



РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ (АСПИРАНТУРА)**  
направление подготовки 04.06.01 «ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ»  
специальность 02.00.13 «НЕФТЕХИМИЯ»

## О ПРОГРАММЕ

Подготовка кадров высшей квалификации по специальности 02.00.13 «Нефтехимия» реализуется в РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина на кафедрах:

- технологии химических веществ для нефтяной и газовой промышленности;
- химии и технологии смазочных материалов и химмотологии;
- органической химии и химии нефти;
- газохимии;
- технологии переработки нефти;
- общей и неорганической химии;
- физической и коллоидной химии.

Целью обучения является подготовка специалистов высшей квалификации для работы в избранной области научного знания, проведения фундаментальных и прикладных исследований в области химии и технологий переработки жидких, газообразных и твердых топлив, в том числе нефти, нефтепродуктов, газовых конденсатов, газа, каменных углей, сланцев, торфа и продуктов их переработки, природных графитов, шунгитов, природных битумов, изучения и разработки процессов превращения нефти в химические продукты (полупродукты, мономеры и др.). В состав специальности также входит синтез и технологии специальных продуктов с повышенной эффективностью действия и эксплуатационной надежностью, в т.ч. создание научных основ производства технически полезных продуктов (топлива и масла, присадки к топливам и маслам, растворители и др.) и альтернативных видов топлив.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает сферы науки, техники, технологии и педагогики, охватывающие совокупность задач направления «Химические науки», среди которых:

- общие научные основы и закономерности физико-химических свойств нефти и газа: молекулярное строение и химический состав нефти и нефтяных систем, физико-химическая механика нефтяных дисперсных систем, их коллоидно-химические свойства и методы исследования;
- технологии и схемы процессов переработки нефтяного сырья на компоненты; технологии приготовления товарных нефтепродуктов;
- катализаторы и каталитические процессы переработки углеводородного сырья;
- новые технологии нефтехимического синтеза из углеводородного сырья и получение современных материалов на их основе;
- синтез и разработка технологии производства специальных продуктов;
- комплексная переработка нефти и природного газа: производство жидких топлив, масел, мономеров, синтез газа, полупродуктов и продуктов технического назначения (растворители, поверхностно-активные вещества, синтетические присадки и др.);
- процессы получения синтетического углеводородного сырья и искусственного жидкого топлива; синтезы на основе оксидов углерода (углеводороды, спирты, продукты гидроформилирования и карбонилирования и др.);
- получение функциональных производных углеводородов на основе соединений нефти окислением, гидратацией, дегидрированием, галогенированием, нитрованием, сульфированием, сульфатированием, сульфохлорированием и др.;
- каталитический синтез углеводородов по технологии GTL;
- производство низших олефинов из природного газа через метанол и диметиловый эфир;
- газофазная окислительная конверсия углеводородных газов;

- технологии дегидрирования углеводородов;
- получение ароматических углеводородов из легких парафинов.

Осуществляют научное руководство и проводят занятия ведущие профессора и доценты РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина.

## ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

Абитуриенты, имеющие высшее профессиональное образование, подтвержденное дипломом специалиста или магистра, принимаются на первый курс на конкурсной основе по результатам следующих вступительных испытаний:

- экзамен по специальной дисциплине;
- экзамен по философии;
- экзамен по иностранному языку (немецкий, французский, английский).

## ОБУЧЕНИЕ

Продолжительность обучения: 4 года (очная форма), 5 лет (заочная форма). Трудоемкость программы составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения и включает в себя все виды аудиторной и самостоятельной работы аспиранта, а также научно-исследовательскую деятельность, научно-организационную и педагогические практики.

В процессе обучения аспиранты:

- должны подготовить диссертационную работу;
- получают знания в области общих научных основ и закономерностей физико-химической технологии нефти и газа, молекулярного строения нефти и нефтяных систем, физико-химической механики нефтяных дисперсных систем, их коллоидно-химических свойств и методов исследования;
- осваивают технологии и схемы процессов переработки нефтяного сырья на компоненты, технологии приготовления товарных нефтепродуктов;
- знакомятся с катализаторами и каталитическими процессами переработки углеводородного сырья, с подготовкой продуктов переработки нефти и газа для нефтехимического синтеза, химмотологическими аспектами физико-химической технологии нефти и газа;
- изучают научные основы и закономерности физико-химической технологии и синтеза специальных продуктов;
- получают знания в области управления технологическими процессами и производствами, методов управления технологическими процессами и производствами;
- разовьют способность к научным и техническим исследованиям и разработкам;
- изучают методологию исследования процессов создания, накопления, обработки и преобразования информации;
- изучают методику педагогической деятельности в соответствующей области.

Выпускники аспирантуры готовятся к профессиональной научно-исследовательской деятельности в области разработки и внедрения новых катализаторов и процессов получения продуктов нефтехимии переработкой нефтяного, газового и возобновляемого сырья, повышения эффективности функционирования предприятий и организаций нефте-, газопереработки и нефтехимии, внедрения результатов научно-исследовательских разработок в нефтяных и нефтехимических компаниях, повышения научного потенциала отрасли, воспитания и подготовки высококвалифицированных кадров для отрасли в организациях высшего и среднего специального образования.

На базе РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина работает диссертационный совет *Д 212.200.04*, который принимает к защите диссертации на соискание ученых степеней кандидата и доктора технических наук по специальности *02.00.13*, а также диссертационный совет *Д 212.200.12*, который принимает к защите диссертации на соискание ученых степеней кандидата и доктора химических наук по специальности *02.00.13*.

## ПРАКТИКИ И СТАЖИРОВКИ

В рамках программы обучения запланированы следующие виды практик:

- научно-организационная практика;
- педагогические практики.

Обучающиеся имеют возможность пройти практику и стажировки в нефтяных и сервисных компаниях, а также в научных подразделениях университета.

## ТРУДОУСТРОЙСТВО

По окончании обучения выпускники востребованы и успешно работают в ведущих газовых и нефтяных компаниях страны и их дочерних предприятиях: ПАО «Газпром», ПАО «Газпром нефть», ПАО «НК «Роснефть», ПАО «Транснефть», ПАО «ЛУКОЙЛ», АО «ТАНЕКО», ООО «ЛЛК-Интернешнл», ООО «Интесмо» и др.

Специалисты-выпускники работают в ряде известных российских и иностранных компаний, таких как ПАО «НОВАТЭК», ПАО «Газпром», «Сахалин Энерджи», ПАО «НК «Роснефть», ПАО «СИБУР Холдинг», ООО «Газпромнефть — СМ», концерн «Шелл», ООО «Тотал Восток» и др., включая научно-технические и инженерно-исследовательские подразделения этих организаций.

## КОНТАКТЫ

РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, 119991, г. Москва, проспект Ленинский, д.65, корп.1

Кафедра технологии переработки нефти (каб.630)

Контактное лицо: заместитель заведующего кафедрой, профессор Чернышева Елена Александровна

Телефон: +7 (499) 507-86-01, внутр.: 44-05

Электронная почта: Chernysheva.e@gubkin.ru, elenchernysheva@mail.ru

Кафедра газохимии (каб.721)

Контактное лицо: и.о. заведующего кафедрой, профессор Жагфаров Фирдавес Гаптелфартович

Телефон: +7 (499) 507-83-91

Электронная почта: 650@gubkin.ru

Кафедра органической химии и химии нефти (каб.821а)

Контактное лицо: заместитель заведующего кафедрой, доцент Гируц Максим Владимирович

Телефон: +7 (499) 507-10-96

Электронная почта: moxixh@yahoo.ru

Кафедра химии и технологии смазочных материалов и химмотологии (каб.622а)

Контактное лицо: заместитель заведующего кафедрой, доцент Киякова Анастасия Юрьевна

Телефон: +7 (499) 507-87-54

Электронная почта: gsm625@yandex.ru

Кафедра технологии химических веществ для нефтяной и газовой промышленности (каб.717)

Контактное лицо: заместитель заведующего кафедрой, профессор Магадова Любовь Абдулаевна

Телефон: +7 (499) 507-84-77

Электронная почта: magadova.l@gubkin.ru

Кафедра физической и коллоидной химии (каб.214)

Контактное лицо: заведующий кафедрой, профессор Винокуров Владимир Арнольдович

Телефон: +7 (499) 507-85-41

Электронная почта: vinok.ac@mail.ru

Кафедра общей и неорганической химии (каб.718)

Контактное лицо: профессор кафедры общей и неорганической химии, профессор Локтев Алексей Сергеевич

Телефон: +7 (499) 507-81-57, внутр.: 16-83

Электронная почта: al57@rambler.ru

Порядок подачи документов и перечень экзаменационных вопросов публикуется на сайте [www.gubkin.ru](http://www.gubkin.ru) на странице факультета научно-педагогических кадров и кадров высшей квалификации.

Телефон: +7 (499) 507-81-46

Электронная почта: fnpk@gubkin.ru