

**ФГБОУ ВО «ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
386001, Республика Ингушетия, г. Магас, проспект И.Б. Зязикова, 7  
Тел/факс: 8 (8734) 55-42-22 [Http://www.inggu.ru](http://www.inggu.ru) E-mail: [ing\\_gu@mail.ru](mailto:ing_gu@mail.ru)

Одобрена Ученым советом

«УТВЕРЖДАЮ»

ФГБОУ ВО ИнгГУ

И.о. ректора ФГБОУ ВО ИнгГУ

от « 25 » марта 2022 г.

\_\_\_\_\_ Ф.Ю. Албакова

Протокол № 4

« 25 » марта 2022 г.

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

Специальность

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

Форма обучения

***очная***

Магас, 2022г.

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 образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Программа составлена д.т.н., профессор Мальсагов М.Х.

Программа рецензирована: директор инженерно-технического института

д.т.н., профессор Агиева М.Т.

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры от 18.03.2022 (протокол №7)

Программа обсуждена и одобрена методической комиссией специальностей аспирантуры от 18.03.2022 г. (протокол №1)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	4
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры 1.2.2 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.....	6
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 .....	11
7. Приложения.....	13

## **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 ИнГГУ) на основании лицензии на право ведения образовательной деятельности в сфере высшего образования и представляет собой комплект документов, разработанных и утвержденных ИнГГУ 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 ИнГГУ;

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

**1.2. Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по специальности 1.2.2 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ** утверждена Ученым советом ФГБОУ ВО ИнГГУ.

### **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 подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по данному направлению, должны иметь высшее образование по специальностям или направлениям подготовки, подтверждающее присвоение квалификации «бакалавр» и «магистр».

Лица, имеющие высшее образование, подтвержденное дипломом специалиста или магистра, принимаются в аспирантуру на конкурсной основе. Поступающие в аспирантуру представляют в отдел аспирантуры список опубликованных научных работ, изобретений и отчетов по научно-исследовательской работе, отписки опубликованных работ, изобретений и отчетов по НИР, реферат по избранному направлению подготовки, раскрывающий один из аспектов предполагаемой темы диссертации (для лиц, не имеющих публикаций).

Поступающие в аспирантуру сдают следующие конкурсные вступительные экзамены: специальную дисциплину, философию, иностранный язык. Программы вступительных экзаменов разработаны в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования.

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 совокупность 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 ОПОП аспирантуры: научно-исследовательская деятельность в области математического моделирования сложных технических, организационных и социальных систем, методов обработки и накопления информации, алгоритмов, программ, языков программирования и человеко-машинных 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 человеко-машинных интерфейсов, разработки новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных, разработки информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным обла-

стям, 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 патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований	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 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 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 формирование, 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**

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

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

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

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы аспирантуры;

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

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

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

В случае неиспользования электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Электронно-библиотечная системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов.

#### **5.1.4. Доступ к электронным базам данных**

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

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

Конкретные перечни учебников, учебных, учебно-методических пособий, в том числе электронных, базы данных и мест доступа к ним содержатся в рабочих программах дисциплин и практик.

#### **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, в зависимости от степени сложности.

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 ОП 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, 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, 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 апробацию 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.

Невыполнение аспирантом индивидуального плана научной деятельности, установленное во время промежуточной аттестации, признается недобросовестным выполнением аспирантом обязанностей по освоению программы аспирантуры и является основанием для отчисления аспиранта из организации.

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по одной или нескольким дисциплинам (модулям) образовательного компонента программы аспирантуры или непрохождение такой промежуточной аттестации при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

Аспирант, не ликвидировавший в установленный срок академическую задолженность, отчисляется из организации как не выполнивший обязанность по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению индивидуального учебного плана.

Формы и порядок проведения промежуточной аттестации, за исключением кандидатских экзаменов, формы и порядок проведения текущего контроля успеваемости аспирантов устанавливаются локальными нормативными актами организации.

#### **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 специаль-

ность (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.

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



План Учебный план аспирантуры '1.2.2\_Мат.модел - ФГТ.ppt', код специальности 1.2.2., год начала подготовки 2022

План Учебный план аспирантуры '1

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов											Курс 1					Курс 2					Курс 3				
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Реферат	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	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	Код	
<b>1. Научный компонент</b>							151	151			5436	5436		5436		50				1800		47			1692		54				1944			
<b>1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите</b>							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				
<b>1.2. Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты</b>							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				
<b>1.3. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования</b>							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				
<b>2. Образовательный компонент</b>							23	23			828	828	180	567	81	10	36		36	234	54	13	108		333	27								
<b>2.1. Дисциплины (модули)</b>							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	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>				2	2			72	72	36	36								2	36		36										
+	2.1.5.1	Математического моделирования в научных исследованиях				2	2	36		72	72	36	36								2	36		36										
-	2.1.5.2	Оптические управления				2	2	36		72	72	36	36								2	36		36										
<b>2.2. Практика</b>							3	3			108	108		108								3			108									
+	2.2.1(П)	Педагогическая практика					3	3	36	108	108		108									3			108									
<b>2.3. Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике</b>							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										
<b>3. Итоговая аттестация</b>							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			