

В.Г. Мартынов, профессор, ректор РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Кузница профессиональных кадров для нефтегазовой отрасли



Отличительной особенностью образования, требующегося инженеру нефтегазовой отрасли, являются его высокие технические и коммуникативные компетенции. Современное нефтегазовое оборудование – это сложнейшие механизмы, квалифицированно работать с которыми может только профессионал. Требования, предъявляемые к выпускнику РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина сегодня высоки, так как высоки ставки: технологии стоят весьма дорого, а всякая ошибка может привезти как к экономическому, так и к экологическому ущербу. Поэтому так важна совместная работа на уровне «вуз – предприятие».



Студенты проходят практику с самого первого курса обучения, осваивают сложные производственные операции на полномасштабных тренажерах, отрабатывают навыки командной работы в стрессовых ситуациях по интерактивным сценариям. Сегодня университет предлагает 15 магистерских программ, реализуемых совместно с ведущими зарубежными вузами. От 5 до 7% выпускников первым местом работы выбирают транснациональные нефтегазовые компании. Этот процесс динамично развивается. В университете мы фактически готовим

кадры для крупных международных проектов по единым с американскими и европейскими вузами требованиям. Международные магистерские программы с ведущими нефтегазовыми вузами мира – это способ гармонизации стандартов обучения и приведения их к единому знаменателю. Ребята из разных стран учатся на идентичных по содержанию программам, это и есть международный подход.

ВИРТУАЛЬНОЕ – РЕАЛЬНО!

На базе современных информационных технологий мы активно внедряем в университете виртуальную среду профессиональной деятельности в разных секторах нефтегазового производства: виртуальное нефтегазовое месторождение на основе реальных данных, виртуальный нефтеперерабатывающий завод и диспетчерская система управления трубопроводным транспортом нефти и газа и т.д. Это позволяет в рамках университета готовить не только профессионалов по отдельным специальностям, но и команды специалистов разных профилей, которые будут работать на одном объекте. Естественно, на месторождении работают одновременно и буровики, и разработчики, и геологи, и геофизики, и экономисты, и экологи, и еще представители более 20 специальностей.



В Губкинском университете создана специальная система обучения на базе виртуального нефтегазоперерабатывающего комплекса, которая позволяет развивать профессиональные навыки путем погружения обучаемых в среду будущей профессиональной деятельности. Компьютерная модель нефтеперерабатывающего завода обеспечивает практическое продвижение к внедрению новых технологий. Компьютерно-тренажерный центр «Виртуальный НПЗ» Губкинского университета не имеет аналогов в образовательном секторе России. Новшество заключается в возможности моделирования инфраструктуры завода с различным набором установок и расчетом экономической эффективности

производства. В модели воссозданы все базовые узлы современных технологических процессов НПЗ: от приема сырой нефти до расчетов оптимального смешения и отгрузки нефтепродуктов. Виртуальный НПЗ имитирует работу комплексов компьютеризированных рабочих мест специалистов различного профиля: технологов, механиков, экономистов, экологов, специалистов по КИПиА и других инженерно-технических сотрудников. Здесь можно рассчитывать оценку эффективности работы установок и предприятия в целом, определять наиболее перспективные направления переработки сырья с учетом сезонных изменений цен на конечный продукт, а также выполнять другие необходимые операции.

Командные мастер-классы, деловые игры, case study, проблемное, контекстное, междисциплинарное обучение с использованием современного оборудования, практика и стажировка студентов – это и многое другое позволяет в конечном итоге воспитать действительно высококвалифицированных специалистов, способных адаптироваться и применять на практике полученные знания. Сегодня университет оснащен первоклассным исследовательским оборудованием, что позволяет нам решать фундаментальные задачи завтрашнего дня нефтегазовой промышленности. Мы успешно реализовали свою программу развития, получив в 2010 г. от государства особый статус «Национальный ис-



следовательский университет». За 5 лет мы существенно улучшили свою научно-исследовательскую лабораторную базу, создав целые цепочки взаимосвязанного оборудования. Это позволило диверсифицировать наш бюджет и довести долю доходов от научных заказов до 80%. Чем больше заказов от промышленности будет у университета, тем лучше!

НЕОБХОДИМАЯ ГАРМОНИЯ

В мировой парадигме вузы являются основой инноваций и развития науки, поставщиками новой научной информации для развития техники, технологий и социальной среды. Примеры тому – Массачусетский технологический университет, Оксфорд, Гарвард, Кембридж и т.д.

интеграцию вузовской и фундаментальной науки, то, учитывая традиционно хорошие связи вузов с корпоративной наукой, с производством, по крайней мере у отраслевых вузов, можно ожидать хорошего рывка вперед. В вузах сосредоточена молодежь, которая в большей степени хочет познавать, хочет искать что-то новое. На технологическом уровне это может дать революционный результат. В вузе проще заинтересовать молодежь наукой, поскольку мы видим и отбираем лучших студентов и мотивированных аспирантов. Обеспечить их переход в академический институт – проблема, а удержать здесь, в вузе проще. Академия наук нужна, конечно. Нужно способствовать, чтобы академическая и вузовская науки работали вместе.

традиций и восполнение кадров наших научно-педагогических школ обеспечивается за счет кропотливой работы с молодыми учеными и преподавателями, которая начинается еще в период обучения студентов. Губкинский университет ставит своей задачей развитие личностных компетенций обучающихся. Одна из главных задач при воспитании элиты – это помощь в выявлении глубинных мотиваций и жизненных целей у студентов. Поэтому большое внимание мы уделяем воспитательной работе. На это ориентированы такие проекты, как «Пушкинский бал», «Интеллектуальный марафон», КВН, «Парламентские дебаты». Наша модель студенческого самоуправления вузом и структура молодежных организаций была признана одной из лучших среди российских вузов. Ребятам за время обучения в вузе прививаются навыки командной работы, необходимые каждому студенту, желающему построить успешную карьеру. Студент может выбрать направление, в котором он хочет достичь особых компетенций – это международная научная деятельность, творческие и социальные проекты, спорт или бизнес-кейсы. К тому же РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина входит в число девяти опорных образовательных учреждений ОАО «Газпром».

Наконец, Губкинский университет содействует успешному трудоустройству своих студентов. В рейтинге вузов по востребованности выпускников у работодателей университет вошел в тройку лидеров! Многие губкинцы работают в крупнейших российских и зарубежных компаниях нефтегазового профиля, занимая посты директоров, вице-президентов, руководителей департаментов и управлений таких компаний, как ОАО «Газпром», ОАО «НК «Роснефть», Halliburton, Schlumberger. Обучение в Губкинском университете – «звездный старт» для талантливых, амбициозных и трудолюбивых студентов. У каждого есть шанс, что его именем назовут звезду. Ведь «если звезды зажигают, значит, это кому-нибудь нужно!»



В СССР наука была разделена на три составляющие: академическая, т.е. фундаментальная, вузовская и отраслевая. Сейчас тоже есть разделение: РАН, вузы и корпоративная наука. Наша главная задача сегодня – доведение исследований и разработок до коммерциализации, до практического использования на конкретных объектах. Однако фундаментальная наука оказалась очень далека от потребителя. Крупнейшим техническим вузам страны в 1990-е годы удалось занять положение между этими крайностями. Если государство поддержит

ШКОЛА ЖИЗНИ

На текущий момент одним из важнейших направлений в РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина является инновационная деятельность, то есть разработка инновационных продуктов и технологий, поставляемых на рынок. Таким образом, технологический прогресс в нефтяной и газовой отраслях – это в то же время результат работы вуза и его ученых. В университете продолжают работать и развиваться многие научные школы, которые, без сомнения, являются национальным достоянием страны. Продолжение