



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

## Программа магистерской подготовки «СТРОИТЕЛЬСТВО ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ И МНОГООТВЕТНЫХ СКВАЖИН НА СУШЕ И МОРЕ»

### О ПРОГРАММЕ

Программа магистерской подготовки «Строительство горизонтальных и многоствольных скважин на суше и море» реализуется на кафедре бурения нефтяных и газовых скважин РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина. Научный руководитель программы — заведующий кафедрой бурения нефтяных и газовых скважин, доктор технических наук, профессор Александр Сергеевич Оганов.

Программа магистерской подготовки сочетает теоретическое изучение процессов строительства горизонтальных и многоствольных скважин на суше и море и практические навыки по управлению процессом бурения нефтяных и газовых скважин.

Основной задачей подготовки магистра по программе «Строительство горизонтальных и многоствольных скважин на суше и море» является формирование высококвалифицированных специалистов, способных на основе полученных знаний, умений, владений в области строительства скважин, а также на основе сформированных в процессе освоения основной образовательной программы высшего образования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обеспечивать повышение качества принимаемых решений при реализации технологических процессов в сегменте топливной энергетики, включающем повышение эффективности строительства, заканчивания, ремонта горизонтальных, многоствольных скважин на суше и море.

Профессиональная часть программы является достаточно наукоемкой и охватывает все стороны процесса строительства горизонтальных и многоствольных скважин на суше и море, в том числе и с использованием современных компьютерных технологий.

Магистранты получают навыки в профессиональной деятельности:

- внедрения научного подхода к выбору и принятию управленческих решений;
- совершенствования техники и технологии строительства горизонтальных и многоствольных скважин на суше и море;
- проектирования процесса строительства нефтяных и газовых скважин с использованием прикладных программных продуктов;
- осуществления поиска оптимальных решений при проектировании технологических процессов строительства скважин на суше и море с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;
- анализа и обобщения опыта разработки и новых технологических процессов в нефтегазовой отрасли.

Программа предусматривает широкие возможности для самостоятельной работы магистрантов с использованием современного лабораторного оборудования и вычислительных комплексов. После окончания магистратуры выпускники могут продолжить обучение в аспирантуре или заняться профессиональной деятельностью.

Дисциплины ведут профессора и доценты РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, а также приглашенные ведущие специалисты в области строительства скважин.



Научный руководитель программы –  
Александр Сергеевич Оганов,  
заведующий кафедрой,  
доктор технических наук,  
профессор

## ■ НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

21.04.01. «Нефтегазовое дело», программа «Строительство горизонтальных и многоствольных скважин на суше и море» (47).

Продолжительность обучения: 2 года. Трудоемкость программы составляет 120 зачетных единиц за весь период обучения.

## ■ ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

Абитуриенты проходят вступительное испытание в форме собеседования в соответствии с программой вступительных испытаний по направлению «Нефтегазовое дело» факультета разработки нефтяных и газовых месторождений. Абитуриент должен иметь документ государственного образца о начальном высшем образовании (иметь степень бакалавра) или диплом специалиста.

Обучение осуществляется на бюджетной основе, в т.ч. по целевому набору (по договорам целевой подготовки с предприятиями и организациями), и на коммерческой основе.

Порядок подачи документов и перечень экзаменационных вопросов публикуется на сайте [gubkin.ru](http://gubkin.ru) в разделе «Приемная комиссия».

## ■ ОБУЧЕНИЕ

Магистерская программа включает лабораторные практикумы, практические занятия по дисциплинам, формирующим умения и навыки в области строительства скважин:

- современные нефтегазовые технологии;
- информационно-коммуникационные технологии;
- организация и управление нефтегазовым производством;
- методология проектной деятельности (управление проектами);
- системный анализ и моделирование;
- оценка и анализ рисков;
- философские проблемы в науке и технике;
- супервайзинг в строительстве и ремонте скважин;
- управление разработкой месторождений;
- модели оптимальной разработки и обустройства месторождений нефти и газа;
- гидроаэромеханика в бурении;
- морские технические средства для бурения поисково-разведочных и эксплуатационных скважин;
- техника и технология вскрытия флюидонасыщенных коллекторов;
- информационные технологии в бурении;
- технология строительства горизонтальных и многоствольных скважин на суше и море;
- технология бурения боковых стволов;
- геонавигация в бурении;
- технологическая безопасность при строительстве скважин;
- геомеханика;
- управление качеством в бурении;
- технологические жидкости для вскрытия продуктивных пластов, освоения и глушения скважин;
- проектирование конструкции призабойной зоны скважины;
- предупреждение и ликвидация осложнений и аварий при строительстве скважин и др.

Освоение программы позволит выпускникам разбираться в сложных проблемах строительства горизонтальных и многоствольных скважин на суше и море; уметь правильно распознавать и оценивать риски; оперативно принимать нужные решения, обеспечивающие безаварийную проводку скважин; заниматься вопросами проектирования конструкции призабойной зоны скважины, разработки эффективной техники и технологии строительства горизонтальных и многоствольных скважин на суше и море, выбора промысловых жидкостей, управления скважиной при проводке горизонтальных участков и при флюидопроявлении, профилактики и ликвидации поглощений, предотвращения и ликвидации прихватов бурильного инструмента, технологии резки боковых горизонтальных стволов, обеспечения технологической безопасности, бурового супервайзинга, применения информационных технологий при бурении.

По данной программе студенты получают знания в следующих сферах:

- профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования, научных исследований;
- контроля, управления и выполнения работ по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации нефтегазового оборудования; контроля и управления работами при бурении скважин на месторождениях; руководства производственной деятельностью подразделения капитального ремонта нефтяных и газовых скважин; управления процессом геонавигационного сопровождения бурения нефтяных и газовых скважин;
- компьютерного проектирования технологических процессов.

## ПРАКТИКИ И СТАЖИРОВКИ

В рамках программы обучения запланированы следующие виды практик:

- учебная практика следующих типов: научно-исследовательская практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков), педагогическая практика;
- производственная практика следующих типов: технологическая практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), преддипломная практика.

Производственную практику обучающиеся могут проходить как на кафедре бурения нефтяных и газовых скважин, так и в различных организациях: ПАО «НК «Роснефть», ПАО «ЛУКОЙЛ», ПАО «Газпром нефть», ПАО «Татнефть», ПАО «Сургутнефтегаз», ПАО «НГК «Славнефть», ООО «Газпром флот», ООО «Газпром бурение», АО «Арктикморнефтегазразведка», АО «РИТЭК» и др., научно-исследовательских и проектных организациях.

## ТРУДОУСТРОЙСТВО

Возможные места работы выпускников:

- государственные и частные организации, занимающиеся процессами строительства, восстановления и реконструкции скважин на суше и море; оказанием сервисных услуг по строительству скважин на суше и море; разведкой, добычей углеводородов; переработкой, хранением и транспортировкой углеводородов;
- иностранные компании нефтегазового профиля;
- научно-исследовательские и проектные организации и учреждения;
- другие объекты смежных видов профессиональной деятельности.

Выпускники могут работать в отраслевых научно-исследовательских и проектных организациях, а также в подразделениях науки, научного обслуживания и проектирования, созданных крупными нефтяными компаниями, в иных организациях.

Должности, на которые может претендовать выпускник:

- при реализации научно-исследовательской деятельности: инженер-исследователь, научный сотрудник;
- при реализации проектной деятельности: инженер-проектировщик;
- при реализации организационно-управленческой деятельности: управление коллективом (руководитель производственного подразделения и др.);
- при реализации производственно-технологической деятельности: инженерные должности (технолог, буровой мастер, технический руководитель производственного подразделения, буровой супервайзер и др.).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность и в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

## КОНТАКТЫ

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

Телефон: +7 (499) 507-88-28, +7 (499) 507-83-54

Электронная почта: bur220@gubkin.ru