

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.07.2022 11:52:29
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

ИНЖЕНЕРНАЯ АКАДЕМИЯ

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

Утверждена на заседании УС инженерной
академии,

протокол № 2022-08/22-04/2
от «29» 04 2022 г.

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

Научная специальность:

2.8.8. Геотехнология, горные машины

(код и наименование научной специальности)

Направленность (профиль):

Геотехнология, горные машины

(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 № 139 от «09» марта 2022 г.

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

4 года

(очная форма обучения)

Сведения об особенностях реализации программы: нет

СОГЛАСОВАНО:

Директор департамента
недропользования и
нефтегазового дела

Котельников А.Е.

(подпись)

Начальник УОП

Воробьева А.А.

(подпись)

Директор инженерной
академии

Разумный Ю.Н.

(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.

2. КРАТКАЯ АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

Основная профессиональная образовательная программа реализуется в очной форме обучения в соответствии с лицензией на право осуществления образовательной деятельности.

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 исследователей и преподавателей-исследователей 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 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

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 ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает области науки и техники, связанные с применением соответствующих геотехнологий при отработке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых:

- 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 (надземных и подземных) сооружений;

- исследование, моделирование, проектирование геотехнологий освоения ресурсного потенциала недр;

- исследование и разработка инновационных решений по повышению технического уровня производства по добыче, переработке (обогащению), транспортированию и хранению полезных ископаемых, строительству инженерных (надземных и подземных) сооружений;

- исследование, прогнозирование и моделирование проявлений геомеханических, гидродинамических и газодинамических процессов при добыче, транспортировании и хранении полезных ископаемых, строительстве инженерных (надземных и подземных) сооружений различного назначения;

- педагогическую деятельность по подготовке кадров с высшим образованием.

Специфика профессиональной деятельности выпускников программы аспирантуры заключается в осуществлении научно-исследовательской деятельности в области геотехнологии 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 аспирантуры, являются:

- способы, техника и технологии обеспечения безопасной и экологичной отработки запасов месторождений полезных ископаемых;

- геологические и производственные объекты освоения недр; геотехнологии освоения недр, оборудование и технические системы;

- 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.

- методы и системы проектирования геотехнологий разведки и освоения недр;

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- 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:

- 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 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;

- 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;

- 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.

- 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;

В сфере преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования:

- преподавание дисциплин и учебно-методическая работа по областям профессиональной деятельности;

- 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;

- ведение научно-исследовательской работы, в том числе руководство научно-исследовательской работой студентов.

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

8. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

8.1. Программа аспирантуры реализуется в том числе с элементами дистанционных образовательных технологий.

8.2. Язык реализации программы аспирантуры – русский.