

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.07.2022 16:39:06
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078af1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»**

Факультет физико-математических и естественных наук

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика программы аспирантуры)

Утверждена на заседании
Ученого совета ФФМ и ЕН
протокол № 0201-08/09
от «19» апреля 2022 г.

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

Научная специальность: 1.1.6 Вычислительная математика

(код и наименование научной специальности)

Направленность (профиль): Вычислительная математика

(наименование программы аспирантуры)

Программа аспирантуры разработана в соответствии с требованиями:
СУТ РУДН, утвержденных приказом ректора № 139 от «09» марта 2022 г.

Срок получения образования по программе аспирантуры:

4 года

(очная форма обучения)

Сведения об особенностях реализации программы - нет

СОГЛАСОВАНО:

Директор математического
института имени академика
С.М. Никольского
Муравник А.Б.

(подпись)

Начальник УОП
Воробьева А.А.

(подпись)

Декан Факультета ФМ и ЕН
Воскресенский Л.Г.

(подпись)

Начальник УПКВК
Сафир Р.Е.

(подпись)

2022 г.

1. ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Целью аспирантуры является ориентирование аспиранта на развитие академической карьеры, максимальной адаптации в научной среде. Цель – решение задач построения национально-ориентированной экономики и формирование необходимого качества «человеческого капитала».

Цель – подготовка и защита диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

1. КРАТКАЯ АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

Основная образовательная программа по направлению **1.1. «Математика и механика»**, профиль **1.1.6 «Вычислительная математика»**. Обучение по программе по направлению 1.1. «Математика и механика», профиль «Вычислительная математика» осуществляется в «Российском университете дружбы народов» в очной форме обучения с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь». Объем программы аспирантуры составляет 240 зачетных единиц (з. е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы несколькими организациями, осуществляющими образовательную деятельность, с использованием сетевой формы, реализации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения.

Нормативный срок освоения основной образовательной подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 1.1. «Математика и механика», профиль «Вычислительная математика» по очной форме обучения составляет 4 года. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования по индивидуальным учебным планам может быть увеличен не более чем на год.

3. ПОТРЕБНОСТЬ РЫНКА ТРУДА В ВЫПУСКНИКАХ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ АСПИРАНТУРЫ

Объектами профессиональной деятельности аспиранта по направлению 1.1. «Математика и механика», профиль «Вычислительная математика» являются научно-исследовательские и производственные организации физико-математического и смежного профиля, высшие образовательные учреждения, сфера услуг, экономические и другие учреждения, требующие специалистов высшей физико-математической квалификации.

Исследователь, преподаватель-исследователь математики может работать в должностях, предусмотренных законодательством Российской Федерации и ведомственными документами для специалистов высшей квалификации с учетом профиля подготовки и стажа работы.

4. ТРЕБОВАНИЯ К АБИТУРИЕНТУ, ПОСТУПАЮЩЕМУ НА ПРОГРАММУ

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем профессиональном образовании (диплом магистра или специалиста)

по одному из естественнонаучных направлений или по одной из естественнонаучных специальностей.

5. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ

Структура и объем программы аспирантуры – срок освоения 4 года в очной форме.

№	Структура программы аспирантуры	Объем программы аспирантуры в з.е.
1. Научный компонент		210
1.1.	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	168
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	36
1.3.	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	6
2. Образовательный компонент		24
2.1.	Дисциплины (модули)	13
2.2.	Практики, в том числе педагогическая практика	5
2.3.	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике, в том числе - педагогической	6
3. Итоговая аттестация		6
Объем программы аспирантуры		240

6. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

Основная образовательная программа подготовки кадров высшей квалификации (аспирантура) по направлению подготовки 1.1. «Математика и

механика», «Вычислительная математика», разработана в соответствии с образовательным требованием высшего образования РУДН по уровню образования – подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура).

6.1. Область профессиональной деятельности выпускников – в научно-производственной сфере, в социально-экономической сфере.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры:

- решение комплексных задач в научно-исследовательской, организационно-управленческой и педагогической сферах деятельности, связанных с использованием математики, механики и их приложений
- участие в научных математических исследованиях
- теоретическое и экспериментальное исследование, математическое и компьютерное моделирование, охватывающие совокупность задач теоретической и прикладной математики и механики (в соответствии с направленностью подготовки), а так же смежных естественнонаучных дисциплин.

6.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются понятия, гипотезы, теоремы, физико-математические модели, численные алгоритмы и программы, методы экспериментального исследования свойств материалов и природных явлений, составляющие содержание фундаментальной и прикладной математики, механики и других естественных наук.

6.3 Виды профессиональной деятельности.

- подготовка высококвалифицированных научных и научно-педагогических кадров, формирование и развитие их компетенций в соответствии с профессиональным стандартом;
- итоговое оригинальное научное исследование, вносящее вклад в создание, расширение и развитие научного знания.

6.4 Задачи профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры по направлению 1.1. «Математика и механика», профиль «Вычислительная математика» может решать следующие профессиональные задачи:

научно-исследовательская деятельность:

- разработки программ проведения научных исследований по математике, подготовки заданий для проведения исследовательских и научных работ;
- сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбор и обоснование методик и средств решения поставленных задач;
- подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
- участие в конференциях, симпозиумах, школах, семинарах и т.д.;
- защиты объектов интеллектуальной собственности, управление результатами научно-исследовательской деятельности;

научно-педагогическая деятельность:

- подготовка учебных материалов и проведение теоретических и практических занятий в Университете;
- применение и разработка новых образовательных технологий, включая системы компьютерного и дистанционного обучения.

7. МЕСТО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

7.1. Программа аспирантуры реализуется ФГАОУ ВО «Российским университетом дружбы народов».

7.2. Информация о планируемых базах проведения практик и(или) выполнения научных исследований

Практика и научные исследования*	База проведения практики (наименование организации, место нахождения)
Педагогическая практика (стационарная)	РУДН, г. Москва
Научные исследования (стационарная)	РУДН, г. Москва

* - указывается тип практики – её наименование (педагогическая, технологическая, и т.д.), способ проведения (стационарная/выездная), или выполнение научных исследований.

8. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

8.1. Программа аспирантуры реализуется *с элементами* электронного обучения / цифровых / дистанционных образовательных технологий далее - ДОТ), которые обеспечиваются средствами Электронной информационной образовательной среды (далее - ЭИОС) Университета).

8.2. Язык реализации программы аспирантуры – *русский*

8.3. Программа *адаптирована для обучения/ инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.*