

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 08.06.2023 10:59:02  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a988f1as18a

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

**Факультет физико-математических естественных наук**

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

Утверждена на заседании  
Ученого совета ФФМ и ЕН  
протокол № 0201-08/06  
от «24» января 2023 г.

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

Научная специальность: 1.3.4 Радиофизика

(код и наименование научной специальности)

Направленность (профиль): Радиофизика

(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 программы аспирантуры:

**4 года**

(очная форма обучения)

Сведения об особенностях реализации программы - нет

**СОГЛАСОВАНО:**

Директор ИФИТ  
**Лоза О.Т.**

(подпись)

Начальник УОП  
**Воробьева А.Н.**

(подпись)

Декан Факультета ФМ и ЕН  
**Воскресенский Л.Г.**

(подпись)

Начальник УПКВК  
**Сафир Р.Е.**

(подпись)

2023 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.*

## **2. КРАТКАЯ АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ**

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по группе научных специальностей 1.3. Физические науки осуществляется в Российском университете дружбы народов в очной форме обучения.

Программа нацелена на подготовку высококвалифицированных научных и научно-педагогических кадров, способных к инновационной деятельности мирового уровня в области теоретической и прикладной физики, радиофизики, физики плазмы и плазменных технологий. Учебный процесс предусматривает большой объем практических занятий на базе факультета физико-математических и естественных наук РУДН, участие в научном семинарах, докладчиками которого являются не только аспиранты и студенты, но и ученые международного уровня. Подготовка научно-исследовательской работы аспиранта проходит с использованием мощного вычислительного оборудования под руководством ведущих специалистов – докторов и кандидатов наук, а также руководителей исследовательских центров и лабораторий. Аспиранты привлекаются к участию в научных и научно-технических проектах, инновационных проектах, грантах.

Нормативный срок освоения основной образовательной подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по группе научных специальностей 1.3. Физические науки по очной форме обучения составляет 4 года.

## **3. ПОТРЕБНОСТЬ РЫНКА ТРУДА В ВЫПУСКНИКАХ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ АСПИРАНТУРЫ**

Объектами профессиональной деятельности аспиранта по группе научных специальностей 1.3. Физические науки (научные специальности 1.3.3. Теоретическая физика, 1.3.4. Радиофизика, 1.3.9. Физика плазмы) являются научно-исследовательские институты и центры, научно-производственные объединения, высшие учебные заведения, государственные корпорации, государственные управленческие структуры, иностранные и отечественные компании, производственные лаборатории.

#### 4. ТРЕБОВАНИЯ К АБИТУРИЕНТУ, ПОСТУПАЮЩЕМУ НА ПРОГРАММУ

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

#### 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	178
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	24
1.3.	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	8
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**

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по группе научных специальностей 1.3. Физические науки (научные специальности 1.3.3. Теоретическая физика, 1.3.4. Радиофизика, 1.3.9. Физика плазмы) – разработана в соответствии с самостоятельно устанавливаемыми требованиями РУДН (далее – СУТ РУДН). Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает все виды деятельности, требующие решения профессиональных задач в сфере науки, включает решение проблем, требующих применения фундаментальных знаний в области физики.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются: физические системы различного масштаба и уровней организации, процессы их функционирования, физические, инженерно-физические, биофизические, физико-химические, физико-медицинские и природоохранные технологии, физическая экспертиза и мониторинг.

Виды профессиональной деятельности.

научно-исследовательская деятельность:

- разработка программ проведения научных исследований и технических разработок по физике, подготовка заданий для проведения исследовательских и научных работ;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор и обоснование методик и средств решения поставленных задач;
- разработка методик и организация проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
- участие в конференциях, симпозиумах, школах, семинарах и т.д.;
- защита объектов интеллектуальной собственности, управление результатами научно-исследовательской деятельности;

научно-педагогическая деятельность:

- подготовка учебных материалов и проведение теоретических и лабораторных 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».

Информация об организациях-партнерах, участвующих в реализации программы аспирантуры (*образовательные и научные организации, производственные предприятия и др.*)

<b>Наименование организации-партнера</b>	<b>Функционал взаимодействия</b>
НИЦ «Курчатовский институт»	<i>научная работа обучающихся на базе организации-партнера</i>
Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН	<i>научная работа обучающихся на базе организации-партнера</i>
Троицкий институт инновационных и термоядерных исследований ГК Росатом	<i>научная работа обучающихся на базе организации-партнера</i>

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

<b>Практика и научные исследования*</b>	<b>База проведения практики (наименование организации, место нахождения)</b>
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 частичным использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

8.2. Язык реализации программы аспирантуры – *русский*.

8.3. Программа *не предусматривает обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.*