

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 20.06.2024 06:12:07  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ХАНТЫ-МАНСКИЙСКОГО АВТНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ  
«Сургутский государственный университет»**

**ПРИНЯТА**

на заседании Учебно-методического совета университета  
«15» июня 2023 г.  
Протокол № 4

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебно-методической работе  
Е.В. Коновалова  
«15» июня 2023 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ  
НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ  
В АСПИРАНТУРЕ**

Шифр и наименование области науки:

1. Естественные науки

Шифр и наименование группы научных специальностей:

1.2. Компьютерные науки и информатика

Шифр и наименование научной специальности:

1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Наименование отраслей науки, по которым присуждаются ученые степени:

Физико-математические

Форма обучения:

очная

Утверждено на Ученом совете политехнического института «13» июня 2023 г.  
Протокол № 03/23

Директор

Сысоев С.М.

Зав. выпускающей кафедрой

Гореликов А.В.

Зав. отделом подготовки научно-педагогических кадров

Воронина Е.В.

Сургут, 2023 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.....	3
1.2. Нормативные документы для разработки программы аспирантуры.....	3
1.3. Общая характеристика программы аспирантуры.....	4
1.3.1. Цель освоения программы аспирантуры.....	4
1.3.2. Срок освоения программы аспирантуры.....	4
1.3.3. Требования к поступающим в аспирантуру.....	4
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	4
3. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	5
3.1. Компоненты программы аспирантуры и их составляющие.....	5
3.2. План научной деятельности.....	6
3.3. Учебный план.....	6
3.4. Календарный учебный график.....	6
3.5. Рабочие программы дисциплин (модулей).....	6
3.6. Рабочая программа практики (научно-исследовательская практика).....	7
4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ.....	7
4.1. Материально-техническое обеспечение.....	7
4.2. Учебно-методическое обеспечение.....	8
4.3. Кадровые условия реализации программы аспирантуры.....	8
Приложения.....	10

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программа аспирантуры) представляет собой систему документов, разработанных и утвержденных в бюджетном учреждении высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутский государственный университет» (далее – СурГУ) с учетом потребностей регионального рынка труда.

Освоение программы аспирантуры осуществляется по научным специальностям, предусмотренным номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденной Министерством науки и высшего образования Российской Федерации (далее – научные специальности).

Освоение программ аспирантуры в СурГУ осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Программа аспирантуры разрабатывается в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов.

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.

### **1.2. Нормативные документы для разработки программы аспирантуры**

Нормативно-правовую базу разработки программы аспирантуры составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 23.08.1996 г. №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 «О порядке присуждения ученых степеней»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. №2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.02.2021 г. №118 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, и внесении изменения в Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 ноября 2017 г. №1093»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.08.2021 г. №721 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации 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 бюджетного учреждения высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутский государственный университет»;
- локальные нормативные акты СурГУ.

### **1.3. Общая характеристика программы аспирантуры**

#### **1.3.1. Цель освоения программы аспирантуры**

В рамках освоения программ 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.

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.

#### **1.3.2. Срок освоения программы аспирантуры**

Срок освоения программы аспирантуры по научной специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ составляет 3 года.

При освоении программы аспирантуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья СурГУ вправе продлить срок освоения такой программы не более чем на один год по сравнению с установленным сроком.

Освоение программ аспирантуры в СурГУ осуществляется в очной форме.

#### **1.3.3. Требования к поступающим в аспирантуру**

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

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

К планируемым результатам освоения программы аспирантуры относятся:

- результаты научной (научно-исследовательской) деятельности,
- результаты освоения дисциплин (модулей),
- результаты прохождения практики.

Планируемыми результатами научной (научно-исследовательской) деятельности аспиранта являются:

- подготовленная к защите диссертация на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук (далее - диссертация), соответствующая критериям, установленным Федеральным законом от 23 августа 1996 г. №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» и Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 «О порядке присуждения ученых степеней»;

- публикации аспиранта, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых 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. Количество публикаций аспиранта, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, в рецензируемых изданиях должно быть не менее числа, определенного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 «О порядке присуждения ученых степеней».

Планируемыми результатами освоения дисциплин (модулей) являются знания, умения и навыки (опыт деятельности), определенные в рабочих программах дисциплин (модулей), направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов:

– «История и философия науки» (программа кандидатского экзамена). Дисциплина включает общую часть, которая читается всем аспирантам СурГУ на основе принципа междисциплинарности и специализированную часть по отраслям наук, которая предполагает объединение аспирантов в рамках направлений подготовки. Одной из основных задач дисциплины является овладение знаниями и навыками, необходимыми для подготовки теоретико-методологического раздела (главы) диссертационного исследования. По результатам освоения дисциплины аспирант представляет реферат по истории и философии науки, тема которого утверждается на выпускающей аспиранта кафедре;

– «Иностранный язык» (программа кандидатского экзамена). Целью изучения иностранного языка аспирантами является достижение уровня практического владения иностранным языком, позволяющего использовать его в научно-исследовательской работе и интегрироваться в международную научную среду. Кандидатский экзамен по иностранному языку является составной частью аттестации научных и научно-педагогических кадров;

– «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» (программа кандидатского экзамена) по научной специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ: рабочие программы дисциплин (модулей), направленных на сдачу кандидатского экзамена по специальности.

Образовательный компонент программы аспирантуры по научной специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ предусматривает возможность освоения аспирантами факультативных дисциплин: «Приближенные методы газовой динамики», «Стохастические методы в естественных науках».

Освоение аспирантами элективных дисциплин (модулей) при реализации программы аспирантуры в СурГУ не предусмотрено.

Планируемыми результатами прохождения практики являются знания, умения и навыки (опыт деятельности), определенные рабочей программой практики «Научно-исследовательская практика», необходимые для написания отчета, содержащего обзор отечественных и зарубежных литературных источников по теоретической части диссертации.

Оценка результатов осуществления этапов научной (научно-исследовательской) деятельности, результатов освоения дисциплин (модулей), прохождения практики обеспечивает промежуточная аттестация аспирантов.

Сдача аспирантом кандидатских экзаменов относится к оценке результатов освоения дисциплин (модулей), осуществляемой в рамках промежуточной аттестации. Порядок сдачи кандидатских экзаменов и их перечень утверждаются Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

### **3. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

#### **3.1. Компоненты программы аспирантуры и их составляющие**

Компоненты программы аспирантуры и их составляющие:

1. Научный компонент.

1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите.  
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.

1.3. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования.

2. Образовательный компонент.

2.1. Дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули) (в случае включения их в программу аспирантуры (адъюнктуры) и (или) направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов).

2.2. Практика.

2.3. Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике.

3. 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. №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

### **3.2. 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 (*Приложение 1*).

### **3.3. Учебный план**

Учебным планом определяются перечень этапов освоения образовательного компонента программы аспирантуры, распределение курсов дисциплин (модулей) и практики (*Приложение 2*).

### **3.4. Календарный учебный график**

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность реализации программы аспирантуры по курсам (*Приложение 3*).

### **3.5. Рабочие программы дисциплин (модулей)**

Рабочие программы дисциплин (далее - РПД) (модулей) содержат конечные результаты освоения образовательного компонента программы аспирантуры (*Приложение 4*).

Структура рабочей программы дисциплины (модуля):

- цели освоения дисциплины (модуля);
- место дисциплины (модуля) в структуре программы аспирантуры;
- результаты обучения, определенные в результате освоения дисциплины (модуля);
- структура и содержание дисциплины (модуля);
- оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля);
- учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля): список основной и дополнительной литературы, перечень лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных, международных реферативных баз данных научных изданий, информационных справочных систем, интернет-ресурсов, методических материалов;
- материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

### **3.6. Рабочая программа практики (научно-исследовательская практика)**

Рабочая программа практики (научно-исследовательская практика) представлена в *Приложении 5*.

Практика, а также промежуточная аттестация по практике входят в образовательный компонент программы аспирантуры.

Структура рабочей программы практики:

- цели и задачи практики;
- вид и способы проведения практики;
- результаты обучения при прохождении практики;
- место практики в структуре программы аспирантуры;
- продолжительность практики;
- содержание практики;
- формы отчетности по итогам практики;
- учебно-методическое и информационное обеспечение практики: список основной и дополнительной литературы, перечень лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных, международных реферативных баз данных научных изданий, информационных справочных систем, интернет-ресурсов, методических материалов;
- материально-техническое обеспечение практики.

## **4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

### **4.1. Материально-техническое обеспечение**

СурГУ обеспечивает аспиранту доступ к научно-исследовательской инфраструктуре в соответствии с программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.

СурГУ обеспечивает аспиранту в течение всего периода освоения программы аспирантуры 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.

Университет 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 программой аспирантуры.

СурГУ 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. Эти 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 в зависимости от степени сложности, для обеспечения дисциплин (модулей), научных исследований и практики.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами.

Перечень учебных кабинетов и объектов для реализации образовательного компонента программы аспирантуры с перечнем основного оборудования представлен в рабочих программах дисциплин (модулей), практики.

## 4.2. Учебно-методическое обеспечение

СурГУ обеспечивает аспиранту 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 и индивидуальным планом работы.

Электронная информационно-образовательная среда СурГУ обеспечивает доступ аспиранту ко всем электронным ресурсам, которые сопровождают научно-исследовательский и образовательный процессы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре согласно соответствующим программам аспирантуры, в том числе к информации об итогах промежуточных аттестаций с результатами выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценками выполнения индивидуального плана работы.

Норма обеспеченности образовательной деятельности учебными изданиями определяется исходя из расчета не менее одного учебного издания в печатной и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы аспирантуры, на каждого аспиранта по каждой дисциплине (модулю), входящей в индивидуальный план работы.

## 4.3. Кадровые условия реализации программы аспирантуры

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

Научные руководители, назначаемые аспирантам, должны:

- 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;
- 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.

Порядок привлечения лиц, имеющих ученую степень кандидата наук, к научному руководству аспирантами, а также требования к публикациям научных руководителей определяются в соответствии с порядком назначения научного руководителя, утверждаемым локальным нормативным актом СурГУ.

На научного руководителя возлагается выполнение следующих функций: определение целей и задач научного исследования; составление и корректировка плана работы аспиранта (соискателя) в соответствии с выбранной темой, помощь в поиске научной литературы; осуществление контроля выполнения аспирантом (соискателем) утвержденного учебного плана; проведение консультаций аспиранту (соискателю) по теоретическим, методологическим, стилистическим и другим вопросам написания диссертации; проведение консультаций аспиранту (соискателю) при подготовке к кандидатским экзаменам; обеспечение своевременного прохождения промежуточной аттестации аспирантов; оказание научной и методической помощи в планировании и организации проведения практики; оценка проделанной аспирантом (соискателем) работы и составление письменного заклю-



чения о соответствии установленным требованиям, предъявляемым к диссертационному исследованию.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**