

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ингушский государственный университет»  
386001, Республика Ингушетия, г. Магас, проспект И.Б. Зязикова, 7  
Тел/факс: 8 (8734) 55-42-22 Http://www.inggu.ru E-mail: [info@inggu.ru](mailto:info@inggu.ru)  
Кафедра информационных систем и технологий

ПРИНЯТА

УТВЕРЖДАЮ

решением Ученого Совета ИнГУ

Ректор ФГБОУ ВО «ИнГУ»

от « 10 » июня 2025 г.

\_\_\_\_\_ Албакова Ф.Ю.

Протокол № 7

от « 10 » июня 2025 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ  
КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

Специальность

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

Уровень образования

**высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации**

Форма обучения

**очная**

Магас, 2025

Основная образовательная 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, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Ответственный за разработку программы аспирантуры:

_____ (подпись)	/ доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «ИСИТ» Мальсагов М.Х. (фамилия, инициалы, ученая степень, звание и должность)
--------------------	--

Разработчик программы аспирантуры: доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «ИСИТ» Мальсагов М.Х.

Программа одобрена на заседании кафедры «Информационные системы и технологии» протокол № 6 от «3» марта 2025 года

Программа одобрена Учебно-методическим советом физико-математического факультета протокол № 6 от «3» марта 2025 года

Программа рассмотрена на УМС университета от 28 мая 2025 г. (Протокол № 3/25)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	4
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры 1.2.2 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.....	5
3. Требования к планируемым результатам освоения программы аспирантуры .....	6
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы аспирантуры .....	7
5. Ресурсное обеспечение программы аспирантуры .....	9
6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения программы аспирантуры .....	12
7. Приложения.....	14

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**1.1. Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (программа аспирантуры) по специальности 1.2.2 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ** реализуется государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Ингушский государственный университет» (далее ИнГУ) на основании лицензии на право ведения образовательной деятельности в сфере высшего образования и представляет собой комплект документов, разработанных и утвержденных ИнГУ на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. № 517-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты 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 ИнГУ;

- Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ИнГУ, регламентирующие образовательную деятельность по образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре.

**1.2. Программа аспирантуры по специальности 1.2.2 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ** одобрена Ученым советом ФГБОУ ВО ИнГУ.

### **1.3. Цель программы аспирантуры:**

Общей целью программы аспирантуры по специальности 1.2.2 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ является выполнение индивидуального плана научной деятельности, написание, оформление и представление диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите, содержащую решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли науки.

Задачами программы аспирантуры в соответствии с существующим законодательством являются обеспечение:

- условий для осуществления аспирантами научной (научно-исследовательской) деятельности в целях подготовки диссертации, в том числе, доступ к информации о научных и научно-технических результатах по научным тематикам, соответствующим научной специальности, по которой реализуется программа аспирантуры, доступ к научно-исследовательской и опытно-экспериментальной базе, необходимой для проведения научной (научно-исследовательской) деятельности в рамках подготовки диссертации;
- условий для подготовки аспиранта к сдаче кандидатских экзаменов;
- проведения учебных занятий по дисциплинам (модулям);
- условий для прохождения аспирантами практики;
- проведения контроля качества освоения программы аспирантуры посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации аспирантов

#### **1.4. Формы обучения и срок освоения программы аспирантуры**

Нормативный срок освоения программы аспирантуры по специальности 1.2.2 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» по очной форме обучения составляет 3 года.

#### **1.5. Трудоемкость программы аспирантуры**

Объем программы аспирантуры составляет 180 зачетных единиц.

**1.6. Образовательная деятельность по программе аспирантуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации.**

**1.7. Требования к уровню подготовки абитуриента 1.2.2 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.**

Лица, желающие освоить программу аспирантуры по данному направлению, должны иметь высшее образование по специальностям или направлениям подготовки, подтверждающее присвоение квалификации «специалист» или «магистр».

Лица, имеющие высшее образование, подтвержденное дипломом специалиста или магистра, принимаются в аспирантуру на конкурсной основе.

Поступающие в аспирантуру сдают вступительный экзамен по специальной дисциплине. Программа вступительного экзамена разработана в соответствии с федеральными государственными требованиями.

Порядок приема в аспирантуру и условия конкурсного отбора определены действующими Правилами приема в аспирантуру ФГБОУ ВО «ИнГУ».

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ АСПИРАНТУРЫ 1.2.2 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ**

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

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает сферы науки, техники, технологии и педагогики, охватывающие сово-

купность задач специальности 1.2.2 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ, включая развитие теории, создание, внедрение и эксплуатация перспективных компьютерных систем, сетей и комплексов, математического и программного обеспечения

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

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются: избранная область научного знания, а также научные задачи междисциплинарного характера, содержащие: вычислительные машины, комплексы, системы и сети; программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы); математическое, информационное, техническое, лингвистическое, программное, эргономическое, организационное и правовое обеспечение автоматизированных информационных, вычислительных, проектирующих и управляющих систем; высокопроизводительные вычисления и суперкомпьютерная техника; технологии разработки технических средств вычислительной техники и программных продуктов.

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

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры: научно-исследовательская деятельность в области математического моделирования сложных технических, организационных и социальных систем, методов обработки и накопления информации, алгоритмов, программ, языков программирования и человекомашинных интерфейсов, разработки новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных, разработки информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным областям, суперкомпьютерных технологий решения наукоемких большеразмерных прикладных задач; преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

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

В программе аспирантуры определяются планируемые результаты ее освоения:

- научно-исследовательская деятельность в области математического моделирования сложных технических, организационных и социальных систем, методов обработки и накопления информации, алгоритмов, программ, языков программирования и человекомашинных интерфейсов, разработки новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных, разработки информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным областям, суперкомпьютерных технологий решения наукоемких большеразмерных прикладных задач; преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

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

##### **4.1. Программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность программы аспирантуры:**

###### **4.1.1. Учебный план и календарный график учебного процесса (Приложение 1)**

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.

**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.

##### **Структура и объем программы аспирантуры – срок освоения 3 года в очной форме**

<b>№</b>	<b>Структура программы аспирантуры</b>	<b>Объем программы аспирантуры в з.е.</b>
<b>1. Научный компонент</b>		<b>151</b>
1.1.	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	145
1.2.	Подготовка публикаций и (или) заявок на государственную регистрацию результатов интеллектуальной деятельности	3
1.3.	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	3
<b>2. Образовательный компонент</b>		<b>23</b>
2.1.	Дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули)	16
2.2.	Практики	3
2.3.	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	4
<b>3. Итоговая аттестация</b>		<b>6</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 научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях и (или) заявок на государственную регистрацию результатов интеллектуальной деятельности, предусмотренных абзацами первым и третьим пункта 12.1 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842;

**Образовательный компонент:**

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

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

**Практика:**

Одним из основных образовательных компонентов аспирантуры является Педагогическая практика.

Способы проведения практики: стационарная.

Местом проведения практики ИнГГУ – структурные подразделения (кафедры, лаборатории), обладающие необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Аспиранты, совмещающие освоение 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.

Программа педагогической практики включает цели, задачи, структуру, содержание и условия организации практики, результаты прохождения 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».

**4.2. Дисциплинарно-модульные программные документы программы аспирантуры**

**4.2.1. Рабочие программы дисциплин (модулей) с приложением ФОС (Приложение 2)**

В программе аспирантуры должны быть приведены рабочие программы всех дисциплин (модулей) учебного плана.

**4.2.2. Рабочие программы практик с приложением ФОС (Приложение 3)**

В соответствии с ФГТ блок «Практики» программы аспирантуры является обязательным и представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирова-



ние, закрепление, развитие практических навыков в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

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

#### **5.1.1. Обеспечение учебной и учебно-методической литературой**

Все аспиранты обеспечены печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий обязательной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

#### **5.1.2. Обеспечение официальными, периодическими, справочно-библиографическими изданиями, научной литературой**

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной и научной литературы по дисциплинам учебного плана аспирантуры. Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания.

#### **5.1.3. Наличие электронных источников информации и доступ к электронным базам данных**

Наряду с традиционными изданиями студенты и сотрудники имеют возможность пользоваться электронными полнотекстовыми базами данных:

<b>Название ресурса</b>	<b>Ссылка/доступ</b>
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
«Образовательный ресурс России»	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	<a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>
Научная электронная библиотека «e-Library»	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>
Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a>
Электронно-библиотечная система ИнГГУ	<a href="https://lib.inggu.ru/">https://lib.inggu.ru/</a>
Информационно-правовая система «Гарант»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ

Информационно-библиотечное обеспечение учебного процесса включает в себя:

- доступ к электронно-библиотечным системам и электронным документам;
- хранение выпускных работ и ведения электронного портфолио обучающихся;
- WV-reader (IPRbooks) для мобильных устройств для незрячих и слабовидящих.

Имеющиеся в вузе адаптивные технологии для внедрения инклюзивного образования обеспечивают возможность внедрения методов инклюзивного образования для обучения людей с нарушениями зрения в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Университет обеспечен следующим комплектом лицензионного программного обеспечения.

1. Лицензионное программное обеспечение, используемое в ИнГГУ:

- 1.1. Microsoft Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10
- 1.2. Microsoft Windows server 2003, 2008, 2012, 2016
- 1.3. Microsoft Office 2007, 2010, 2016
- 1.4. Программный комплекс ММИС "Деканат"
- 1.5. Программный комплекс ММИС "Визуальная Студия Тестирования"
- 1.6. Программный комплекс ММИС "ПЛАНЫ"
- 1.7. Программный комплекс ММИС "ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕДОМОСТИ"
- 1.8. Программный комплекс ММИС ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ "ПРИЕМНАЯ КОМИССИЯ-ОНЛАЙН"
- 1.9. Программный комплекс ММИС "ПРИЕМНАЯ КОМИССИЯ"
- 1.10. Программный комплекс ММИС "ВЕДОМОСТИ ОНЛАЙН"
- 1.11. Программный комплекс ММИС «РПД ОНЛАЙН»
- 1.12. Универсальный статистический пакет STADIA
- 1.13. Антивирусное ПО Kaspersky endpoint security
- 1.14. Справочно-правовая система "Гарант"

2. В ИнГГУ функционирует INTERNET-центр свободного доступа при читальном зале библиотеки.

Компьютерные классы Университета оснащены системами программирования (MS Visual Basic, Visual Basic for Application), прикладными пакетами (MS Office, Word, Excel, Power Point, Outlook Express), переводчиками (Promt). Также компьютерные классы Университета оснащены адаптивной средой тестирования (АСТ), на основе которой разработаны тесты для студентов по дисциплинам общепрофессионального и специального блоков дисциплин учебных планов.

В деятельности по обеспечению соответствия параметров среды обучения и работы предусмотренным нормам, ИнГГУ руководствуется законодательством РФ в области защиты труда и ["Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ](#), Внутренним регламентом ИнГГУ и мерами, изложенными в Инструкциях по безопасности и здоровью труда, утвержденных в ИнГГУ (<http://inggu.ru/>).

Университет улучшает образовательную среду для студентов посредством обновления, расширения и укрепления материально-технической базы, которая должна соответствовать развитию образовательного процесса. Задача постоянного улучшения образовательной среды соответствует приоритетам развития Университета,

установленным [Программой развития ФГБОУ ВО "Ингушский государственный университет" на 2023-2032 годы](#).

Конкретные перечни учебников, учебных, учебно-методических пособий, в том числе электронных, базы данных и мест доступа к ним содержатся в каждой рабочей программе дисциплин, практики.

## **5.2. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по программе аспирантуры**

ИнГГУ 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.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации ОП ВО ИнГГУ, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием.

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

## **5.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса по программе аспирантуры**

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового характера.

Не менее 60% численности штатных научных и (или) научно-педагогических работников, участвующих в реализации программы аспирантуры, имеют 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, имеют учёную степень, осуществляют самостоятельную научно-исследовательскую деятельность или участвуют в осуществлении такой деятельности по профилю подготовки, имеют публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апро-

бацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

## **6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

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

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценку хода этапов проведения научных исследований, освоения дисциплин (модулей), прохождения практики в соответствии с индивидуальным планом научной деятельности и индивидуальным учебным планом.

Текущий контроль успеваемости по этапам осуществления научной деятельности аспиранта проводится с участием научного руководителя.

Научный руководитель обеспечивает контроль за своевременным выполнением аспирантом индивидуального плана научной деятельности.

Промежуточная аттестация аспирантов обеспечивает оценку результатов осуществления этапов научной (научно-исследовательской) деятельности, результатов освоения дисциплин (модулей), прохождения практики в соответствии с индивидуальным планом научной деятельности и индивидуальным учебным планом.

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.

Научный руководитель представляет в период проведения промежуточной аттестации отзыв о качестве, своевременности и успешности проведения аспирантом этапов научной (научно-исследовательской) деятельности.

Текущий контроль выполнения научных исследований осуществляется научным руководителем аспиранта в течение очередного семестра обучения. Порядок проведения промежуточной аттестации аспиранта по этапам выполнения научного исследования определен в [«Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»](#).

### **6.1. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Для аттестации аспирантов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей программы аспирантуры разрабатываются фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации. Эти фонды включают: контрольные вопросы, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности знаний, умений и навыков обучающихся.

### **6.2. Программа итоговой аттестации (Приложение 4)**

**6.3. Программа аспирантуры должна содержать внешние рецензии, результаты внутренней и внешней оценки.**

Итоговая аттестация является обязательной.

К итоговой аттестации допускается аспирант, полностью выполнивший индивидуальный план работы, в том числе подготовивший диссертацию к защите.

Организация дает заключение о соответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике" (далее - заключение), которое подписывается руководителем или по его поручению заместителем руководителя организации.

Организация для подготовки заключения вправе привлекать членов совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, являющихся специалистами по проблемам каждой научной специальности диссертации.

В заключении отражаются личное участие аспиранта в получении результатов, изложенных в диссертации, степень достоверности результатов проведенных аспирантом исследований, их новизна и практическая значимость, ценность научных работ аспиранта, соответствие диссертации требованиям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике", научная специальность (научные специальности) и отрасль науки, которым соответствует диссертация, полнота изложения материалов диссертации в работах, принятых к публикации и (или) опубликованных аспирантом.

Аспиранту, успешно прошедшему итоговую аттестацию по программе аспирантуры (далее - выпускник), не позднее 30 календарных дней с даты проведения итоговой аттестации выдается заключение и свидетельство об окончании аспирантуры.

## **7. ПРИЛОЖЕНИЯ**

1. Учебный план.
2. Рабочие программы дисциплин (с приложением ФОС).
3. Программы практик (с приложением ФОС).
4. Программа итоговой аттестации.

Лист актуализации изменений

№ изменения	№ пункта (подпункта)			Основание для внесения изменения	Дата внесения	Подпись ответственного за внесение изменений
	Измененного	Нового	Изъятото			
1	<p>Строка 1.2. таблицы</p> <p><b>"Структура и объем программы аспирантуры – срок освоения 3 года в очной форме" подпункта 4.1.1. "Учебный план и календарный график учебного процесса" пункта 4.1. "Программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность программы аспирантуры:"</b></p>	<p>Подготовка публикаций и (или) заявок на государственную регистрацию результатов интеллектуальной деятельности</p>	<p>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 интеграль-</p>	<p>Решение Ученого совета ИнГГУ от 26 сентября 2025 года, протокол № 12.</p>	30.09.25 г.	

			ных микро- схем, преду- смот- ренных абзацем четвер- тым пункта 5 федеральных государ- ственных требований			
2	Пункт 2 научного компонента программы аспирантуры	Науч- ный компо- нент: .... <b>2.Подг отовка пуб- лика- ций</b> включает подго- товку публи- каций, в кото- рых изла- гаются основ- ные науч- ные результаты диссер- тации, в рецен- зируе- мых науч- ных	Науч- ный компо- нент: .... <b>2.Подго товка публи- каций</b> включа- ет под- готовку публи- каций, в которых излага- ются основ- ные научные результаты диссер- тации, в рецен- зируе- мых и научных издани- ях, в прирав- ненных	Решение Учен- ного совета ИнГГУ от 26 сентября 2025 года, протокол № 12.	30.09.25 г.	



		изданиях, в приравненных к ним научных изданиях и (или) заявок на государственную регистрацию результатов интеллектуальной деятельности, предусмотренных абзацами первым и третьим пункта 12.1 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением	к ним научных изданиях, индексируемых в междунациональных 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 науко-			
--	--	--	---	--	--	--

		Прави- тель- ства Рос- сий- ской Феде- рации от 24 сен- тября 2013 г. № 842;	метри- ческой базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), и (или) заявок на па- тенты на изобре- тения, полез- ные мо- дели, про- мыш- ленные образцы, селек- ционные дости- жения, свиде- тельства о госу- дар- ствен- ной ре- гистра- ции про- грамм для элек- тронных вычис- литель- ных ма- шин, баз данных, тополо- гий ин- теграль- ных микро-			
--	--	--	--	--	--	--

			схем.			

Приложение 1  
Учебный план

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО "Ингушский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор \_\_\_\_\_ Албакова Ф.Ю.  
" " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

по программе аспирантуры

1.2.2.

Направление 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы

Форма обучения: Очная
Срок освоения: 3г

Год начала освоения  
Учебный год  
Федеральные государственные  
требования

2022  
2022-2023  
№ 951 от 20.10.2021

### Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				27 - 2		Ноябрь				Декабрь				29 - 4		Январь				Февраль				23 - 3		Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август							
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 3	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 3	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31						
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52							
I	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	*	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н					
II	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	*	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н			
III	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	*	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н

### Сводные данные

	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Итого
Дисциплины (модули)	7 3/6	8		15 3/6
П Практика		2		2
Н Научный компонент	33 2/6	31 2/6	36	100 4/6
Э Промежуточная аттестация	1	3/6		1 3/6
Г Итоговая аттестация			4	4
К Каникулы	8	8	8	24
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 1/6 (13 дн)	2 1/6 (13 дн)	2 (12 дн)	6 2/6 (38 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
Итого	52	52	50	154
Аспирантов				
Сдающих канд. экз.				
Соискателей с руков.				
Изучающих ФД				
Групп				

План Учебный план аспирантуры '1.2.2. Мат.модел - ФГТ.plx', код специальности 1.2.2., год начала подготовки 2022

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов					Курс 1					Курс 2					Курс 3						Код			
			Экзам-нен	Зачет	Зачет с оц.	Рефе-рат	Эксперт-ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт-ное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб		Пр	СР	Конт роль
1. Научный компонент							151	151		5436	5436		5436		50				1800		47			1692		54				1944			
1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите							145	145		5220	5220		5220		48				1728		45			1620		52				1872			
+	1.1.1(Н)	Научно-исследовательская работа аспиранта и выполнение диссертации на соискание ученой степени кандидата наук					145	145	36	5220	5220		5220		48				1728		45			1620		52				1872			
1.2. Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты							3	3		108	108		108		1				36		1			36		1				36			
+	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации и (или) заявок на патенты					3	3	36	108	108		108		1				36		1			36		1				36			
1.3. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования							3	3		108	108		108		1				36		1			36		1				36			
+	1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация					3	3	36	108	108		108		1				36		1			36		1				36			
2. Образовательный компонент							23	23		828	828	180	567	81	10	36		36	234	54	13	108			333	27							
2.1. Дисциплины (модули)							16	16		576	576	180	396		8	36		36	216		8	108			180								
+	2.1.1	История и философия науки				1	4	4	36	144	144	36	108		4	36			108														
+	2.1.2	Иностранный язык					4	4	36	144	144	36	108		4			36	108														
+	2.1.3	Динамические системы					4	4	36	144	144	36	108								4	36			108								
+	2.1.4	Педагогика высшей школы			2		2	2	36	72	72	36	36								2	36			36								
+	2.1.5	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)			2		2	2		72	72	36	36								2	36			36								
+	2.1.5.1	Математического моделирования в научных исследованиях			2		2	2	36	72	72	36	36								2	36			36								
-	2.1.5.2	Оптимизация управления			2		2	2	36	72	72	36	36								2	36			36								
2.2. Практика							3	3		108	108		108							3			108										
+	2.2.1(П)	Педагогическая практика					3	3	36	108	108		108							3				108									
2.3. Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике							4	4		144	144		63	81	2				18	54	2			45	27								
+	2.3.1	Кандидатский экзамен по истории и философии науки	1				1	1	36	36	36		9	27	1				9	27													
+	2.3.2	Кандидатский экзамен по иностранному языку	1				1	1	36	36	36		9	27	1				9	27													
+	2.3.3	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине "Динамические системы"	2				1	1	36	36	36		9	27						1				9	27								
+	2.3.4	Промежуточная аттестация по практике					1	1	36	36	36		36							1				36									
3. Итоговая аттестация							6	6		216	216		216													6				216			
+	3.1	Итоговая аттестация (Оценка диссертации на предмет ее соответствия установленным критериям)					6	6	36	216	216		216													6				216			

План Учебный план аспирантуры '1