



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

Программа магистерской подготовки
«КРИОГЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ
ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ»



О ПРОГРАММЕ

Программа магистерской подготовки «Криогенные технологии и оборудование газовой отрасли» реализуется на кафедре оборудования нефтегазопереработки РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина совместно с ПАО «НОВАТЭК». Научный руководитель программы — заведующая кафедрой оборудования нефтегазопереработки, доктор технических наук, доцент Елена Борисовна Федорова.

Уникальная программа, сочетающая в себе научную школу криогеники МГТУ им. Н.Э. Баумана и нефтегазовую школу подготовки кадров РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, предлагает междисциплинарный подход и сочетает управленческие навыки с техническими знаниями в области производства, хранения и регазификации сжиженного природного газа.

Кроме штатного преподавательского состава университета, в программе принимают участие приглашенные преподаватели МГТУ им. Н.Э. Баумана и опытные эксперты-практики ПАО «НОВАТЭК» и АО «НИПИГАЗ», что обеспечивает программе обучения дополнительную глубину и разнообразие.



Научный руководитель программы –
Елена Борисовна Федорова,
заведующая кафедрой,
доктор технических наук,
доцент

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

15.04.02. «Технологические машины и оборудование», программа «Криогенные технологии и оборудование газовой отрасли» (13).

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

ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

Абитуриенты, имеющие профильное образование, проходят вступительное испытание в форме собеседования.

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

Собеседование состоит из двух этапов: тест (5 вопросов) по дисциплинам цикла ОПД (сопротивление материалов, детали машин, материаловедение, теория механизмов и машин) и устное собеседование по вопросам магистерской программы первого приоритета (один вопрос из курса «Процессы и аппараты нефтегазопереработки и нефтехимии» и один — из курса «Расчет и конструирование оборудования нефтегазопереработки и нефтехимии»).

Максимальное количество баллов на вступительных испытаниях — 100. Тест по ОПД оценивается из расчета 8 баллов за правильный ответ на вопрос (максимальная сумма — 40 баллов). Каждый из вопросов устного собеседования по программе оценивается в 30 баллов (итого максимальная сумма — 60 баллов).

Экзамен проводится в письменной форме по аналогичной методике.

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

ОБУЧЕНИЕ

Мировая индустрия сжиженного природного газа (СПГ) имеет свою специфику, которая, в свою очередь, определяет требования к подготовке кадров для этой отрасли. В производстве СПГ соединились уже освоенные способы переработки углеводородного сырья и новые для нефтегазового комплекса криогенные технологии. Поэтому специалист, пришедший в индустрию СПГ, должен обладать специфическими знаниями и навыками не только в области нефтегазового производства, нефте- и газохимии, но и в области криогенных технологий и оборудования.

Поэтому учебными планами предусмотрено глубокое изучение криогенных технологий сжижения газов, процессов и аппаратов подготовки природного газа, методов моделирования процессов и работы аппаратов, основ автоматизированного проектирования и компьютерных технологий инженерного анализа. Большое внимание уделено изучению сбора и подготовки газа и газового конденсата, организации и функционированию производства СПГ, технологиям сжижения природного газа, основному и вспомогательному оборудованию заводов СПГ, организации строительства комплексов сжижения и общезаводского хозяйства (ОЗХ). Ряд дисциплин учебного плана был разработан совместно с ПАО «НОВАТЭК». Полученные в результате освоения учебных дисциплин знания, умения и навыки дают возможность студенту выполнить ряд курсовых работ и проектов, а также плодотворно работать над магистерской диссертацией.

Базовое инженерное образование магистрантов дополняется обучением навыкам ведения научно-исследовательской деятельности.

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

ПРАКТИКИ И СТАЖИРОВКИ

В рамках программы обучения запланированы следующие виды практик:

- учебная (по получению первичных профессиональных умений и навыков);
- преддипломная.

Учебная и преддипломная практики направлены на изучение темы и сбор материала для написания магистерской диссертации и проходят на производственных предприятиях ПАО «НОВАТЭК», в проектных организациях АО «НИПИГАЗ» и на машиностроительных предприятиях.

ТРУДОУСТРОЙСТВО

Учитывая уникальность программы, выпускники востребованы как на производственных предприятиях ПАО «НОВАТЭК» и АО «НИПИГАЗ», так и в сервисных компаниях, научно-исследовательских, проектных организациях ТЭК России. Область профессиональной деятельности магистров включает научные исследования и разработки, методологию и методы проектирования и конструирования, реализацию и управление технологическими процессами в сегменте СПГ-индустрии.

Совокупность знаний, навыков и умений, полученных при обучении по данной магистерской программе, позволит в дальнейшем работать с широким спектром машин и оборудования как нефтегазовой, так и других отраслей промышленности.

Должности, на которые может претендовать выпускник:

- при реализации научно-исследовательской и проектной деятельности: инженер-исследователь, научный сотрудник, специалист;
- при реализации производственно-технологической деятельности: оператор технологических установок 3–5 разряда, машинист технологических насосов 5 разряда, машинист технологических компрессоров 5 разряда, инженер 2 категории.

Студенты могут получить хороший карьерный старт благодаря тесным связям между университетом и ПАО «НОВАТЭК», АО «НИПИГАЗ», а также прямым контактам с профессионалами и менеджерами крупных нефтегазовых и машиностроительных компаний в ходе своей учебы и производственной практики.

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, ком.Ц-19

Контактное лицо: заведующая кафедрой оборудования нефтегазопереработки,

д.т.н., доцент Федорова Елена Борисовна

Телефон: +7 (499) 507-85-01

Электронная почта: fedorova.e@gubkin.ru