

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО**

УТВЕРЖДАЮ

на основании решения Ученого совета
Иркутского ГАУ
протокол № 1 от 01.09. 2016 г.



Врио ректора

О.П. Шваенко

« 01 » сентября 2016 г.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки 35.06.04 – Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве

Направленность: Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве

Уровень подготовки кадров высшей квалификации

Форма обучения: очная / заочная

Наименование профессионального стандарта:

01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования

Номер уровня квалификации: **8**

Молодежный, 2016 г.

Составители:

Бураев Михаил Кондратьевич, д.т.н.,
доцент, заведующий кафедрой «Технический сервис и инженерные дисциплины»

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре рассмотрена на заседании кафедры «Технический сервис и инженерные дисциплины» и рекомендована к рассмотрению Ученым советом ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

Протокол № 1 от 1 сентября 2016 г.

Зав. кафедрой

Бураев М.К.

Проведена экспертиза:

внешняя

внутренняя / внешняя

Экспертное заключение:

рекомендуется

рекомендуется / не рекомендуется к использованию

Эксперт:

профессор

(должность)

ФГБОУ ВО «ИРНИТУ»

(место работы)

Федотов А.И.



Проведена экспертиза:

внешняя

внутренняя / внешняя

Экспертное заключение:

рекомендуется

рекомендуется / не рекомендуется к использованию

Эксперт:

Заместитель министра сельского хозяйства
Иркутской области



Н.Г. Жилкина

«1» сентября 2016 г.

Проведена экспертиза:

внутренняя

внутренняя / внешняя

Экспертное заключение:

рекомендуется

рекомендуется / не рекомендуется к использованию

Рецензент: к.т.н., доцент, заведующий кафедрой
энергообеспечения и теплотехники ФГБОУ ВО
«Иркутский государственный аграрный
университет имени А.А. Ежевского»



Подпись Очирова В.Д.
Заверяю:
начальник отдела кадров
ФГБОУ ВО ИРКУТСКИЙ ГАУ
В. Пальчикова *В.Пальчикова*
В.Д. Очиров

1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программа аспирантуры, ПА) по направлению подготовки 35.06.04 – Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, профильная направленность 05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, и включает в себя:

1.1. Пояснительная записка

1.2. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса по реализации программы аспирантуры:

- 1) Учебный план по направлению подготовки высшего образования.
- 2) Годовой календарный план-график образовательного процесса.
- 3) Рабочие программы дисциплин в соответствии с учебным планом.
- 4) Программы педагогической практики и практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.
- 5) Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине или практике.
- 6) Фонд оценочных средств для государственной итоговой (итоговой) аттестации.
- 7) Программа государственной итоговой (итоговой) аттестации.

1.3. Документы, регламентирующие систему качества освоения обучающимися программы аспирантуры:

- 1) Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, введенный в действие приказом Минобрнауки России от 18 марта 2016 г. №227.
- 2) Положение о проведении государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутского государственного аграрного университета имени А.А. Ежевского».
- 3) Положение о проведении итоговой аттестации обучающихся по не имеющим государственной аккредитации образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутского государственного аграрного университета имени А.А. Ежевского».


2. Нормативно-методическое обеспечение разработки программы аспирантуры:

- 1) Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
- 2) Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. № 1259.
- 3) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.06.04 – Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (далее – ФГОС ВО), утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 августа 2014 г. N 1018.

- 1) Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 8 сентября 2015 г. № 608н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования».
- 2) Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, введенный в действие приказом Минобрнауки России от 18 марта 2016 г. №227.
- 3) Устав ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ.
- 4) Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ.

Программа аспирантуры разработана с учетом требований рынка труда и сложившейся и развивающейся в ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ практики подготовки кадров с высшим образованием.

Заведующий выпускающей
кафедры __ТС и ОД
«1» сентября 2016 г.



М.К. Бураев

(подпись)

Начальник учебного отдела
«1» сентября 2016 г.



А.И. Мартыненко

(подпись)

Проректор по учебной работе
«1» сентября 2016 г.



В.Ю. Просвирнин

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

УТВЕРЖДАЮ

*на основании решения Ученого совета
ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ
протокол № 1 от 1 сентября 2016 г.
Врио ректора*



О.П. Шваенко

«1» сентября 2016 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направление подготовки 35.06.04 – Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве

Направленность: Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве

Уровень подготовки кадров высшей квалификации

Форма обучения: очная / заочная

Наименование профессионального стандарта:

01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования

Номер уровня квалификации: **8**

Молодежный, 2016 г.

В документе дается общая характеристика программы аспирантуры (далее – ПА) по направлению подготовки 35.06.04 – Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, профильная направленность – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве, а также раскрываются условия, которые созданы ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ для ее реализации.

Документ состоит из двух разделов и приложений:

Раздел I. Общая характеристика программы аспирантуры:

- Цель реализации ПА
- Требования к абитуриенту
- Квалификация, присваиваемая выпускникам
- Характеристика профессиональной деятельности выпускника
- Планируемые результаты освоения ПА (соотнесенные с планируемыми результатами обучения по каждой дисциплине)
- Нормативный срок освоения и трудоемкость ПА
- Структура подготовки кадров высшей квалификации
- Оценка качества освоения ПА.

Раздел II. Условия реализации программы аспирантуры:

- Сведения о профессорско-преподавательском составе
- Сведения о материально-технической базе
- Сведения о электронно-библиотечных системах и электронной информационно-образовательной среде

Приложения:

Приложение 1. Компетентностно-профессиональная модель выпускника.

Приложение 2. Учебный план и календарный учебный график.

Приложение 3. Матрица соответствия компетенций и составных частей программы аспирантуры.

Приложение 4. Рабочие программы учебных дисциплин.

Приложение 5. Программы практик.

Приложение 6. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине или практике.

Приложение 7. Программа итоговой аттестации, включая фонд оценочных средств для итоговой аттестации

Приложение 8. Порядок обновления ПА.

РАЗДЕЛ I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Под программой аспирантуры понимается комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), а также оценочных и методических материалов (Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ).

1. Цель реализации программы аспирантуры: подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации для науки и образования, формирование у них универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в рамках направления подготовки. Выпускники являются научными кадрами высшей квалификации, способными самостоятельно ставить и решать производственные проблемы методами научных исследований.

2. Требования к абитуриенту: К освоению программ подготовки кадров в аспирантуре допускаются лица, имеющие документ государственного образца о высшем образовании – специалиста или магистра. Прием граждан на обучение по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре осуществляется на конкурсной основе.

3. Квалификация, присваиваемая выпускникам: По итогам обучения присваивается квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры:

– исследование и разработка требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения, переработки, добычи, утилизации отходов и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского, рыбного и лесного (лесопромышленного и лесозаготовительного) хозяйств;

– исследование и моделирование с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в различных отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств;

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

– исследование и разработка технологий, технических средств и технологических материалов для технического сервиса технологического оборудования, применения нанотехнологий в сельском, лесном и рыбном хозяйстве;

– исследование и разработка энерготехнологий, технических средств, энергетического оборудования, систем энергообеспечения и энергосбережения, возобновляемых источников энергии в сельском, лесном и рыбном хозяйстве и сельских территориях;

– решение комплексных задач в области промышленного рыболовства, направленных на обеспечение рационального использования водных биоресурсов естественных водоемов;

– исследование распределения и поведения объектов лова, технических средств поиска запасов промысловых гидробионтов и методов их применения, техники и технологии лова гидробионтов;

– экономическое обоснование промысла гидробионтов;

– организацию и ведение промысла, разработки орудий лова и технических средств поиска запасов промысловых гидробионтов;

– испытание и рыбоводно-технологическая оценка систем и конструкций оборудования для рыбного хозяйства и аквакультуры, технических средств аквакультуры;

– преподавательскую деятельность в образовательных организациях высшего образования.

4.1. Области профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры: Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

научно-исследовательская деятельность в области технологии, механизации, энергетики в сельском, рыбном и лесном хозяйстве, осуществляемая в вузах, сузах, НИИ, на предприятиях соответствующих отраслей;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования в вузах.

4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры:

сложные системы, их подсистемы и элементы в отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств: производственные и технологические процессы; мобильные, энергетические, стационарные машины, устройства, аппараты, технические средства, орудия и их рабочие органы, обо-

рудование для производства, хранения, переработки, добычи, технического сервиса, утилизации отходов; педагогические методы и средства доведения актуальной информации до обучающихся с целью эффективного усвоения новых знаний, приобретения навыков, опыта и компетенций.

4.3. Направленность программы аспирантуры: Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве. Выбор направленности программы обосновывается необходимостью научного обеспечения процессов, связанных с поддержанием работоспособности и надежности машин в сельском хозяйстве, программа ориентирована на область технических наук в механизации, энергетике, рыбном и лесном хозяйстве.

4.4. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области технологии, механизации, энергетики в сельском, рыбном и лесном хозяйстве;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

4.5. Задачи профессиональной деятельности, к решению которых должен быть готов выпускник в соответствии с видами профессиональной деятельности:

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник, в т.ч.:

научно-исследовательская деятельность:

- разработка программ и рабочих планов научных исследований;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта;
- разработка методик проведения экспериментов, освоение новых методов исследования;
- организация, проведение и анализ результатов экспериментов;
- создание оптимизационных моделей технологий технического обслуживания в сельском хозяйстве;
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований.

педагогическая деятельность:

- использование системы знаний в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы;
- использование совокупности методов и форм организации образовательного процесса в вузе;
- использование педагогического взаимодействия в условиях образовательного пространства высшей школы;
- прогнозирование, проектирование методического обеспечения и осуществление учебно-воспитательного процесса в различных условиях, оценка его эффективности.

5. Планируемые результаты освоения программы аспирантуры (соотнесенные с планируемыми результатами обучения по каждой дисциплине):

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы следующие универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

Таблица 1 – Планируемые результаты освоения ПА

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	
УК-1 – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей	История и философия науки Информационные технологии в науке и образовании Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	Основные философские понятия и категории; закономерности развития природы, общества и мышления. Современные образовательные технологии профессио-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	
при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		нального образования (обучения предмету), включая технологии электронного и дистанционного обучения
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	Применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности, использовать дистанционные образовательные технологии, информационно-коммуникационные технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы
		В области практических умений (С)	
		Владеть:	Навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества, методикой применения технических средств обучения и информационно-коммуникационных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, если их использование возможно для освоения учебного курса, дисциплины (модуля)
УК-2 – способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	История и философия науки Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	Основные философские понятия и категории; закономерности развития природы, общества и мышления
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	Применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности
		В области практических умений (С)	
		Владеть:	Навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества
УК-3 – готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Иностранный язык Профессионально ориентированный иностранный язык Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	специальную терминологию на иностранном языке, используемую в профессиональной деятельности, основные приемы перевода специального текста, культуру стран изучаемого языка, основы публичной речи, аннотирования, и перевода специальной литературы.
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	соотносить профессиональную лексику на иностранном языке с соответствующим определением на русском языке
		В области практических умений (С)	
		Владеть:	коммуникативной компетенцией для практического решения профессиональ-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	
			ных задач в различных областях иноязычной деятельности.
УК-4 – готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Иностранный язык Профессионально ориентированный иностранный язык Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	термины по специальности на иностранном языке, используемую в профессиональной деятельности, основные методики перевода специального текста, культуру стран изучаемого языка, аннотирования, и перевода специальной литературы
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	профессиональную лексику сопоставлять на иностранном языке с соответствующим определением на русском языке
УК-5 – способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	История и философия науки Психология и педагогика высшей школы Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве Эксплуатация машинно-тракторного парка Технический сервис в сельском хозяйстве Техническая эксплуатация машинно-тракторного парка Диагностика технического состояния машин Надежность и ремонт машин Технология ремонта машин Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения, последовательность действий в стандартных ситуациях
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	выделять и систематизировать основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения; критически оценивать принятые решения; избегать автоматического применения стандартных форм и приемов при решении нестандартных задач
УК-6 – способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Психология и педагогика высшей школы Информационные технологии в науке и образовании Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве Надежность и ремонт машин Технология ремонта машин	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	способы и методы саморазвития и самообразования
		В области интеллектуальных навыков (В)	
Уметь:	самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности, давать правильную самооценку, выбирать методы и средства развития креативного потенциала		

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	
	<p>Нормативно-правовые основы высшего образования Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Научно-исследовательская деятельность. Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>	<p>В области практических умений (С)</p> <p>Владеть: навыками самостоятельной, творческой работы, умением организовать свой труд; способностью к самоанализу и самоконтролю, самообразованию и совершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности</p>	
<p>ОПК-1 – способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты</p>	<p>Иностранный язык Информационные технологии в науке и образовании Инновационные технологии и методы преподавания в высшей школе Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>	<p>В области знания и понимания (А)</p> <p>Знать: основные методы научных исследований.</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В)</p> <p>Уметь: проводить системный анализ объекта исследования; планировать многофакторный эксперимент, оценивать надежность технических систем</p> <p>В области практических умений (С)</p> <p>Владеть: основными методами научных исследований.</p>	
<p>ОПК-2 – способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований</p>	<p>Иностранный язык Инновационные технологии и методы преподавания в высшей школе Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>	<p>В области знания и понимания (А)</p> <p>Знать: особенности подготовки научно-технических отчетов</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В)</p> <p>Уметь: анализировать и прогнозировать эффекты и последствия реализуемой и планируемой деятельности в публикациях по результатам выполнения исследований</p> <p>В области практических умений (С)</p> <p>Владеть: методами подготовки и оформления научно-технические отчеты, а также публикаций по результатам выполнения исследований</p>	
<p>ОПК-3 – готовность докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы</p>	<p>Психология и педагогика высшей школы Информационные технологии в науке и образовании Технологии и средства технического обслуживания в</p>	<p>В области знания и понимания (А)</p> <p>Знать: основные принципы и основные этапы формирования научной работы, ее результатов и аргументированной защиты</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В)</p> <p>Уметь: докладывать и аргументировано защищать</p>	

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	
	<p>сельском хозяйстве</p> <p>Надежность и ремонт машин</p> <p>Технология ремонта машин</p> <p>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</p> <p>Научно-исследовательская деятельность.</p> <p>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p> <p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>		<p>щать результаты выполненной научной работы</p>
		В области практических умений (С)	
		Владеть:	<p>навыками активного общения и дискуссии с коллегами при обсуждении результатов работы, формирования новых коллективных подходов в решении профессиональных задач.</p>
ОПК-4 – готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	<p>Технологии и средства технического обслуживания в АПК</p> <p>Технический сервис в сельском хозяйстве</p> <p>Технология ремонта машин</p> <p>Педагогическая практика</p> <p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	<p>особенности, содержание и технологию преподавания и управления учебным процессом</p>
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	<p>проектировать содержание и технологию преподавания, управление учебным процессом</p>
		В области практических умений (С)	
		Владеть:	<p>навыками и технологией преподавания и управления учебным процессом</p>
ПК-1 – способность использовать физические и математические законы изменения технического состояния машин при разработке и анализе технологических процессов эксплуатации и ремонта машин, восстановление и упрочнение деталей	<p>Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве.</p> <p>Эксплуатация машинно-тракторного парка.</p> <p>Технический сервис в сельском хозяйстве.</p> <p>Техническая эксплуатация машинно-тракторного парка.</p> <p>Диагностика технического состояния машин.</p> <p>Надежность и ремонт машин.</p> <p>Технология ремонта машин.</p> <p>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной</p>	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	<p>Физические и математические законы изменения технического состояния машин, технологические процессы эксплуатации и ремонта машин, восстановления и упрочнения деталей</p>
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	<p>Оценивать качество технологических процессов эксплуатации и ремонта машин, восстановления и упрочнения деталей с учетом законов изменения технического состояния машин</p>
		В области практических умений (С)	
		Владеть:	<p>Методами и навыками использования физических и математических законов изменения технического состояния машин при разработке и анализе технологи-</p>

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	
	<p>деятельности. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>		<p>ческих процессов эксплуатации и ремонта машин, восстановление и упрочнение деталей</p>
ПК-2 – владение методами и приемами научного исследования	<p>Психология и педагогика высшей школы Информационные технологии в науке и образовании. Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве. Технический сервис в сельском хозяйстве Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Научно-исследовательская деятельность. Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	Теорию и практику использования методов и приемов научного исследования технологий и средств технического обслуживания машин и оборудования АПК
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	Проводить исследования и разрабатывать технологические приемы оценки объекта исследования
В области практических умений (С)			
Владеть:	Навыками и методами научного исследования технологий и средств технического обслуживания машин и оборудования АПК		
ПК-3 – способность обосновывать технологические требования к процессам технического сервиса машин	<p>Технический сервис в сельском хозяйстве. Техническая эксплуатация машинно-тракторного парка. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Научно-исследовательская деятельность. Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Представление научного</p>	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	Основные принципы и этапы обоснования технологических требований к процессам технического сервиса машин
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	Ставить проблему и разрабатывать методику обоснования технологических требований к процессам технического сервиса машин
В области практических умений (С)			
Владеть:	Методами разработки технологических требований к процессам технического сервиса машин		

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	
	доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		
ПК-4 – обладать теоретическими знаниями и практическими навыками для учебно-методической и педагогической деятельности в образовательных организациях высшего образования	Психология и педагогика высшей школы Профессионально-ориентированный иностранный язык Информационные технологии в науке и образовании Инновационные технологии и методы преподавания в высшей школе Педагогическая практика Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	Теорию и практические навыки учебно-методической и педагогической деятельности в образовательных организациях высшего образования
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	Ставить цели и задачи учебно-методической и педагогической деятельности в образовательных организациях высшего образования
		В области практических умений (С)	
		Владеть:	Методами ведения учебно-методической и педагогической деятельности в образовательных организациях высшего образования

6. Нормативный срок освоения и трудоемкость программы аспирантуры:

Таблица 2 – Сроки освоения и объем ПА

Сроки освоения программы по очной / заочной форме обучения	3/4	года (лет)
Объем программы аспирантуры	180	зачетных единиц
в том числе:		
дисциплины (модули)	30	зачетных единиц
практики:	18	зачетных единиц
из них:		
- педагогическая	9	зачетных единиц
- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	9	зачетных единиц
научные исследования:	123	зачетных единиц
из них:		
- научно-исследовательская деятельность	102	зачетных единиц
- подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	21	
Государственная итоговая аттестация	9	
из них		
- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	зачетных единиц
- представление научного доклада об основных резуль-	6	зачетных единиц

	<i>татах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</i>		
--	--	--	--

Объем программы в очной форме обучения, реализуемой за один учебный год, составляет 60 зачетных единиц.

7. Структура подготовки по программе аспирантуры:

7.1. Структура подготовки по ПА включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную) и состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 «Научные исследования», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 4 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается выдачей заключения по результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Таблица 3 – Объем основных структурных элементов ПА

Структура программы аспирантуры		Объем программы в зачетных единицах
Блок 1	Дисциплины (модули)	30
	Базовая часть	9
	Вариативная часть	21
Блок 2	Практики	18
	Вариативная часть	18
Блок 3	Научные исследования	123
	Вариативная часть	123
Блок 4	Государственная итоговая аттестация	9
	Базовая часть	9
Общий объем программы		180

7.2. Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы аспирантуры являются обязательными для освоения обучающимися вне зависимости от направленности программы.

7.3. Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы аспирантуры, и практики, определяют направленность программы.

7.4. В блоке Б1 введены дисциплины по выбору студентов, изучение которых предусматривает углубление и развитие дисциплин блока с учетом отраслевой специфики.

Таблица 4 – Перечень дисциплин по выбору с указанием трудоемкости

Шифр	Наименование дисциплины по выбору	Трудоемкость в часах
Блок 1		
Б1.В.ДВ.1	Эксплуатация машинно-тракторного парка	108
	Технический сервис в сельском хозяйстве	
Б1.В.ДВ.2	Техническая эксплуатация машинно-тракторного парка	72
	Диагностика технического состояния	
Б1.В.ДВ.3	Надежность и ремонт машин	108

	Технология ремонта машин	
Всего по блоку 1		288
Всего по ПА		288

Студенты осуществляют выбор дисциплины на основе личного заявления.

8. Оценка качества освоения программы аспирантуры:

8.1. Оценка качества освоения ПА включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников.

8.2. Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине определены в ходе разработки ПА, отражены в содержании учебного плана и рабочих программах учебных дисциплин, доводятся до сведения обучающихся в части, их касающейся:

- впервые – в течение первого месяца обучения при ознакомлении с учебным планом;
- в дальнейшем – систематически в течение первого месяца обучения в каждом учебном семестре.

8.3. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям к освоению ПА в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации создан фонд оценочных средств, включающий типовые задания, контрольные работы, тесты и другие материалы, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций с высокой степенью объективности, обоснованности и сопоставимости. Фонд оценочных средств разрабатывается кафедрами, которые отвечают за реализацию соответствующей учебной дисциплины.

В ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ созданы условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности. С этой целью, кроме преподавателей конкретной дисциплины, в качестве внешних экспертов привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины, и др. специалисты.

8.4. Государственная итоговая (итоговая) аттестация включает:

- государственный (итоговый) экзамен;
- представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Требования к содержанию государственного (итогового) экзамена и критерии оценки определяются соответствующей программой государственного (итогового) экзамена.

Требования к содержанию, объему и структуре научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), порядок его представления и критерии оценки определяются соответствующими положениями и методическими указаниями.

8.5. К государственной итоговой (итоговой) аттестации допускаются лица, успешно завершившие в полном объеме освоение настоящей ПА и подготовившие научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

РАЗДЕЛ II. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

9.1. В соответствии с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»¹ к видам учебных занятий отнесены: лекции, семинары, консультации, научно-практические занятия, лабораторные работы, коллоквиумы, групповые консультации, индивидуальные консультации, руководство практикой и др.

9.2. В учебной программе каждой дисциплины (модуля) четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ПА.

9.3. Условиями реализации и содержанием ПА предусматривается реальная возможность участия обучающихся в формировании своей программы обучения, за счет дисциплин по выбору, избрания темы научно-квалификационной работы (диссертации). Выпускающие кафедры (ТС и ОД, ЭМТП, БЖД и ПО) – знакомят обучающихся с их правами и обязанностями при выборе учебных дисциплин, темы научно-квалификационной работы (диссертации), а также разъясняет, что избранные обучающимися дисциплины и тема становятся для них обязательными.

9.4. ПА для формирования у обучающихся заявленных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций включает практические занятия по дисциплинам базовой части.

9.5. Обучающиеся по ПА имеют следующие права и обязанности:

9.5.1. Имеют право:

- в пределах объема учебного времени, отведенного на освоение дисциплин по выбору, предусмотренных ПА, выбирать конкретные дисциплины, выбирать (предлагать свои) темы научно-квалификационных работ (диссертаций);
- при формировании своей индивидуальной образовательной траектории получить консультацию по выбору дисциплин (модулей), темы научно-квалификационной работы (диссертации) и их влиянию на направленность подготовки;
- на перезачет освоенных ранее дисциплин (модулей) на основании аттестации (в случае перевода обучающихся из другого высшего учебного заведения при наличии соответствующих документов);

9.5.2. Обязаны:

- выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные настоящей ПА.

9.6. Содержанием ПА предусмотрено проведение следующих практик:

- педагогическая;
- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Практики, предусмотренные ПА, являются обязательными и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Цели, задачи, содержание, организация, порядок проведения и отчетности по каждой практике определены в соответствующей программе.

Практики проводятся на базе СХПАО «Белореченское», кафедр «Эксплуатация машинно-тракторного парка, безопасность жизнедеятельности и профессиональное обучение», «Технический сервис и общинженерные дисциплины» Иркутского ГАУ, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Практики на базе СХПАО «Белореченское» организуются на основе договора о сотрудничестве.

¹ Приказ Минобрнауки России от 19 ноября 2013 г. № 1259

10. Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) обучающихся является обязательным разделом ПА и направлен на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС и содержанием учебного плана.

11. Реализация ПА по направлению подготовки 35.06.04 – Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

12. Сведения о кадровом обеспечении образовательной программы:

Кадровое обеспечение программы направления подготовки 35.06.04 – Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве формируется на основе требований к кадровым условиям реализации программы направления подготовки, определенных ФГОС ВО по направлению подготовки направления подготовки 35.06.04 – Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 100 % от общего количества научно-педагогических работников организации.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в т.ч. степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в РФ) и (или) ученое звание (в т.ч. ученое звание, полученное за рубежом и признаваемую в РФ), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу, составляет 100 %.

Общее руководство научным содержанием программы аспирантуры по направлению подготовки 35.06.04 – Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленности подготовки Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве, осуществляется д.т.н., доцентом М.К. Бураевым.

13. Сведения о материально-техническом обеспечении программы.

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

14. Сведения о библиотечно-информационных системах и электронной информационно-образовательной среде:

Программа 35.06.04 – Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленности Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам (модулям).

Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудованно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие учебным программам дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета, к базам данных и библиотечным фондам.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе аспирантуры.

Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.