

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Владимирович
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.05.2025 16:48:44
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:

2.6.12. Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ

(код и наименование научной специальности)

Направленность (профиль):

Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ

(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:

Руководитель программы

Капустин В.М.

(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 2.6.12. Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ

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

Анализ состояния и тенденций развития научно-исследовательской и образовательной деятельности в сфере нефтехимии и нефтепереработки 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 нефтегазовой промышленности, осуществляющих в рамках своей деятельности научную и образовательную деятельность.

Выпускники, освоившие данную программу, ориентированы на работу в российских и международных компаниях, специализирующихся на технологиях переработки нефти: проектно-конструкторских, 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 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	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты, предусмотренных абзацем 4-м пункта 5 СУТ РУДН	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 аспирантуры, включает области науки и техники, связанные с технологией переработки нефтяного, газового, конденсатного, углеводородного сырья, природных битумов и производством разнообразных продуктов их переработки, в т.ч. созданием технологий производства альтернативных видов топлив и продуктов. В процессе обучения аспиранты получают следующие умения и навыки:

- получают знания в области общих научных основ и закономерностей физико-химической технологии процессов переработки углеводородного сырья на основе знаний о строении, структуре, составе и свойствах нефти, газа, газового конденсата и нефтепродуктов, в том числе представлений о нефти и нефтепродуктах как о нефтяных дисперсных системах;
- освоят методы исследования физико-химических и структурных свойств нефти и нефтепродуктов;
- освоят технологии и схемы процессов переработки нефтяного сырья, изучат конструктивное оформление технологий и основные показатели аппаратуры установок для переработки сырья, технологии подготовки нефти к переработке, энергосберегающие и экологически эффективные технологии;
- ознакомятся с катализаторами и каталитическими процессами переработки углеводородного сырья;
- изучат технологии приготовления товарных нефтепродуктов;
- рассмотрят химмотологические аспекты физико-химической технологии нефти и газа;
- получают знания в области управления технологическими процессами и производствами, методов управления технологическими процессами и производствами;
- разовьют способность к научным и техническим исследованиям и разработкам;
- изучат методологию исследования процессов создания, накопления, обработки и преобразования информации;
- освоят некоторые приемы анализа, моделирования и проектирования технологических процессов и производств;
- подготовят диссертационную работу;
- изучат методику педагогической деятельности по подготовке кадров с высшим образованием.

Специфика профессиональной деятельности выпускников программы аспирантуры заключается в осуществлении научно-исследовательской деятельности в области технологии переработки нефти, 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:

- производственно-технологические режимы работы объектов отраслей нефтяной и химической промышленности;
- основы проектирования технологических схем процессов получения топлив и высокоэнергетических веществ;
- методы контроля качества исходного сырья, получаемых продуктов и возможных выбросов веществ в атмосферу;
- экологически безопасные и экономически целесообразные методы проведения химико-технологических процессов получения топлив и высокоэнергетических веществ;
- применять современные методы и средства исследования для решения конкретных задач проведения химико-технологических процессов получения топлив и высокоэнергетических веществ;
- оценивать эффективность систем управления технологическими процессами объектов химической технологии топлив и высокоэнергетических веществ;
- устанавливать причины снижения качества продукции в нефтехимических отраслях;
- проводить работы по моделированию химических технологий топлив и высокоэнергетических веществ
- планирования методов решения научно-технических задач;
- анализа работы процессов химической технологии;
- работы с системами, моделирующими процессы получения топлив и высокоэнергетических веществ;
- разработки мероприятий по энергосбережению и повышению качества производимой продукции.

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

- научно-исследовательская деятельность в области повышения эффективности функционирования предприятий и организаций нефте- и газопереработки и нефтехимии;
- внедрение результатов научно-исследовательских разработок в нефтяных и нефтехимических компаниях;
- реализация в промышленности результатов проектной деятельности;
- повышения научного потенциала отрасли;
- воспитание и подготовка высококвалифицированных кадров для отрасли в организациях высшего и среднего специального образования;
- 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:

- общие научные основы и закономерности физико-химической технологии процессов переработки углеводородного сырья на основе знаний о строении, структуре, составе и свойствах нефти, газа, газового конденсата и нефтепродуктов, в том числе представлений о нефти и нефтепродуктах как о нефтяных дисперсных системах;
- технологии и схемы процессов переработки нефтяного сырья; конструктивное оформление технологий и основные показатели аппаратуры установок для переработки

сырья; технологии подготовки нефти к переработке; энергосберегающие и экологически эффективные технологии;

- катализаторы и каталитические процессы переработки углеводородного сырья;
- технологии приготовления товарных нефтепродуктов;
- химмотологические аспекты физико-химической технологии нефти и газа;
- технологии производства присадок для топлив и масел и научные основы их применения;
- новые технологии получения биопродуктов и альтернативных видов топлив;
- комплексные схемы переработки углеводородного сырья, основы проектирования и оптимизации нефтегазохимических производств;
- моделирование технологических процессов

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
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*.