



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

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре  
группа научных специальностей 2.3 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ»

научная специальность 2.3.7 «КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ  
ПРОЕКТИРОВАНИЯ»

## О ПРОГРАММЕ

Подготовка кадров высшей квалификации по специальности 2.3.7 «Компьютерное моделирование и автоматизация проектирования» реализуется в РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина на кафедре автоматизации проектирования сооружений нефтяной и газовой промышленности.

Программа включает исследование научных проблем компьютерного моделирования и автоматизированного проектирования в технике и технологиях промышленных объектов в общем и нефтегазовых в частности, включая постановку, формализацию и типизацию проектных и технологических процедур, алгоритмов и процессов проектирования и управления этими процессами.

Программа готовит высококвалифицированных исследователей и преподавателей-исследователей, способных на основе полученных знаний, умений, владений в области моделирования процессов:

- разработки научных основ создания архитектуры систем автоматизированного проектирования (САПР);
- разработки научных основ построения комплекса средств САПР, включающего информационное, математическое, лингвистическое, методическое, техническое, программное обеспечение непрерывной информационной поддержки жизненного цикла проектируемых объектов;
- разработки научных основ реализации жизненного цикла «проектирование — производство — эксплуатация — утилизация», построения интегрированных средств управления проектными работами на базе единого информационного пространства проекта;
- разработки принципиально новых и повышения эффективности существующих методов и средств взаимодействия «проектировщик — система», включая компьютерные модели и технологии цифровизации;
- оценки эффективности применения различных средств САПР и выбор наиболее эффективных из них;
- разработки компьютерных моделей, алгоритмов, программных комплексов оптимального проектирования технических объектов и процессов.

Дисциплины ведут 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 вступительного испытания по специальной дисциплине.

## ОБУЧЕНИЕ

Продолжительность обучения: 4 года (очная форма). Научный и образовательный компоненты программы включает в себя все виды аудиторной, самостоятельной, научно-исследовательской работы обучаемых, а также прохождение практики.

В процессе обучения аспиранты:

- изучат физические и компьютерные модели исследуемых процессов, относящихся к нефтегазотранспортным системам и морским нефтегазовым сооружениям;
- получат навыки создания новых и совершенствования известных методик моделирования технических объек-

тов и их расчетов;

- освоят построение 3D, 4D, 5D моделей проектирования жизненного цикла объекта, расчеты технологических параметров предметной области и др.;
- получат научные, компетентностно-ориентированные основы обучения автоматизированному проектированию технических объектов, сформированных в процессе освоения компетенций.

По данной программе студенты получают знания в следующих сферах:

- проектирование нефтегазотранспортных систем и морских нефтегазовых сооружений;
- современные подходы в области методов автоматизированного проектирования, информационных технологий и управления проектами;
- моделирование инновационных технологий;
- разработка и реализация новых методов и компьютерных моделей для синтеза, анализа и графической визуализации сложных технических объектов проектирования.

## ■ ПРАКТИКИ И СТАЖИРОВКИ

В рамках программы обучения запланировано проведение педагогической практики. Кроме того, аспиранты имеют возможность пройти практику и стажировки в ведущих профильных предприятиях отрасли, а также в научных подразделениях университета.

## ■ ТРУДОУСТРОЙСТВО

По окончании обучения выпускник может претендовать как на научную, так и на инженерную должность, например:

- инженер-исследователь;
- доцент;
- научный сотрудник;
- инженер-проектировщик;
- технический руководитель производственного подразделения;
- специалист по добыче нефти и газа;
- инженер по добыче нефти и газа.

Выпускники программы работают в крупных компаниях и научных центрах, таких как ПАО «Газпром», ПАО «НК «Роснефть», АО «Газпром диагностика», Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору, ИПНГ РАН, РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, ОАО «ЯМАЛ СПГ», ООО «Айкон Инжиниринг», а также преподают в высших образовательных учреждениях.

## ■ КОНТАКТЫ

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

Контактное лицо: заведующий кафедрой, к.т.н., доцент Староконь Иван Викторович

Телефон: +7 (499) 507-84-20

Электронная почта: [aps@gubkin.ru](mailto:aps@gubkin.ru)

Порядок подачи документов и перечень экзаменационных вопросов публикуется на сайте [www.gubkin.ru](http://www.gubkin.ru) на странице [Управления организации подготовки научных и научно-педагогических кадров](#).

Телефон: +7 (499) 507-81-45, +7 (499) 507-81-46

Электронная почта: [fnpk@gubkin.ru](mailto:fnpk@gubkin.ru)