


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 10.07.2023 07:31:34  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4c0b04d7b68291185330711b0



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.А. ЕЖЕВСКОГО»  
(ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ)

**СОГЛАСОВАНО**  
Протокол заседания Ученого совета  
ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ  
от «28» апреля 2023 года № 7

**УТВЕРЖДАЮ**  
Ректор Иркутского ГАУ  
 Н.Н. Дмитриев  
«28» апреля 2023 года

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В  
АСПИРАНТУРЕ**  
(пояснительная записка)

<b>Уровень образования:</b>	высшее образование - программа подготовки кадров высшей квалификации
<b>Научная специальность:</b>	4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энерго-снабжение агропромышленного комплекса
<b>Форма обучения:</b>	очная
<b>Нормативный срок освоения программы (очная форма):</b>	<u>3</u> года
<b>Срок освоения настоящей программы:</b>	<u>3</u> года (очная)
<b>Учебный план:</b>	год начала подготовки - <u>2023</u>
<b>Рецензент (внешний):</b>	

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиями их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951.

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре разработана Наумовым И.В. д.т.н.  
(ФИО, ученая степень всех разработчиков)

Согласована и утверждена на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ  
Протоколом № 7 от 28 апреля 2023 года  
(№ протокола, дата)

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
2.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	5
3.	ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	7
4.	ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ..	7
5.	РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	11
6.	СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	12
	ПРИЛОЖЕНИЯ.....	13

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (программа аспирантуры) по специальности 4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса, реализуемая в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского» (далее по тексту – университет или ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ), представляет собой систему документов, разработанных на основе федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденные приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 (далее по тексту - ФГТ) с учётом требований экономики Российской Федерации.

Программа аспирантуры регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника.

### 1.1. Нормативные документы для разработки программы аспирантуры

Нормативную правовую базу разработки настоящей программы аспирантуры составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»;
- Положение о присуждении ученых степеней, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»;
- Номенклатура научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденная приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.02.2021 г. № 118;
- Федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденные приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951;
- Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122;
- Устав ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ;
- Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ, регламентирующие образовательную деятельность по образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре.

### 1.2. Общая характеристика программы аспирантуры

#### 1.2.1. Цели программы аспирантуры

Общей целью программы аспирантуры по специальности 4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса является формирование результатов обучения, необходимых для успешной научно-исследовательской работы в области сельскохозяйственных наук, для осознанного и самостоятельного построения и реализации перспектив своего развития и карьерного роста, позволяющих выпускнику успешно работать в сфере науки, образования, управления и быть устойчивым на рынке труда.

Целью аспирантуры является подготовка научно-педагогических кадров высшей квалифи-

кации за счет углубленной и качественной подготовки конкурентоспособных и компетентных профессионалов, обладающих высоким уровнем общей и профессиональной культуры, способных и готовых к самостоятельной научно-исследовательской, педагогической, методической, организационно-управленческой деятельности, путем создания условий для высококачественного образования, основанного на непрерывности образовательной среды, реализации инновационных программ и технологий обучения, развивающих познавательную активность, научное творчество, самостоятельность и креативность аспирантов в сфере высшего образования и науки, обеспечивающие социальную мобильность и конкурентоспособность на рынке труда.

#### 1.2.2. Особенности программы аспирантуры

Особенностью настоящей программы аспирантуры является её реализация в конкретной области Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса.

Программа обеспечивает подготовку научных и научно-педагогических кадров за счет углубления фундаментальных знаний обучающихся, а также его практической подготовки в научно-исследовательской деятельности.

Научный компонент программы аспирантуры включает научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук; подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации; промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования.

Образовательный компонент программы аспирантуры включает дисциплины (модули), практику, промежуточную аттестацию по дисциплинам (модулям) и практике.

Индивидуализация обучения обеспечивается работой аспиранта по индивидуальному плану работы, составляемому совместно с научным руководителем.

#### 1.2.3. Формы обучения и срок освоения программы аспирантуры

Форма обучения – очная; срок обучения - 3 года

#### 1.2.4. Трудоемкость программы аспирантуры

Трудоемкость освоения аспирантом программы аспирантуры – 180 зачетных единицах за весь период обучения.

### 1.3. Требования к абитуриенту

К освоению программ аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура), в том числе, лица, имеющие образование, полученное в иностранном государстве, признанное в Российской Федерации.

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 2.1. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников включает:

- вопросы разработки, проектирования, конструирования, анализа и использования способов и технических средств совершенствования сельскохозяйственных электротехнологических установок, а также современного электрического оборудования, средств управления и автоматизации, применяемых в агропромышленном комплексе;
- исследование и разработку 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 агропромышленного комплекса;

- исследование и моделирование с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в различных отраслях агропромышленного комплекса; обоснование параметров, режимов, методов испытаний и сертификаций сложных электротехнологических комплексов, машин, орудий, электрического оборудования для производства, хранения, переработки, добычи, утилизации отходов, технического сервиса и подготовки к реализации продукции в различных отраслях агропромышленного комплекса;
- исследование и разработка технологий, технических средств и технологических материалов для технического сервиса электротехнологического оборудования, применения нанотехнологий в агропромышленном комплексе;
- преподавательская деятельность в образовательных организациях высшего образования.

## **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются:

- сложные системы, их подсистемы и элементы в отраслях агропромышленного комплекса
- производственные и технологические процессы; мобильные, энергетические, стационарные машины, устройства, аппараты, технические средства, орудия и их рабочие органы, оборудование 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.

## **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника**

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

- научно-исследовательская деятельность в области электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжения агропромышленного комплекса;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

## **2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Выпускник должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности, реализуемые в настоящей программе аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность:

- осуществлять профессиональную деятельность, связанную с решением научно-исследовательских и научно-производственных задач в области электрификации, электроснабжения, электротехнологии и совершенствования электрического оборудования;
- участвовать в качестве руководителя или члена научного коллектива организации и проведении теоретических, полевых, лабораторных, экспериментальных и вычислительных исследований, в обработке и интерпретации полученных данных и их обобщении;
- разрабатывать методологию, новые методы и технологии исследований, нормативные и методические документы, учебно-методические документы высшего и среднего профессионального образования в области электрификации сельскохозяйственного производства;
- участвовать во внедрении результатов научных исследований, в экспертизе научных работ, работе научных советов, семинаров, научно-технических конференций.

педагогическая деятельность:

- организация процесса обучения и воспитания в сфере высшего профессионального образования с использованием технологий, отражающих специфику предметной области подготовки выпускника.

- 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.

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММА АСПИРАНТУРЫ**

В программе аспирантуры определяются планируемые результаты ее освоения: результаты научной (научно-исследовательской) деятельности; результаты освоения дисциплин (модулей).

### **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

#### **4.1. Документы, регламентирующие реализацию программы аспирантуры**

В соответствии с нормативными документами, явившимися основанием для разработки настоящей программы аспирантуры (параграф 1 настоящей программы аспирантуры), в том числе письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн «Методические рекомендации к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса» содержание и организация образовательного процесса регламентируют:

- графиком учебного процесса (календарным учебным графиком);
- учебным планом (академическим учебным планом);
- рабочими программы учебных дисциплин (модулей, учебных курсов) и фондами оценочных средств к ним;
- программами практик и фондами оценочных средств к ним;
- программами научно-исследовательской работы и фондами оценочных средств к ним;
- программой итоговой аттестации и фондом оценочных средств к ней;
- методическими материалами, обеспечивающими реализацию программы аспирантуры и образовательных технологий.

#### **4.2. Общая структура программы аспирантуры**

Общая структура программы аспирантуры, регламентируемой ФГТ, полностью им соответствует и представлена блоками (с трудоемкостью):

Структура и объём программы аспирантуры на 3 года обучения

№	Структура программы аспирантуры	Объем программы аспирантуры в з.е.
<b>1.</b>	<b>Научный компонент</b>	<b>133</b>
1.1.	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	122

1.2.	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований	5
1.3.	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	6
<b>2. Образовательный компонент</b>		<b>38</b>
2.1.	Дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули)	33
2.2.	Практики	3
2.3.	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	5
<b>3. Итоговая аттестация</b>		<b>9</b>
<b>Объем программы аспирантуры</b>		<b>180</b>

Научный компонент:

1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите, заключается в выполнении индивидуального плана научной деятельности, написании, оформлении и представлении диссертации для прохождения итоговой аттестации.

План научной деятельности включает в себя:

- примерный план выполнения научного исследования,
- план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации,
- перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры,
- распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов.

2. Подготовка публикаций включает подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых и научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем.

Образовательный компонент:

В обязательную часть образовательного компонента программы аспирантуры включаются следующие дисциплины (модули): История и философия науки, Иностранный язык, специальная дисциплина научной специальности.

Для всех дисциплин минимальный объем составляет 36 часов (1 зачетная единица).

Практика:

Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – педагогическая и научно-исследовательская практики.



Итоговая аттестация включает оценку диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

Общая структура программы аспирантуры реализована в Учебном плане (академическом учебном плане).

### 4.3. Учебный план программы аспирантуры

№	Название дисциплины	По семестрам					Всего часов				ЗЕТ
		Зачет	Курсовой проект	Зачет с оценкой	Курсовая работа	Экзамен	Количество	в том числе			
								Всего	Аудиторные	СРС	
Б1 Блок 1 «Дисциплины (модули)»											
Б1.Б											
Б1.Б.1	История и философия науки					2	144	46	62	36	4
Б1.Б.2	Иностранный язык	1				2	144	60	48	36	4
Б1.В.ОД											
Б1.В.ОД.1	Информационные технологии в науке и образовании	3					108	36	72		3
Б1.В.ОД.2	Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса					5	144	40	68		4
Б1.3											
Б1.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	1,2,3,4,5					180		180		5
Б1.В.ДВ.1 дисциплины по выбору											
Б1.В.ДВ.1.1	Несимметричные режимы работы распределительных электрических сетей	3					144	32	112		4
Б1.В.ДВ.1.2	Уровень надежности в системах электроснабжения	3					144	32	112		4
Б1.В.ДВ.2 дисциплины по выбору											
Б1.В.ДВ.2.1	Интеллектуальные средства управления в электрических сетях	4					144	32	112		4
Б1.В.ДВ.2.2	Средства распределенной генерации на сельскохозяйственных предприятиях	4					144	32	112		4
Б1.В.ДВ.3 дисциплины по выбору											
Б1.В.ДВ.3.1	Альтернативная энергетика в сельском хозяйстве	4					144	32	112		4
Б1.В.ДВ.3.2	Современные средства передачи электроэнергии потребителям	4					144	32	112		4
Б2 Блок 2 «Практики»											
Б2.В.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			4			108		108		3
Б3 Блок 3 «Научные исследования»											
Б3.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	2,4,6					4392		4392		122

Б3.2	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о гос...	6					180	4	176		5
Б3.3	Промежуточная аттестация по первому этапу плана научной деятельности	1,2					72		72		2
Б3.4	Промежуточная аттестация по второму этапу плана научной деятельности	3,4,5					108		108		3
Б3.5	Промежуточная аттестация по третьему этапу плана научной деятельности	6					36		36		1
Б4 Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»											
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)						324	20	304		9
ФТД Факультативы											
ФТД.В Вариативная часть											
ФТД.В.1	Нормативно-правовые основы высшего образования	2					72	16	56		2

#### 4.4. Рабочие программы дисциплин (модулей) с приложением ФОС

В целях организации и ведения учебного процесса по программе аспирантуры разработаны и утверждены рабочие программы дисциплин и ФОС, представленные отдельными документами.

#### 4.5. Рабочие программы научных исследований и практик с приложением ФОС

В целях организации и ведения учебного процесса по программе аспирантуры разработаны и утверждены рабочие программы научных исследований, представленные отдельными документами.

В учебном плане предусмотрено проведение следующих практик:

- вид практики – по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

1. научно-исследовательская практика, 2 курс, 3 ЗЕТ.

Форма проведения практик – дискретно.

Разработанные и утвержденные программы практик и ФОС к ним представлены отдельными документами.

#### 4.6. Итоговая аттестация

В соответствии с ФГТ итоговая аттестация включает оценку диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

Итоговая аттестация выпускников регламентируется локальным нормативным актом университета (положением).

Итоговая аттестация выпускника по программам высшего образования является обязательной и осуществляется после освоения программы аспирантуры в полном объеме.

В случае проведения итоговой аттестации для обучающихся из числа инвалидов или лиц с ОВЗ, ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ (при необходимости) предусматривает предоставление необходимых технических средств и оказание технической помощи по письменному обращению выше-названной категории обучающихся.

При успешном прохождении итоговой аттестации организация дает заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842.

## **5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

Ресурсное обеспечение программы аспирантуры формируется на основе требований к условиям её реализации, определяемых ФГТ с учетом паспорта специальностей научных работников.

Ресурсное обеспечение прилагается к настоящей пояснительной записке по разделам, представленным ниже.

### **5.1 Информационное обеспечение образовательного процесса при реализации программы аспирантуры**

Научная специальность 4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам (модулям).

Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования, учебно-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.

### **5.2 Материально-техническое обеспечение**

Иркутский ГАУ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Материально-техническая база программы аспирантуры отвечает требованиям к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению в соответствии с ФГОС ВО. Иркутский ГАУ располагает учебными аудиториями для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовой работы), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениями для самостоятельной работы и помещениями для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием.

### 5.3 Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение программы аспирантуры формируется на основе требований к кадровым условиям реализации программы аспирантуры по научной специальности 4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 60% 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 не менее 75%.

Общее руководство научным содержанием программы аспирантуры по научной специальности 4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса осуществляется д.т.н., проф. Наумовым Игорем Владимировичем.

## 6 СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Контроль качества освоения программ аспирантуры включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценку хода освоения дисциплины (модуля) и прохождения практик. Промежуточная аттестация обучающихся включает оценивание результатов обучения по дисциплинам, результаты сдачи кандидатских экзаменов, осуществление контроля за своевременным и качественным выполнением аспирантом индивидуального плана работы аспиранта.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации создаются фонды оценочных средств, программы кандидатских экзаменов, определяются критерии (требования), предъявляемые к аспирантам, в ходе контроля и промежуточной аттестации.

Фонды оценочных средств включают в себя контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов, экзаменов, тесты, примерную тематику рефератов, а также иные формы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

Содержание и требования к проведению и оцениванию кандидатских экзаменов приведены в рабочих программах кандидатских экзаменов.

Для оценки выполнения научно-исследовательской программы необходимо руководствоваться критериями, установленными для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Итоговая аттестация по программе аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию организация дает заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы аспирантуры и (или) отчисленным из университета, выдается справка об обучении или периоде обучения.

## 7 ПРИЛОЖЕНИЯ

- 1 Учебный план
- 2 Рабочие программы дисциплин (с приложением ФОС)
- 3 Рабочие программы практик (с приложением ФОС)
- 4 План научной деятельности
- 5 Программа научной деятельности, направленной на подготовку диссертации к защите
- 6 Программа подготовки публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований
- 7 Программа промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практике
- 8 Программа промежуточной аттестации по этапам плана научной деятельности
- 9 Программа итоговой аттестации