

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и научной работе

А.В. Лейфа

2024 г.

**ПРОГРАММА**

подготовки научных и научно-педагогических  
кадров в аспирантуре

Научная специальность – 2.4.3. Электроэнергетика


Руководитель программы аспирантуры – Савина Наталья Викторовна, д-р техн. наук,  
профессор

Выпускающая кафедра – энергетики

Благовещенск, 2024

Программа аспирантуры составлена с учетом 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) от 20.10.2021 № 951.

Программа аспирантуры обсуждена на заседании кафедры энергетики  
« 10 » 01 2024 г., протокол № 5

Руководитель программы аспирантуры \_\_\_\_\_  Н.В. Савина

И.о. зав. кафедрой \_\_\_\_\_  Н.В. Савина

СОГЛАСОВАНО:

Начальник отдела  
качества образования

  
(подпись, Ф.И.О.)

Н.С. Бодруг

## Содержание программы аспирантуры

1. Сведения о программе аспирантуры	
1.1 Общие положения	4
1.2 Общая характеристика программы аспирантуры (научная специальность; срок и форма обучения; язык обучения; актуальность, цели и задачи программы; требования к уровню образования; объем программы аспирантуры в зачетных единицах; планируемые результаты программы аспирантуры)	4
1.3 Нормативные документы для разработки ПА	4
2. Документы, регламентирующие содержание ПА	5
2.1 План научной деятельности	5
2.2 Учебный план	5
2.3 Календарный учебный график	6
2.4 Рабочие программы дисциплин	6
2.5 Программа практики	6
2.6 Программа научных исследований	7
2.7 Итоговая аттестация	7
3. Требования к условиям реализации программы аспирантуры:	7
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению	7
3.2 Требования к учебно-методическому обеспечению	8
3.3 Требования к кадровым условиям реализации	9
4. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки	10

## **1. Сведения о программе аспирантуры**

### **1.1 Общие положения**

Программы аспирантуры (ПА) разрабатываются по научным специальностям, предусмотренным номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утверждаемой Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

Программа аспирантуры включает в себя комплект документов, в которых определены требования к результатам ее освоения, содержащий план научной деятельности, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей) и практики, программы научных исследований.

### **1.2 Общая характеристика программы аспирантуры**

Программа аспирантуры по научной специальности 2.4.3. Электроэнергетика разрабатывается и реализуется в соответствии федеральными государственными требованиями.

Срок освоения программы аспирантуры (очная форма обучения) – 4 года.

Освоение программы аспирантуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Целью аспирантуры является подготовка диссертации к защите, включающая в себя выполнение индивидуального плана научной деятельности, написание, оформление и представление диссертации для прохождения итоговой аттестации.

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.

Трудоемкость программы аспирантуры составляет 240 зачетных единиц.

В программе аспирантуры определены следующие результаты ее освоения – результаты научной (научно-исследовательской) деятельности, результаты освоения дисциплин (модулей), результаты прохождения практики, научные исследования.

Обязательным требованием программы аспирантуры является прохождение аттестации и выполнение ее критериев, устанавливаемых локальными нормативными актами Университета.

### **1.3 Нормативные документы для разработки ПА**

Нормативно-правовую базу для разработки ПА составляют:

Федеральный закон РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими дополнениями и изменениями);

Федеральный [закон РФ от 23 августа 1996 г. N 127-ФЗ](#) "О науке и государственной научно-технической политике" (с изм. и доп.);

Постановление Правительства РФ от 30.11.2021 № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении 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)»;

Устав ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет».

## 2 Документы, регламентирующие содержание ПА

### 2.1 План научной деятельности

План научной деятельности включает в себя примерный план выполнения научного исследования, план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, а также перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов.

В рамках осуществления научной (научно-исследовательской) деятельности, аспирант решает научную задачу, имеющую значение для развития соответствующей отрасли науки, либо разрабатывает новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

### 2.2 Учебный план

Учебный план определяет перечень этапов освоения образовательного компонента программы аспирантуры, распределение курсов дисциплин (модулей) и практики, научного компонента и итоговую аттестацию.

Структура программы аспирантуры состоит из следующих компонентов:

№ п/п	Наименование компонентов программы аспирантуры (адъюнктуры) и их составляющих	Трудоемкость (в з.е)
<b>1</b>	<b>Научный компонент</b>	216
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	210
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	6
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	
<b>2</b>	<b>Образовательный компонент</b>	21
2.1	Дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули) (в случае включения их в программу аспирантуры и (или) направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов)	15
2.2	Практика	6
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	
<b>3</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	3
	<b>Объем программы аспирантуры</b>	240

Учебный план входит в комплект ПА и размещается на сайте Университета.

### **2.3 Календарный учебный график**

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, научный компонент, практики, промежуточной аттестации, итоговой аттестации и каникул.

Календарный учебный график является элементом учебного плана и входит в комплект ПА и размещается на сайте Университета.

### **2.4 Рабочие программы дисциплин (модулей)**

Рабочая программа определяет объем, содержание, порядок изучения и преподавания дисциплины, а также способы контроля результатов ее усвоения (экзамен, зачет). Рабочие программы входят в комплект программы аспирантуры и размещаются на сайте Университета.

Разработка рабочих программ дисциплин осуществляется в соответствии с локальными нормативными актами Университета.

### **2.5 Программа практики**

Образовательный компонент программы аспирантуры включает в себя практику, а также промежуточную аттестацию по практике. Практика является обязательным компонентом и входит в учебный план – педагогическая практика.

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

Прохождение практики при освоении образовательной компоненты программы аспирантуры организуется в форме практической подготовки, направленной на формирование и развитие компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности, в том числе научно-педагогической или научной (научно-исследовательской) деятельности.

Практика может проводиться в структурных подразделениях университета. Базой педагогической практики, как правило, являются кафедры ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет».

Аспиранты, совмещающие освоения программы аспирантуры с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям программы аспирантуры к проведению практики.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности. Программа практики входит в комплект образовательной программы.

Разработка программы практики осуществляется в соответствии с локальными нормативными актами Университета. Программа практики входит в комплект программы

аспирантуры и размещается на сайте Университета.

## **2.6 Программа научных исследований**

Программа научных исследований (научной (научно-исследовательской) деятельности) входит в научный компонент программы аспирантуры, включающий в себя содержание научных исследований (план научной деятельности), структурированное по этапам и/или разделам и видам научной работы, с указанием периода проведения того или иного вида деятельности.

В рамках освоения программы аспирантуры аспирант под руководством научного руководителя осуществляет научную (научно-исследовательскую) деятельность с целью подготовки диссертации к защите.

Подготовка диссертации к защите включает в себя выполнение индивидуального плана научной деятельности, написание, оформление и представление диссертации для прохождения итоговой аттестации.

Разработка программы научных исследований (научной (научно-исследовательской) деятельности) осуществляется в соответствии с локальными нормативными актами Университета и размещается на сайте Университета.

## **2.7 Итоговая аттестация**

Итоговая аттестация по программам аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным [законом от 23 августа 1996 г. N 127-ФЗ](#) "О науке и государственной научно-технической политике"

## **3. Требования к условиям реализации программы аспирантуры**

Требования к условиям реализации программ аспирантуры включают в себя требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, к кадровым условиям реализации программ аспирантуры.

### **3.1 Требования к материально-техническому обеспечению программы аспирантуры**

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

Организация имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование для обеспечения дисциплин (модулей), научно-исследовательской работы и практик.

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

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется).

Сведения о материально-техническом обеспечении входят в комплект ОП.

### **3.2 Требования к учебно-методическому обеспечению программы аспирантуры**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Университета. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и отвечающей техническим требованиям университета как на территории организации, так и вне ее.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе аспирантуры, исходя из расчета не менее одного учебного издания в электронной форме на каждого аспиранта по каждой дисциплине (модулю), входящей в индивидуальный план работы.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

аспиранту (адъюнкту) доступ к научно-исследовательской инфраструктуре в соответствии с программой аспирантуры (адъюнктуры) и индивидуальным планом работы;

аспиранту (адъюнкту) в течение всего периода освоения программы аспирантуры (адъюнктуры) индивидуальный доступ к электронной информационно-образовательной среде организации посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и (или) локальной сети организации в пределах, установленных законодательством Российской Федерации в области защиты государственной и иной охраняемой законом тайны;

аспиранту (адъюнкту) доступ к учебно-методическим материалам, библиотечным фондам и библиотечно-справочным системам, а также информационным, информационно-справочным системам, профессиональным базам данных, состав которых определен соответствующей программой аспирантуры (адъюнктуры) и индивидуальным планом работы;



доступ аспиранту (адъюнкту) ко всем электронным ресурсам, которые сопровождают научно-исследовательский и образовательный процессы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) согласно соответствующим программам аспирантуры (адъюнктуры), в том числе к информации об итогах промежуточных аттестаций с результатами выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценками выполнения индивидуального плана работы;

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечивается доступ (удаленный доступ) 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 ежегодно обновляется.

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

17. При реализации программы аспирантуры (адъюнктуры) в сетевой форме выполнение требований к условиям реализации программ аспирантуры (адъюнктуры), предусмотренных пунктами 12 - 14 федеральных государственных требований, осуществляется с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность, включая иностранные, а также при необходимости с использованием ресурсов иных организаций, использующих сетевую форму реализации программы аспирантуры (адъюнктуры).

### **3.3 Требования к кадровым условиям реализации программы аспирантуры**

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации

программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

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.

Не менее 60% процентов численности штатных научных и (или) научно-педагогических работников, участвующих в реализации программы аспирантуры (адъюнктуры), имеют ученую степень.

Научные руководители аспирантов имеют ученую степень, осуществляют самостоятельную научно-исследовательскую (творческую) деятельность или участвуют в осуществлении такой деятельности по направленности (профилю) подготовки аспирантов, имеют публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

#### **4 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки**

К нормативно-методическим документам и материалам, описывающим механизмы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся при реализации данной ОП ВО в Университете, относятся нормативные акты, в том числе локальные акты АмГУ, размещенные в локальной сети Университета и методические материалы, оценочные средства обеспечивающие реализацию ПА.