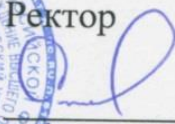


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

  
М.В. Корняков

«28» сентября 2025 г.

Адаптированная образовательная программа  
подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре  
для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

очная

Год набора - 2025

Иркутск 2025

**Ответственный за разработку:**

**Руководитель Бахвалов С.В, к.т.н, доцент, доцент Центра программной инженерии**

(Ф.И.О, ученая степень и (или) ученое звание, должность)

Адаптированная образовательная программа одобрена учебно-методической комиссией института информационных технологий и анализа данных протокол от «\_24\_» февраля 2025 г. № 2.

Адаптированная образовательная программа одобрена ученым советом института информационных технологий и анализа данных протокол от «\_24\_» февраля 2025 г. № \_8\_.

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика адаптированной образовательной программы.....	<b>4</b>
2	Планируемые результаты освоения адаптированной образовательной программы.....	<b>5</b>
3	Адаптационные дисциплины адаптированной образовательной программы.....	<b>6</b>
4	Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы.....	<b>6</b>
5	Материально-техническое, учебно-методическое и информационное обеспечение	<b>7</b>
6	Приложение 1. Учебный план.....	
7	Приложение 2. Календарный учебный график.....	
8	Приложение 3. Рабочие программы дисциплин (модулей) .....	
9	Приложение 4. Рабочая программа практики.....	
10	Приложение 5. План научной деятельности.....	

## 1 Общая характеристика адаптированной образовательной программы

**1.1** Адаптированная образовательная программа высшего образования представляет собой систему документов, разработанную в соответствии с федеральными государственными требованиями 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) утверждены приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. N 951, Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. №2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), федеральными нормативно-правовыми актами в сфере высшего образования и локальными актами университета.

Данная программа адаптирована для обучения инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

Наименование АОП:

*Направленность (при наличии):*

Форма обучения:

**1.2. Компьютерные науки и информатика**

**Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ**

**очная**

Нормативный срок освоения ООП:

**3 года**

Срок обучения по адаптированной образовательной программе может быть продлён до 1 года.

Трудоемкость АОП:

\_\_180\_\_ зачетных единиц

Итоговая аттестация:

оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»

Кафедра (структурное подразделение)  
отвечающая за подготовку и  
реализацию основной образовательной  
программы аспирантуры

Институт информационных технологий и  
анализа данных

Руководитель АОП:

Бахвалов Сергей Владимирович, к.т.н., доцент,  
доцент Центра программной инженерии

**1.2** Адаптированная образовательная программа осваивается на государственном языке Российской Федерации – русском.

**1.3** Адаптированная образовательная программа не реализуется с применением сетевой формы обучения.

**1.4** Адаптированная образовательная программа (за исключением практик и итоговой аттестации) реализуется / не реализуется исключительно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

## 2 Планируемые результаты освоения адаптированной образовательной программы

В программе аспирантуры определяются планируемые результаты ее освоения - результаты научной (научно-исследовательской) деятельности, результаты освоения дисциплин (модулей), результаты прохождения практики.

### Результаты освоения программы аспирантуры

Код и наименование результата освоения программы	Код и наименование результата освоения дисциплин (модулей), практики; Результата освоения научной (научно-исследовательской) деятельности
<p><b>Р – 1</b> Готовность к самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности на основании способности к генерированию новых идей и поиска нестандартных решений в профессиональной деятельности</p>	<p>Р – 1.1 Способность системно анализировать и использовать исторический опыт мировой и отечественной науки при решении исследовательских задач, выборе методологии и методов</p>
	<p>Р – 1.2 Способность и готовность к межкультурной коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач в научно-исследовательской, педагогической и профессиональной деятельности</p>
	<p>Р – 1.3 Способностью применять системные теоретические знания для анализа, верификации, оценки процессов, происходящих в профессиональной сфере, а также умение аргументировано отстаивать собственную позицию в ходе научной дискуссии</p>
	<p>Р – 1.4 Способность выбирать и применять в самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности адекватную методологию, методы и иные решения в предметной области, определяемой научной специальностью</p>
	<p>Р – 1.5 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических научных задач</p>
	<p>Р – 1.6 Способность применять современные образовательные технологии организации образовательной деятельности в вузе, способы диагностики, контроля, и оценки эффективности учебной деятельности обучающихся в вузе</p>
<p><b>Р–2</b> Готовность к самостоятельной деятельности по подготовке диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите, подготовке публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых и научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, заявок на патенты на изобретения, полезные модели, свидетельства о</p>	<p>Р – 2.1 Способность осуществлять самостоятельную деятельность по подготовке диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите,</p>
	<p>Р – 2.2 Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность, подготавливать публикации, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых и научных изданиях, заявок на патенты на изобретения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных в</p>

государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных	соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
---------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*Приводится список результатов освоения программы аспирантуре в порядке, установленном приказом.*

**2.1** Дополнительный результат освоения программы аспирантуры, установленный в адаптированной образовательной программе

Код результата	Наименование результата
ДР-1	умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению профессиональных и личностных задач, в том числе с использованием информационных технологий и средств сетевых коммуникаций

### **3 Адаптационные дисциплины адаптированной образовательной программы**

В вариативной части АОП предусмотрены следующие адаптационные дисциплины:

- адаптационные информационные технологии;
- социальная адаптация в коллективе.

Указанные дисциплины предназначены для устранения влияния ограничений здоровья обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов, для достижения запланированных результатов освоения образовательной программы.

### **4 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы**

Ресурсное обеспечение АОП формируется на основе требований к условиям реализации образовательных программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, определяемых ФГТ.

#### **4.1 Кадровое обеспечение**

Кадровое обеспечение АОП аспирантуры соответствует требованиям ФГТ:

- 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 университета 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.

## **5. Материально-техническое, учебно-методическое и информационное обеспечение**

Обеспечивается возможность беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов с разными видами ограничений здоровья:

- Клавиатура адаптированная беспроводная;
- Манипулятор (джойстик) беспроводной;
- Манипулятор (выносная беспроводная компьютерная кнопка);
- Ресивер для подключения по беспроводной связи джойстика, выносной беспроводной кнопки, беспроводной клавиатуры;
- Видеоувеличитель;
- ПО экранного доступа;
- Экранный увеличитель;
- Тактильный дисплей Брайля;
- Стационарный электронный видеоувеличитель;
- Читающая машина;
- Индукционная петля;
- Брайлевский принтер;
- Клавиатура с большими кнопками для людей с ограниченными возможностями;
- Тактильно звуковой информатор;
- Антивандальная кнопка вызова.

Обучающиеся инвалиды и обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются специальными учебниками и учебными пособиями, которые предоставляются таким обучающимся бесплатно в электронной форме и (или) печатной форме, в том числе с помощью электронных библиотечных систем.