

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Владимирович
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.05.2025 16:52:34
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:

2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

(код и наименование научной специальности)

Направленность (профиль):

Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

(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:

4 года

(очная форма обучения)

Сведения об особенностях реализации программы: нет

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель программы

Хавкин А.Я.

(подпись)

Начальник УОП

Воробьева А.А.

(подпись)

Директор инженерной
академии

Разумный Ю.Н.

(подпись)

Начальник ДАД

Борисова А.С.

(подпись)

1. ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Целью программы аспирантуры является подготовка и защита диссертации на соискание ученой степени кандидата наук по научной специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

2. КРАТКАЯ АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

В процессе освоения программы подготовки научных и научно-педагогических кадров аспиранты получают навыки проведения научно-исследовательских работ в области изучения, проектирования, мониторинга и управления природно-техногенными системами при извлечении из недр углеводородов (нефти, попутного и природного газа) и других компонентов на базе рационального недропользования, включающего ресурсосберегающие, экологически безопасные и рентабельные технологии освоения недр, системы подготовки скважинной продукции, геолого-технические системы длительного и безаварийного функционирования предприятий.

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 4 года. Объем программы – 240 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

Выпускники, освоившие данную программу, ориентированы на работу в российских и международных компаниях, специализирующихся на разработке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых: проектно-конструкторских, производственных, эксплуатирующих организациях, научно-исследовательских центрах, высших учебных заведениях.

Анализ состояния и тенденций развития научно-исследовательской и образовательной деятельности в сфере разработки и эксплуатации нефти и газа 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.

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 программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре должен быть подготовлен к деятельности, требующей горно-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 АСПИРАНТУРЫ

Срок освоения программы аспирантуры: 3/4 года.

Форма обучения: очная.

Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

№ п/п	Структура программы аспирантуры	Трудоемкость в зачетных единицах
1	Научный компонент	210
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	178
1.2	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	24
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	8
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:		240

6. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу научных и научно-педагогических кадров, включает области науки и техники, связанные с разведкой, разработкой и эксплуатацией месторождений полезных ископаемых:

- исследование, моделирование, проектирование геотехнологий освоения ресурсного потенциала недр;
- исследование, прогнозирование и моделирование проявлений геомеханических, гидродинамических и газодинамических процессов при добыче, транспортировании и хранении полезных ископаемых, строительстве инженерных (наземных и подземных) сооружений различного назначения;
- исследование и разработка инновационных решений по повышению технического уровня производства по добыче, переработке (обогащению), транспортированию и хранению полезных ископаемых, строительству инженерных (наземных и подземных) сооружений;
- исследование, научное обоснование принципов и способов обеспечения промышленной безопасности и экологичности при поисках, разведке, добыче и переработке (обогащении), транспортировании и хранении полезных ископаемых, строительстве инженерных (наземных и подземных) сооружений;
- педагогическую деятельность по подготовке кадров с высшим образованием.

Специфика профессиональной деятельности выпускников программы аспирантуры заключается в осуществлении научно-исследовательской деятельности в области современной геологии и горного производства, преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.

С учетом направленности подготовки выпускник программы аспирантуры может осуществлять профессиональную деятельность в высших учебных заведениях, научно-исследовательских предприятиях и предприятиях горно-геологической промышленности.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, являются:

- геологические и производственные объекты освоения недр; геотехнологии освоения недр, оборудование и технические системы;
- способы, техника и технологии обеспечения безопасной и экологичной отработки запасов месторождений полезных ископаемых;
- методы и системы проектирования геотехнологий разведки и освоения недр;
- программные средства изучения геологического строения недр, моделирования процессов поиска, разведки, добычи и переработки (обогащения), транспортирования и хранения полезных ископаемых, конструирования оборудования и технических систем, обработки и анализа результатов исследований.

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

- научно-исследовательская деятельность в области исследования георесурсного потенциала месторождений полезных ископаемых, обоснования направлений его безопасной и эффективной промышленной реализации, проектирования оборудования и создания технологий для геологического изучения недр, поисков (или выявления), разведки, добычи и переработки (обогащения), транспортирования и хранения полезных ископаемых, строительства инженерных (наземных и подземных) сооружений, разработки комплекса мер по охране недр и окружающей среды;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа, готов решать следующие профессиональные задачи:

В сфере научно-исследовательской деятельности:

- разработка технических средств, технологий и методик производства маркшейдерско-геодезических измерений пространственных и временных характеристик состояния земной поверхности, недр земли, наземного и подземного пространства городов, графического отображения получаемой информации современными техническими и компьютерными средствами;
- разработка методов геометризации месторождений полезных ископаемых, изучения природных свойств и техногенных состояний массива горных пород, оптимизации маркшейдерско-геодезических и разведочных сетей, подсчета запасов, прогнозирования условий рационального освоения недр, проектирования и строительства горных предприятий, разработки месторождений полезных ископаемых, планирования и определения потерь и разубоживания, определение параметров устойчивых горных выработок и отвалов пород;
- изучение процессов сдвижения и деформаций массива горных пород и земной поверхности, разработка методов и средств мониторинга, контроля и прогнозирования геомеханического состояния массива горных пород;
- разработка и обоснование методов оценки и расчета устойчивости бортов карьеров, откосов уступов и отвалов, подземных горных выработок, подрабатываемых зданий и инженерных сооружений, природных объектов,

оценка воздействия деформаций массива горных пород и земной поверхности на окружающую среду;

- разработка современных компьютерных систем и программных комплексов геолого-маркшейдерского обеспечения горных работ при разработке месторождений полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации наземных и подземных инженерных сооружений;
- разработка методов маркшейдерского обеспечения решения горнотехнических, горно-экологических, нормативно-правовых задач при разведке месторождений полезных ископаемых, проектировании, строительстве, эксплуатации и ликвидации (консервации) горных предприятий, освоения подземного пространства городов;
- совершенствование методов, средства, технологии и организации геолого-маркшейдерского обеспечения эксплуатируемых месторождений, повышение эффективности разведки и геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых в процессе их освоения;
- разработка и совершенствование методов сбора и обработки геологической, маркшейдерской и геофизической информации, методов моделирования и прогнозирования горно-геологических процессов;
- геолого-маркшейдерское обеспечение проектирования и планирования горных работ, управление запасами и качеством полезных ископаемых, с учетом комплексного освоения недр и охраны окружающей среды;
- инженерно-геологическое и гидрогеологическое обоснование и обеспечение управления состоянием массива горных пород, строительства и эксплуатации подземных сооружений, защиты горных выработок от подземных вод, сокращение нарушенных горными работами территорий, минимизация вредного воздействия на окружающую среду;
- разработка современных методов и средств лабораторных и полевых исследований состава, строения, свойств горных пород, геолого-маркшейдерский мониторинг природно-технических объектов и окружающей среды при разработке месторождений полезных ископаемых.

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:

Практики и научные исследования	База проведения
Педагогическая практика (стационарная)	РУДН, г. Москва

Практики и научные исследования	База проведения
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.