

Высшая школа нефти – знания, наука и практика

Обучение, ориентированное на практику

В Высшей школе нефти Альметьевского государственного технологического университета сейчас учатся более 1500 студентов и аспирантов — они получают образование по 12 направлениям бакалавриата, 6 направлениям магистратуры. Научно-педагогический кадров высшей квалификации обучается в аспирантуре по 7 научным специальностям. В вузе реализуется более 40 основных образовательных программ, и перечень их с каждым годом растёт.

Наличие квалифицированных кадров — один из важнейших факторов развития предприятий и внедрения новых технологий. Поэтому по просьбе компаний нефтегазового сектора с 2022 года реализуются три новых направления бакалавриата: «Программная инженерия», «Техносферная безопасность» и «Бизнес-информатика», а также одно направление магистратуры — «Биотехнология» и две научные специальности аспирантуры: «Биотехнология» и «Региональная и отраслевая экономика». С сентября 2024 года для студентов доступны два новых направления бакалавриата: «Мехатроника и робототехника» и «Стандартизация и метрология».

Выпускники Высшей школы нефти работают в нефтегазовых и других компаниях России и зарубежья, в органах исполнительной власти. Среди выпускников Высшей школы нефти есть руководители и заместители крупных промышленных компаний, руководители управлений, заместители министров и другие успешные специалисты.

Студенты моделируют реальное нефтяное месторождение

В 2024 году в учебном заведении открылся набор на новые программы Передовой инженерной нефтяной школы (ПИНШ), созданной на базе Высшей школы нефти. Это программы магистратуры «Интегрированное моделирование нефтегазовых месторождений» и бакалавриата «Геолого-физические методы исследования недр».

Будущие выпускники Передовой инженерной нефтяной школы после окончания бакалавриата могут пойти на производство. Для этого в образовательной программе предусмотрено обучение, ориентированное на практику. В бакалавриате ПИНШ предлагается две образовательные программы. Первая из них — регистрация данных ГИС, а вторая — интерпретация этих данных. Студенты, ориентированные на трудоустройство, выбирают после окончания бакалавриата первую программу. Те, кто планирует продолжить обучение в магистратуре, останавливают выбор на второй программе.

Особенность новых программ — проектная практика студентов, которая начинается во втором семестре. В рамках этой практики студенты получают данные на производстве и обрабатывают их. Магистратура ПИНШ предоставляет уникальную возможность — обучение и выполнение проекта по моделированию реального месторождения компании «Татнефть». Студенты объединяются в проектные команды, где каждому участнику отводится определённая роль: геолога-геофизика, разработчика-технолога или разработчика-гидродинамика. Этот подход позволяет студентам стать экспертами в своей области и одновременно понимать потребности и задачи других участников команды.

«Татнефть» — ключевой индустриальный партнёр Передовой инженерной нефтяной школы. Компания активно участвует в разработке образовательных программ и реализации профильных проектов. Это позволяет студентам получить реальный опыт участия в деятельности предприятия. С 2016 года «Татнефть» успешно реализует программу «Впроекте», призванную вовлечь студентов и преподавателей в деятельность компании. Программа позволяет студентам получить практический опыт, материалы для курсовых и дипломных работ, а также вознаграждение за труд. Проект программы стал

победителем Всероссийского конкурса лучших практик трудоустройства молодёжи и призёром в номинации «Лучшие практики привлечения молодёжи в наукоёмкие и высокотехнологичные сферы».

По инициативе ПАО «Татнефть» также реализуется программа «Профессионализм от первого лица». С будущими инженерами нового поколения работают ведущие специалисты нефтяных и сервисных компаний, в том числе топ-менеджмент «Татнефти»: проводят практические занятия, читают лекции по актуальным вопросам нефтедобычи.

Еще один пример участия компании в повышении качества подготовки – работа студентов в лабораторном-исследовательском корпусе института «ТатНИПИнефть», расположенного на территории кампуса ВШН. Теоретические знания студенты получают от преподавателей университета, а на практике расширяют и углубляют их, выполняя под руководством специалистов «ТатНИПИнефти» лабораторные работы по профессиональным дисциплинам. Только в 2023-2024 учебном году обучение в таком формате прошли более 500 студентов. Кроме того, почти 70 студентов в лабораториях ЛИК трудоустроены по совместительству.

Искусственный интеллект для решения производственных задач

Для оптимизации учебного процесса Высшая школа нефти внедряет технологии искусственного интеллекта (ИИ). Это включает адаптивное обучение, персонализированные подходы, контроль за экзаменами, а также использование ИИ для создания сервисов для пользователей и проведения научных исследований. Применение ИИ с успехом применяется для создания интерактивных обучающих материалов, чтобы студенты получали более наглядное представление о сложных инженерных процессах, лучше понимали и запоминали материал.

Также одним из приоритетов вуза является подготовка специалистов, умеющих успешно использовать искусственный интеллект для решения производственных задач. В связи с этим программы для магистров включают теоретические основы и практические навыки в области ключевых стратегий ИИ. С 2022 года также реализуются четыре новые программы подготовки специалистов по запросам индустриальных партнеров.

Как показывает практика Высшей школы нефти, использование ИИ в образовании и исследовательской деятельности открывает новые горизонты для студентов и способствует подготовке высококвалифицированных специалистов в нефтегазовой отрасли, улучшая качество образования и обеспечивая доступ к современным технологиям и знаниям для успешной карьеры.

Вакансий больше, чем выпускников

Высшая школа нефти ежегодно проводит Дни карьеры, на которых работодатели предлагают вакансии — кстати, их число больше количества выпускников. Более 90% студентов находят работу по специальности или продолжают обучение на следующем уровне.

Особенно востребованы IT-специалисты, автомеханики, электрики, механики и выпускники нефтяных направлений. Учебное заведение организует проводит встречи с работодателями и экскурсии студентов на предприятия.

Начиная с первого курса, учащиеся приобретают рабочие профессии, а с третьего курса — осваивают смежные квалификации. Более 85% студентов проходят практику в крупных компаниях: «Татнефть», «Газпром трансгаз Казань», «Римера-Алнас», «Транснефть-Прикамье», «ТНГ-Групп». У вуза есть договоры с более чем 50 предприятиями, но основным партнёром остается «Татнефть».

Студенты в ходе обучения могут попробовать себя и в зарубежных учебных заведениях. Так, в вузе подписан меморандум о сотрудничестве с китайским

Шаньдунским нефтехимическим университетом. На базе Высшей школы нефти работает Центр китайского языка, который предоставляет студентам возможность посещать по программам культурного обмена. Также подписаны соглашения с рядом университетов, включая университет Халифы (ОАЭ), и развивается взаимодействие с международными техническими университетами.

Поступить на программы бакалавриата в Высшую школу нефти могут выпускники средних общеобразовательных школ, колледжей и техникумов, а также выпускники вузов. Для поступления, кроме результатов ЕГЭ по математике (профильной) и русскому языку, принимается физика или информационно-коммуникационные технологии (на технические специальности в зависимости от направления подготовки) и обществознание или иностранный язык (на экономические направления, по выбору абитуриента). Иностранцы граждане, а также выпускники учебных заведений СПО и вузов сдают вступительные экзамены.

В магистратуру могут поступить выпускники вузов, успешно сдавшие внутренние экзамены. Соотношение бюджетных мест и мест на коммерческой основе — 65% к 35%. В Передовую инженерную нефтяную школу могут поступать выпускники школ и техникумов, в магистратуру — выпускники бакалавриата после собеседования.