

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ястребов Александр Владимирович Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

Должность: Ректор «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»

Дата подписания: 03.06.2026 16:26:49

Уникальный программный ключ:

ca953a0120d891083f939673075ef1a987aae18a

## Инженерная академия

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

Утверждена на заседании  
ученого совета ОУП  
протокол от 02 марта 2026 г.  
№ 2022-08/07

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

Научная специальность:

**2.6.12. Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ**

(шифр и наименование научной специальности)

Направленность (профиль):

**Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ**

(наименование программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре)

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

Капустин В. М.

(подпись)

Начальник УОП

Воробьева А. А.

(подпись)

Руководитель ОУП

Разумный Ю. Н.

(подпись)

Начальник ДАД

Борисова А. С.

(подпись)

2026 г.

## 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: 4 года.

Форма обучения: очная.

Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

№ п/п	Структура программы аспирантуры	Трудоемкость в зачетных единицах
1	Научный компонент	209
2	Образовательный компонент	25
2.1	Дисциплины (модули)	19

2.2	Практика	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 методiku 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;
- химотологические 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:

<b>Практики и научные исследования</b>	<b>База проведения</b>
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.