



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

Программа магистерской подготовки «ПРОЕКТИРОВАНИЕ НЕФТЕГАЗОВЫХ РОБОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ НА СУШЕ И НА МОРЕ»

О ПРОГРАММЕ

Комплексная программа магистерской подготовки «Проектирование нефтегазовых робототехнических систем для эксплуатации на суше и на море» реализуется на кафедре робототехники и технической механики РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина совместно с кафедрой автоматизации проектирования сооружений нефтяной и газовой промышленности. Научный руководитель программы — заведующий кафедрой робототехники и технической механики, доктор технических наук, профессор Алексей Алексеевич Антонов.

Данная межкафедральная магистерская программа создана для подготовки магистров, обладающих углубленными теоретическими знаниями и практическими навыками в области проектирования и эксплуатации нефтегазового оборудования для работы на суше и море, робототехники с использованием цифровых технологий, прикладной механики роботов, систем автоматического управления, микропроцессорной техники, и др.

Специалист, занимающийся инжиниринговой деятельностью и менеджментом в области робототехники и робототехнических систем для нефтегазового комплекса, должен обладать комплексом знаний, включающим:

- углубленную теоретическую и практическую подготовку в области инновационного проектирования робототехнических систем: компьютерного конструирования механизмов роботов, проектирования манипуляторов промышленных роботов, исполнительных механизмов робототехнических систем;
- опыт применения программного обеспечения мехатронных и робототехнических систем;
- знание принципов управления робототехническими системами;
- опыт использования методов разработки, проектирования и конструирования сооружений на шельфе с использованием современных цифровых технологий;
- знание в области управления проектными и строительными процессами при освоении месторождений нефти и газа на шельфе; технологии сооружения СПД и МТ.

Совокупность знаний, навыков и умений, полученных магистрами при обучении по данной магистерской программе, позволит в дальнейшем работать с широким спектром роботизированных машин и робототехнических систем, как нефтегазовой, так и других отраслей промышленности, в конструкторских и научно-исследовательских организациях, осуществляющих реализацию проектов морских нефтегазовых сооружений.

Подготовка специалистов высокого уровня обеспечивается:

- интерактивной и динамичной обучающей средой университета;
- опытом специалистов, чья профессиональная компетенция построена не только на знании самых современных теоретических концепций, но и на богатом отраслевом опыте;
- доступом к современным и хорошо оснащенным лабораториям и технологическим центрам;
- доступом к современным базам знаний и новейшим научно-техническим разработкам;
- организацией прохождения студентами ежегодных практик и дополнительных стажировок на крупнейших предприятиях, занимающихся освоением морских месторождений, а также в научно-исследовательских центрах робототехники.



Научный руководитель программы –
Алексей Алексеевич Антонов,
заведующий кафедрой,
доктор технических наук,
профессор

Дисциплины ведут профессоры и доценты РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина. Кроме штатного преподавательского состава университета, кафедр факультета инженерной механики и факультета автоматизации и вычислительной техники, в программе принимают участие приглашенные профессора и опытные эксперты-практики, что обеспечивает программе обучения дополнительную глубину и разнообразие.

Руководство научно-исследовательской работой магистранта осуществляют ведущие преподаватели кафедр: робототехники и технической механики; автоматизации проектирования сооружений нефтяной и газовой промышленности.

■ НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

15.04.02. «Технологические машины и оборудование», программа «Проектирование нефтегазовых робототехнических систем для эксплуатации на суше и на море» (15).

Продолжительность обучения: 2 года. Трудоемкость программы составляет 120 зачетных единиц за весь период обучения и включает в себя все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, а также практики, проводимые на предприятиях и в научно-исследовательских центрах нефтегазовой отрасли. Предусмотрены стажировки в научных центрах России и за рубежом.

■ ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

Поступающие должны иметь диплом бакалавра, специалиста или магистра в области техники и технологии.

Для абитуриентов предусмотрено испытание в виде письменного экзамена в соответствии с программой вступительных испытаний факультета инженерной механики.

Порядок подачи документов и перечень экзаменационных вопросов публикуется на сайте gubkin.ru в разделе «Приемная комиссия».

■ ОБУЧЕНИЕ

Отвечающая всем современным критериям для диплома магистра программа дает студентам навыки решения технических и организационно-управленческих проблем в области проектирования и эксплуатации нефтегазового оборудования для работы на суше и море, робототехники с использованием цифровых технологий, прикладной механики роботов, систем автоматического управления, микропроцессорной техники, и др.

Учебный план составлен так, чтобы обеспечивать разумный баланс между блоками общенаучного, базового профессионального и технологического циклов и разделами делового администрирования и более профессионально-ориентированными специализированными предметами. Работа над выпускной квалификационной работой будет вестись в лабораториях кафедры робототехники и технической механики, в цифровых компьютерных центрах кафедры автоматизации проектирования сооружений нефтяной и газовой промышленности.

Тематика выпускных работ, как правило, определяется по заказу промышленных предприятий-партнеров университета.

Для успешного завершения программы каждый студент будет должен полностью прослушать учебные курсы и набрать общую сумму в 120 зачетных единиц (включая подготовку и защиту магистерской диссертации). Полная программа одного семестра соответствует 30 зачетным единицам.

После успешного завершения программы все магистранты, полностью выполнившие требования учебного плана, получают право на диплом магистра техники и технологии РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина.

■ ПРАКТИКИ И СТАЖИРОВКИ

В ходе обучения студенты должны пройти учебную и производственную практику в компаниях нефтегазового комплекса, либо научно-исследовательских центрах. Общая продолжительность учебной и производственной практик составляет не менее 6 недель.

ТРУДОУСТРОЙСТВО

Студенты могут получить хороший карьерный старт в ходе своей учебы и производственной практики благодаря тесным связям между университетом и промышленностью, а также прямым контактам с профессионалами и менеджерами крупных энергетических и машиностроительных компаний.

Студенты получают углубленное образование в области проектирования и эксплуатации нефтегазового оборудования для работы на суше и море, робототехники с использованием цифровых технологий, прикладной механики роботов, систем автоматического управления, микропроцессорной техники и др., которое позволяет им работать в следующем качестве:

- при реализации научно-исследовательской деятельности: инженер-исследователь, научный сотрудник, заведующий сектором;
- при реализации проектно-конструкторской деятельности: конструктор, инженер-проектировщик;
- при реализации проектной деятельности: менеджер по управлению проектом, разработчик проектов;
- при реализации организационно-управленческой деятельности: руководитель производственного подразделения, сервис-менеджер;
- при реализации производственно-технологической деятельности: технолог, сервисный инженер, технический руководитель производственного подразделения, менеджер проектов, управляющий проектом и др.

Базовое инженерное образование магистрантов дополняется обучением навыкам ведения научно-исследовательской деятельности, опытом работы на высокотехнологичном наукоемком оборудовании и приборах, профессиональным владением инженерных компьютерных программ в области проектирования и эксплуатации робототехнических систем и оборудования морских нефтегазовых сооружений.

Магистры, склонные к научной деятельности, могут продолжить повышать свою квалификацию в аспирантуре.

КОНТАКТЫ

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

Телефон: +7 (499) 507-89-08, внутр.: 18-38

Электронная почта: fim@gubkin.ru