

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.09.2025 10:52:54
Уникальный программный ключ:
sa953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»

Инженерная академия

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

Утверждена на заседании
ученого совета инженерной академии
протокол от 29.11.2024
№ 2022-08/24-11/1

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ

Научная специальность:

1.6.9. Геофизика

(код и наименование научной специальности)

Направленность (профиль):

Геофизика

(наименование программы подготовки научных и научно-педагогических кадров)

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре разработана в соответствии с требованиями:

СУТ РУДН, утвержденных приказом ректора от 09 марта 2022 г. № 139

Срок освоения программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре:

3 года

(очная форма обучения)

Сведения об особенностях реализации программы: нет

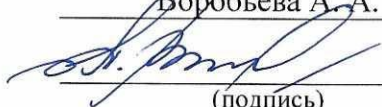
СОГЛАСОВАНО:

Руководитель программы
Абрамов В. Ю.



(подпись)

Начальник УОП
Воробьева А. А.



(подпись)

Профессор Разумный Ю.Н.



(подпись)

Начальник ДАД
Борисова А. С.



(подпись)

2025 г.

1. ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Целью программы аспирантуры является подготовка и защита диссертации на соискание ученой степени кандидата наук по научной специальности 1.6.9. Геофизика

2. КРАТКАЯ АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

В процессе освоения программы подготовки научных и научно-педагогических кадров аспиранты получают знания о геофизических методах исследований Земли и их применении при поисках и разведке месторождений полезных ископаемых. Аспиранты также знакомятся с геофизическим обеспечением эксплуатационных работ в условиях горнодобывающих предприятий, получают навыки обработки и интерпретации результатов геофизических измерений при помощи различных методов компьютерного моделирования, навыки геофизического мониторинга геологического строения и разработки месторождений геофизическими методами, в том числе при решении экологических задач, учатся применять на практике различные измерительные средства, технологии, системы наблюдений и сбора геофизических данных, геофизические излучающие и измерительные системы.

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров реализуется в очной форме обучения в соответствии с лицензией на право осуществления образовательной деятельности и СУТ РУДН, утвержденными приказом ректора № 139 от «09» марта 2022 г. Срок получения образования по программе составляет 3 года.

Объем программы – 180 зачетных единиц (далее – з.е.). Объем программы аспирантуры, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

3. ПОТРЕБНОСТЬ РЫНКА ТРУДА В ВЫПУСКНИКАХ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ АСПИРАНТУРЫ

Анализ состояния и тенденций развития научно-исследовательской и образовательной деятельности в сфере геофизических исследований показывает, что подготовка научных и научно-педагогических кадров в данной отрасли является одним из необходимых условий повышения потенциала и конкурентоспособности отечественных образовательных учреждений высшего образования, научно-исследовательских организаций и предприятий горно-геологической промышленности, осуществляющих в рамках своей деятельности научную и образовательную деятельность.

Выпускники, освоившие данную программу, ориентированы на работу в российских и международных компаниях, специализирующихся на проблемах общей и региональной геологии в производственных, эксплуатирующих организациях, научно-исследовательских центрах, высших учебных заведениях.

4. ТРЕБОВАНИЯ К АБИТУРИЕНТУ, ПОСТУПАЮЩЕМУ НА ПРОГРАММУ

Для поступления на программу действуют Правила приема, утвержденные соответствующим локальным нормативным актом и размещенные в открытом доступе на официальном сайте РУДН.

Потенциальный абитуриент основной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации (аспирантуры) должен быть подготовлен к деятельности, требующей геологической, научно-исследовательской и педагогической подготовки.

Кандидат на поступление в аспирантуру должен иметь диплом о высшем образовании (специалитет, магистратура) по выбранной или родственной специальности, а также иметь подготовку в области организации научно-исследовательской работы, методики проведения и обработки результатов эксперимента, знать физико-математические основы специальности; проявлять системный подход к процессам и явлениям. Также желательно наличие опубликованных работ по выбранной специальности.

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

Срок освоения программы аспирантуры: 3/4 года.

Форма обучения: очная.

Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

№	Структура программы аспирантуры	Объем программы аспирантуры в з.е.
1	Научный компонент	150
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	126
1.2	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты, предусмотренных абзацем 4-м пункта 5 СУТ РУДН	18
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	6
2	Образовательный компонент	24
2.1	Дисциплины (модули)	13
2.2	Практика	5
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	6
3	Итоговая аттестация	6
Объем программы аспирантуры		180

6. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших данную программу подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре включает

- Геофизический мониторинг геологического строения и разработки месторождений геофизическими методами.
- Метрологическое обеспечение геофизических и петрофизических измерений.
- Теоретическое и экспериментальное исследование связей петрофизических и физических свойств горных пород с результатами измерения геофизических полей.
- Исследование, моделирование, проектирование геофизических методов поисков, разведки и освоения ресурсного потенциала недр;
- Исследование, прогнозирование и моделирование структур рудных полей, районов и месторождений;
- Контроль разработки месторождений полезных ископаемых по данным наземных и скважинных геофизических исследований, включая мониторинг процессов гидроразрыва пластов-коллекторов.
- Использование геолого-геофизических данных для построения цифровых геологических, гидродинамических, геодинамических и иных моделей геологической среды и месторождений.
- Педагогическую деятельность по подготовке кадров с высшим образованием

С учетом профиля подготовки выпускник аспирантуры программы может осуществлять профессиональную деятельность в высших учебных заведениях, научно-исследовательских организациях и предприятиях геолого-геофизической отрасли.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших данную программу аспирантуры, являются:

- Ядро Земли, процессы в ядре, природа и морфология геомагнитного поля Земли. Физические проблемы палеомагнетизма. Теория распространения электромагнитных волн в Земле;
- Структура, физические процессы и физические свойства вещества в коре и мантии Земли.
- Взаимодействие геосфер, деформационных и геофизических полей.
- Геофизические проявления напряженно-деформированного состояния недр и оценка напряженно-деформированного состояния оболочек Земли по геофизическим данным.
- Компьютерные системы обработки, численной инверсии и комплексной интерпретации геолого-геофизических данных, включая ГИС-технологии.
- Теория, технические средства, технологии, методы сбора и интерпретации каротажной информации, межскважинного просвечивания, геологотехнологических исследований скважин, геофизических методов исследования технического состояния скважин, вскрытия пластов в скважинах.
- Геологические и производственные объекты освоения недр; поисков и разведки полезных ископаемых;
- Способы и технологии обеспечения безопасной и экологичной разведки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых при помощи геофизических методов;
- Измерительная техника, средства, технологии, системы наблюдений и сбора геофизических данных; геофизические излучающие и измерительные системы.

В процессе освоения программы подготовки научных и научно-педагогических кадров аспиранты осваивают следующие виды деятельности:

- научно-исследовательская деятельность (основная)
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

Выпускник, освоивший данную программу аспирантуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

- разработка геофизических методов прогноза локализации уникальных и крупных месторождений полезных ископаемых; графическое отображение выявленных данных современными техническими и компьютерными средствами;
- изучение геофизических полей месторождений полезных ископаемых;
- геофизический мониторинг геологического строения и разработки месторождений геофизическими методами.
- разработка методов геометризации месторождений полезных ископаемых, изучения природных и техногенных особенностей руд и вмещающих пород, оптимизация методов подсчета запасов полезного ископаемого в зависимости от морфологии и условий залегания рудных тел.
- метрологическое обеспечение геофизических и петрофизических измерений.
- изучение контролирующей роли тектонических линейamentов в локализации рудных полей, месторождений и отдельных залежей и пластов; разработка современных компьютерных систем и программных комплексов обеспечения прогнозных исследований
- совершенствование методов и способов типизации руд полезных ископаемых; совершенствование методов, средств, технологий и организации работ отбору мелко- и крупнотоннажных технологических проб геолого-технологических типов и сортов руд

- использование геолого-геофизических данных для построения цифровых геологических, гидродинамических, геодинамических и иных моделей геологической среды и месторождений.
- мониторинг состояния и движения запасов полезных ископаемых на эксплуатируемых месторождениях
- разработка методов комплексной оценки извлекаемого минерального сырья в целях выявления ценных попутных полезных компонентов
- разработка современных методов и средств лабораторных и полевых исследований вещественного и минерального состава руд и горных пород.
- прогнозирование экологических последствий для окружающей среды методов разведки и отработки месторождений полезных ископаемых; оптимизация принимаемых геологоразведочных решений в целях снижения их воздействия на природную среду
- внедрение геоинформационных систем на разных этапах планирования и проведения разведочных работ

В сфере преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования:

- разработка учебных курсов по областям профессиональной деятельности, в том числе на основе результатов теоретических и эмпирических исследований, включая подготовку методических материалов, учебных пособий и учебников;
- преподавание дисциплин и учебно-методическая работа по областям профессиональной деятельности;
- ведение научно-исследовательской работы, в том числе руководство научно-исследовательской работой студентов.

7. МЕСТО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Программа аспирантуры реализуется ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы».

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

Практика и научные исследования	База проведения практики
Педагогическая практика (стационарная)	РУДН, г. Москва
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите (стационарная)	РУДН, г. Москва; Сторонние организации, выполняющие научные исследования и разработки, в зависимости от направленности исследований

8. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Программа аспирантуры реализуется с элементами дистанционных образовательных технологий (проведение занятий по дисциплинам в дистанционном формате, использование ЭОС ТУИС РУДН).

Язык реализации программы аспирантуры – *русский*.

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