
Методика исследования надёжности оборудования в сельском хозяйстве	35.	Латышев, С. М. Конструирование точных (оптических) приборов [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2015. — 555 с.	2015	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60655	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
	36.	Прокопенко, Н. И. Экспериментальные исследования двигателей внутреннего сгорания [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2010. — 592 с.	2010	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=611	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
	37.	Семенов, Б. А. Инженерный эксперимент в промышленной теплотехнике, теплоэнергетике и теплотехнологиях [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2013. — 394 с.	2013	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5107	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
Актуальные проблемы современных направлений научных исследований	38.	Семенов, Б. А. Инженерный эксперимент в промышленной теплотехнике, теплоэнергетике и теплотехнологиях [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2013. — 394 с.	2013	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5107	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
	39.	Введение в нанотехнологию. [Электронный ресурс] : учеб. / В. И. Марголин [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012. — 464 с.	2012	http://e.lanbook.com/book/4310	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
	40.	Поливаев, О. И. Испытание сельскохозяйственной техники и энергосиловых установок. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. И. Поливаев, О. М. Костиков. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017. — 280 с.	2017	http://e.lanbook.com/book/90151	ЭБС издательства «ЛАНЬ»

4.2.5. Сведения о доступности обучающимся электронно-библиотечных систем, содержащим издания основной и дополнительной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин, практик, НИР

№ п/п	Наименование ЭБС*	Реквизиты договора с ЭБС	Возможность индивидуального доступа для обучающихся к ЭБС		
			количество обучающихся, имеющих возможность одновременного индивидуального доступа к ЭБС	номер аудитории и количество компьютеров, с которых имеется доступ к ЭБС	возможность доступа из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории академии, так и вне ее (да / нет)
1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ООО "Научная электронная библиотека"	1. Номер договора SI-3303/2015 Дата договора 20/3/2015 Доступ с 09.04.2015 по 10.04.2016 2. Номер договора SIO-3303/2016 Дата договора 18/3/2016 Доступ с 05.04.2016 по 12.04.2017 3. Номер договора SIO-3303/2017 Дата договора 10/4/2017 Доступ с 20.04.2017 по 22.04.2018	со всех компьютеров имеющих выход в интернет при регистрации в электронном читальном зале библиотеки академии	A-213 – 15 ед. A-214 – 7 ед. A-221 – 2 ед. M-415 – 10 ед.	да
2	Электронно-	Договор 07У от 21.02.13	со всех компьюте-	A-213 – 15 ед.	да

	библиотечная система "Издательство "Лань" ООО Издательство "Лань"	Доступ к коллекции Инженерно-технические науки "издательство Лань" . Договор 03у от 03.02.14 Инженерно-технические науки "издательство Лань" . Договор № 01/2015 от 28.01.2015 Доступ к коллекции Инженерно-технические науки "издательство Лань" . Договор 05У от 04.03.16 Доступ к коллекции Инженерно-технические науки "издательство Лань" . Договор б/н от 25.07.2016 Доступ к ЭБС сборная коллекция Договор б/н от 20.02.17 Доступ к коллекции Инженерно-технические науки "издательство Лань" . Договор б/н от 25.07.2016 Доступ к ЭБС сборная коллекция	ров имеющих выход в интернет при регистрации в электронном читальном зале библиотеки академии	A-214 – 7 ед. A-221 – 2 ед. M-415 – 10 ед.	
3	ЭБС «Консультант студента» ООО "Политехресурс"	Договор №37SL/04-2014 Доступ к информационным объектам включенным в комплекты «Сельское хозяйство», «Ветеринария», «Технология продовольственных продуктов» Договор № 88SL/05-2015 Доступ к информационным объектам включенным в комплекты «Сельское хозяйство», «Ветеринария», «Технология продовольственных продуктов» Договор № 07 У 07.04.16 Доступ к информационным объектам включенным в комплекты «Сельское хозяйство», «Ветеринария», «Технология продовольственных продуктов» Договор № б/н от 11.04.17 Доступ к информационным объектам включенным в комплекты «Сельское хозяйство», «Ветеринария», «Технология продовольственных продуктов»	со всех компьютеров имеющих выход в интернет при регистрации в электронном читальном зале библиотеки академии	A-213 – 15 ед. A-214 – 7 ед. A-221 – 2 ед. M-415 – 10 ед.	да
4	СПС «Гарант»	В свободном доступе (договор не требуется)	со всех компьютеров имеющих выход в интернет	A-213 – 13 ед. A-214 – 7 ед. A-221 – 2 ед. M-415 – 10 ед.	да

* Указывается наименование только тех ЭБС, которые перечислены в таблицах 4.2.3 и 4.2.4.

4.2.6. Сведения о доступности профессиональных баз данных и информационных справочных систем, применяемых при изучении дисциплин

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование профессиональных баз данных и информационных справочных систем, ссылка на ресурс	Реквизиты договора на подключение к ресурсу
1	История и философия науки	отсутствует	отсутствует
2	Иностранный язык	Электронный онлайн-словарь www.translit.ru Сборник электронных толковых словарей http://slovorus.ru Электронные словари различной тематики http://dictionaries.rin.ru/	свободный доступ свободный доступ свободный доступ
3	Технологии и средства механизации сельского хозяйства	Информационно-правовой портал «Консультант» http://www.consultant.ru Научная электронная библиотека eLIBRARY.R http://elibrary.ru/ ЭБС «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru	9382/0/2016 от 01.01.2017 SIO-3303/2017 от 10/4/2017 договор № б/н от 11.04.17
4	Ресурсосберегающие технологии и наноматериалы, применяемые при обслуживании и ремонте машин и оборудо-	Информационно-правовой портал «Консультант» http://www.consultant.ru Научная электронная библиотека	9382/0/2016 от 01.01.2017 SIO-3303/2017 от 10/4/2017

	дования в сельском хозяйстве	eLIBRARY.R http://elibrary.ru/ ЭБС «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru	договор № б/н от 11.04.17
5	Моделирование в агроинженерии	Информационно-правовой портал «Консультант» http://www.consultant.ru	9382/0/2016 от 01.01.2017
		Научная электронная библиотека eLIBRARY.R http://elibrary.ru/	SIO-3303/2017 от 10/4/2017
		ЭБС «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru	договор № б/н от 11.04.17
6	Патентование	Информационно-правовой портал «Консультант» http://www.consultant.ru	9382/0/2016 от 01.01.2017
7	Информационные технологии в науке и образовании	Информационно-правовой портал «Консультант» http://www.consultant.ru	9382/0/2016 от 01.01.2017
8	Педагогика и психология высшей школы	Информационно-правовой портал «Консультант» http://www.consultant.ru	9382/0/2016 от 01.01.2017
		Научная электронная библиотека eLIBRARY.R http://elibrary.ru/	SIO-3303/2017 от 10/4/2017
		ЭБС «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru	договор № б/н от 11.04.17
9	Нормативно-правовые основы ВО	Информационно-правовой портал «Консультант» http://www.consultant.ru	9382/0/2016 от 01.01.2017
		Научная электронная библиотека eLIBRARY.R http://elibrary.ru/	SIO-3303/2017 от 10/4/2017
		ЭБС «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru	договор № б/н от 11.04.17
10	Методика исследования надежности оборудования в сельском хозяйстве	Информационно-правовой портал «Консультант» http://www.consultant.ru	9382/0/2016 от 01.01.2017
		Научная электронная библиотека eLIBRARY.R http://elibrary.ru/	SIO-3303/2017 от 10/4/2017
11	Актуальные проблемы современных научных исследований	Информационно-правовой портал «Консультант» http://www.consultant.ru	9382/0/2016 от 01.01.2017
		Научная электронная библиотека eLIBRARY.R http://elibrary.ru/	SIO-3303/2017 от 10/4/2017

4.2.7. Сведения о лицензионном программном обеспечении (ПО), применяемом при изучении дисциплин

1. Операционная система типа Windows
2. Интернет браузеры
3. Microsoft Office
4. Графический редактор – Компас-3D V14
5. Adobe Acrobat Reader DC

4.2.8. Сведения о специализированном и лабораторном оборудовании, используемом для реализации программы

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени его сложности.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

4.3. Финансовые условия реализации программы

Финансовое обеспечение реализации программы осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки укрупненным группам специальностей (направлений подготовки).

Наименование государственной услуги	Нормативные затраты на оказание государственной услуги, тыс. руб. за ед.
Реализация образовательных программ высшего образования – программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по УГСН 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство; форма обучения Очная; Физические лица за исключением лиц с ОВЗ и инвалидов	82,68846

5. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

Основой успешной реализации ОП является социокультурная среда, способствующая удовлетворению интересов и потребностей аспирантов, их духовно-нравственному развитию и профессиональному становлению.

В вузе созданы условия для формирования универсальных компетенций выпускников. Среда, создаваемая в ИвГСХА, способствует развитию студенческого самоуправления, участию обучающихся в работе общественных организаций, научных и спортивных обществ, творческих клубов.

Социокультурная среда ИвГСХА представляет собой безопасное пространство совместной жизнедеятельности обучающихся, преподавателей, сотрудников, структура которого обусловлена особенностями учреждения в обеспечении выбора ценностей, освоения культуры, жизненных смыслов, способов культурной самореализации, раскрытия индивидуальных ресурсов личности. Она характеризуется толерантностью субъектов взаимодействия, креативностью субъектно-средовых и межсубъектных отношений, эстетичностью художественного оформления пространства, информационной содержательностью, безопасностью и комфортностью.

Социокультурная среда является интегративным фактором личностного становления аспирантов, способным обеспечить комплекс возможностей для вариативного выбора аспирантом собственной траектории личностного развития и позволяющая ему активно действовать, реализовываться и совершенствоваться в различных способах культурно-творческой и профессиональной деятельности.

Социокультурная среда, как совокупность условий, в которых осуществляется жизнедеятельность субъектов образовательного пространства, отвечает следующим требованиям:

- способствует развитию социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления;
- обеспечивает участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ;
- раскрывает потенциал аспирантов и обеспечивает приход молодых одарённых людей в фундаментальную и прикладную науку;

- это среда, открытая к сотрудничеству с работодателями, с различными социальными партнерами, в том числе зарубежными;
- среда, ориентированная на психологическую комфортность, здоровый образ жизни, богатая событиями, традициями;
- среда, в которой в полной мере действуют законы Российской Федерации, локальные нормативно-правовые акты университета;
- среда, создающая максимум условий для формирования профессиональных и общекультурных компетенций обучающихся, социализации личности.

Важным в развитии социокультурной среды выступает включение в функционирование данной среды всех участников образовательного процесса. Все это отражается в процессе организации внеаудиторной воспитательной работы, которая реализуется в соответствии с Федеральным Законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», постановлениями Правительства РФ, приказами Министерства образования и науки, касающимися вопросов социальной защиты студенчества и реализации молодежной политики, Уставом Ивановской государственной сельскохозяйственной академии имени Д.К. Беляева, концепцией и программой воспитания студентов ИвГСХА, локальными актами вуза.

Управление воспитательным процессом строится с позиции интеграции системного и процессного, компетентностного и личностно-ориентированного подходов и в соответствии с документированной процедурой сертифицированной системы менеджмента качества СМК-ДП-П.05/РК.07.05 «Воспитательный процесс».

Молодая наука активно развивается при участии совета молодых ученых, студенческих научных лабораторий и научных обществ.

Организацией содержательного досуга обучающихся, проведением фестивалей, творческих конкурсов занимается клуб студентов, который объединяет такие творческие студии как команда КВН, агитбригада, студенческий театр эстрадных миниатюр и хореографическая студия.

Пропаганда здорового образа жизни, регулярных занятий физической культурой всегда в центре внимания студенческого спортивного клуба, под эгидой которого проходят все спортивные состязания, старты, соревнования, функционируют спортивные сообщества по различным видам спорта (баскетбол, волейбол, легкая атлетика, настольный теннис, силовое троеборье (пауэрлифтинг), футбол, шахматы). Организованы группы здоровья для аспирантов, имеющих отклонения в состоянии здоровья.

Эти и другие студенческие объединения постоянно в диалоге с администрацией вуза решают важнейшие вопросы студенческой жизни, что позитивно сказывается на развитии общекультурных и профессиональных компетенций будущих специалистов, способствует развитию коммуникативных, организационных способностей, умения работать в команде.

Для обучающихся ИвГСХА представлена возможность поддерживать связь с другими студенческими объединениями не только в своем регионе, но и по всей России через участие в различных форумах, фестивалях, конкурсах, олимпиадах, тренингах, школах.

Для организации внеучебной работы с обучающимися используются спортивные залы (большой и малый) учебный корпус А), гимнастический и тренажерный залы (учебный корпус Б), спортивный зал на ул. Советской (учебный корпус А), зал для занятий адаптивной физической культурой, актовый зал главного корпуса, актовые залы, комнаты отдыха и комнаты для занятий спортом. Используются кабинеты Центра новых информационных технологий, читальные залы библиотеки, учебные аудитории.

В социокультурную среду вуза органично включены социальные объекты города Иваново (Дома культуры, музеи, парки отдыха, стадионы, лыжные базы, бассейн, Ивановский дом национальностей, театры).

Для проживания обучающихся имеются два общежития на 360 мест каждое, в которых оборудованы комнаты отдыха, спортивные комнаты, здравпункт, имеется выход в интернет в

каждой комнате общежития. Территория, где расположены студенческие общежития, находится под круглосуточной охраной.

Анализ состояния социокультурной среды вуза и воспитательной деятельности факультетов, кафедр, структурных подразделений вуза является предметом обсуждения на заседаниях Ученого совета, ректората, Советов факультетов, Совета по воспитательной работе, с целью совершенствования содержательного компонента воспитательной систем.