

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: Осипов Д.С., д-р. техн. наук

Рассмотрена, обсуждена и одобрена на заседании Ученого совета Югорского государственного университета (протокол № 16 от 14 июня 2024 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
1.1. Нормативные документы для разработки программы аспирантуры	4
1.2. Общая характеристика программы аспирантуры	4
1.3. Требования к абитуриенту.....	5
2. Требования к планируемым результатам освоения программы аспирантуры.....	5
3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы аспирантуры	6
3.1. Документы, регламентирующие реализацию программы аспирантуры	6
3.2. Календарный график программы аспирантуры	7
3.3. Общая структура программы аспирантуры	7
3.4. Учебный план программы аспирантуры	8
3.5. Рабочие программы дисциплин (модулей) с приложением ФОС	8
3.6. Рабочие программы научных исследований и практик с приложением ФОС	8
3.7. Итоговая аттестация	8
4. Ресурсное обеспечение программы аспирантуры	9
4.1. Информационное обеспечение образовательного процесса при реализации программы аспирантуры.....	9
4.2. Материально-техническое обеспечение.....	10
4.3. Кадровое обеспечение.....	10
5. Система оценки качества освоения программы аспирантуры	11

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (программа аспирантуры) по специальности 2.4.3 Электроэнергетика, реализуемая в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Югорский государственный университет» (далее по тексту – университет или ФГБОУ ВО «ЮГУ»), 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 «ЮГУ»;
- Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет», 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 2.4.3 Электроэнергетика является формирование навыков, необходимых для успешной научно-исследовательской работы в области электроэнергетики и электротехники, 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 программы являются:

- осуществление научной деятельности аспиранта, направленной на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук (далее – диссертация) к защите; подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях;
- формирование навыков самостоятельной научной (научно-исследовательской) деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ научной деятельности в соответствии с Паспортом специальности 2.4.3;
- совершенствование знаний иностранного языка для использования в научной и профессиональной деятельности;
- изучение и получение практического опыта применения методов, приемов, технологий педагогической деятельности в высшей школе;
- подготовка и защита диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

В рамках осуществления научной (научно-исследовательской) деятельности аспирант решает научные задачи, имеющие значение для развития соответствующей отрасли знаний, или имеющие существенное значение для развития страны.

1.2.2 Особенности программы аспирантуры

Особенностью настоящей программы аспирантуры является её реализация в конкретной области группы научных специальностей 2.4 Энергетика и электротехника.

Программа обеспечивает подготовку научных и научно-педагогических кадров за счет углубления фундаментальных знаний аспирантов, а также 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 Форма обучения и срок освоения программы аспирантуры

Очная, 4 года

1.2.4 Трудоемкость программы аспирантуры

240 з.е.

1.3 Требования к абитуриенту

К освоению программы 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. ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

В результате освоения дисциплин (модулей) обучающийся должен освоить основную образовательную программу, успешно сдать кандидатские экзамены. За время

обучения обучающийся должен подготовить кандидатскую диссертацию. Научно-квалификационная работа (диссертация) - работа, в которой содержится решение задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие сущее значение для развития страны. Подготовленная диссертация должна соответствовать установленным требованиям предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени кандидата наук в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Постановлением Правительства РФ «О порядке присуждения ученых степеней». Основные научные результаты диссертации должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях. Количество публикаций, в которых излагаются основные результаты диссертации, в рецензируемых изданиях должно быть не менее 2-х. К публикациям, в которых излагаются основные результаты диссертации, приравниваются патенты на изобретения, патенты на полезную модель, патенты на промышленный образец, селекционные достижения, свидетельства на программу для вычислительных машин, базу данных, топологию интегральных схем, зарегистрированные в установленном порядке. Требования к оформлению, структуре и содержанию НКР, автореферата и научного доклада определяются ГОСТ Р 7.0.11 – 2011 (Диссертация и автореферат. Структура и оформление).

Оценка диссертационной работ проводится с точки зрения соответствия выполненной работы требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук (личное участие в полученных результатах, достоверность, научная новизна полученных результатов, полнота изложения материалов в научных публикациях аспиранта). В диссертации аспирант обязан ссылаться на авторов использованных результатов (материалов). При использовании в диссертации результатов, выполненных аспирантом лично и (или) в соавторстве необходимо отметить в диссертации это обстоятельство.

3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

3.1 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 регламентируются:

- графиком учебного процесса (календарным учебным графиком),
- учебным планом (академическим учебным планом),
- рабочими программами 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.

3.2 Календарный график программы аспирантуры

Календарный учебный график (график обучения) и сводные данные по курсам, семестрам и формам обучения в неделях по программе аспирантуры представлен на рисунке (Приложение 1).

3.3 Общая структура программы аспирантуры

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

Структура и объем программы аспирантуры

№	Структура программы аспирантуры	Объем программы аспирантуры в з.е.
1. Научный компонент		198
1.1.	Научная деятельность аспиранта, направленная на подготовку диссертации к защите	192
1.2.	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения	3
1.3.	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	3
2. Образовательный компонент		36
2.1.	Дисциплины (модули)	28
2.2.	Практики	6
2.3.	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	2
3. Итоговая аттестация		6
Объем программы аспирантуры		240

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).

3.4 Учебный план программы аспирантуры

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения дисциплин (модулей), практик. Указывается общая трудоёмкость дисциплин (модулей), практик в зачётных единицах, а также их общая трудоёмкость и контактная работа в часах. Учебный план представлен в приложении 2.

3.5 Рабочие программы дисциплин (модулей) с приложением ФОС

В программе аспирантуры приведены рабочие программы всех дисциплин (модулей) учебного плана, включая элективные и факультативные дисциплины.

3.6 Рабочие программы научных исследований и практик с приложением ФОС

В рабочих программах отражены цели и задачи, практические навыки, приобретаемые аспирантами, также указаны задачи/задания, реализуемые в процессе научных исследований и прохождения предмета. Также указаны виды и способы проведения практики, местоположение и время прохождения практик, а также ФОС и формы отчетности по практикам.

3.7 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, Университет (при необходимости) предусматривает предоставление необходимых технических средств и оказание технической помощи по письменному обращению вышеназванной категории аспирантов.

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.

4. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Ресурсное обеспечение программы аспирантуры формируется на основе требований к условиям её реализации, определяемых ФГТ с учетом паспорта научных специальностей. Ресурсное обеспечение прилагается к настоящей пояснительной записке по разделам, представленным ниже.

4.1 Информационное обеспечение образовательного процесса при реализации программы аспирантуры

Основная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде Университета: Elios.ugrasu.ru. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее. Обеспечивается доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, осуществляется фиксация хода образовательного процесса, ежедневный контроль посещаемости занятий обучающимся, фиксация результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы. Между участниками образовательного процесса осуществляется синхронное и (или) асинхронное взаимодействие, в том числе посредством сети «Интернет». Каждый обучающийся обеспечивается учебными изданиями из расчета не менее одного учебного издания в печатной и (или) в электронной форме, достаточного для освоения программы аспирантуры на каждого аспиранта по каждой дисциплине (модулю), входящей в индивидуальный план работы. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий к современным профессиональным базам данных и информационным справочным правовым системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Современные профессиональные базы данных, информационные справочные и электронно-библиотечные системы

№	Ссылка на информационный ресурс	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность
Электронно-библиотечные системы			
1	http://diss.rsl.ru	Электронная библиотека диссертаций РГБ	Авторизированный доступ
2	https://e.lanbook.com	ЭБС издательства «Лань»	Авторизированный доступ
3	http://znanium.com	ЭБС Znanium	Авторизированный доступ
4	https://urait.ru	Образовательная платформа «Юрайт»	Авторизированный доступ
5	http://www.iprbookshop.ru	ЭБС IPR SMART	Авторизированный доступ
6	https://lib.rucont.ru	ЭБС РУКОНТ	Авторизированный доступ
7	http://elibrary.ru	Научная электронная библиотека elibrary.ru	Авторизированный доступ
8	https://dlib.eastview.com	База данных «ИВИС»	Авторизированный доступ

Информационные справочные системы			
9	http://www.consultant.ru	СПС Консультант Плюс	Авторизированный доступ
10	https://www.garant.ru	СПС Гарант	Авторизированный доступ
Профессиональные базы данных			
11	https://webofscience.com	Международная наукометрическая база данных (МНБД) Web of Science	Авторизированный доступ
12	https://webofscience.com	База данных международных индексов научного цитирования Scopus	Авторизированный доступ

4.2 Материально-техническое обеспечение

Для обучающихся имеются необходимое оборудование:

- компьютерные классы: компьютеры с выходом в интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде, необходимое математическое обеспечение;
- учебные аудитории лекционного типа: компьютер/ноутбук, проектор, экран, учебная мебель, учебная доска;
- учебные аудитории для проведения практических занятий: учебная мебель, учебная доска;
- учебные аудитории для проведения лабораторных занятий: компьютерный класс, учебная мебель, учебная доска;
- учебные аудитории для самостоятельной работы: учебная мебель, компьютеры с выходом в интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде.

4.3. Кадровое обеспечение

Не менее 60 % численности штатных научных и (или) научно-педагогических работников, участвующих в реализации программы аспирантуры (адъюнктуры), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, должна составлять не менее 60 процентов. Научный руководитель аспиранта (адъюнкта) должен:

- иметь ученую степень доктора наук, или в отдельных случаях по решению организации ученую степень кандидата наук, или ученую степень, полученную в иностранном государстве, признаваемую в Российской Федерации (порядок привлечения лиц, имеющих ученую степень кандидата наук, к научному руководству аспирантами (адъюнктами), определяются в соответствии с порядком назначения научного руководителя, утверждаемым локальным нормативным актом организации);

- осуществлять научную (научно-исследовательскую) деятельность (участвовать в осуществлении такой деятельности) по соответствующему направлению исследований в рамках научной специальности за последние 3 года;
- иметь публикации по результатам осуществления указанной научной (научно-исследовательской) деятельности в рецензируемых отечественных и (или) зарубежных научных журналах и изданиях;
- осуществлять апробацию результатов указанной научной (научно-исследовательской) деятельности, в том числе участвовать с докладами по тематике научной (научно-исследовательской) деятельности на российских и (или) международных конференциях, за последние 3 года (требования к публикациям, определяются в соответствии с порядком назначения научного руководителя, утверждаемым локальным нормативным актом организации).

5. 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 выдает 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.