

# Виктор Мартынов: «Нефтегазовая энергетика останется преобладающей»

Ректор РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина – об особенностях нефтегазового образования в России

**Н**есмотря на кризис последних недель и колебания цен на мировом нефтяном рынке, для российской экономики эта отрасль по-прежнему остается одной из ведущих. В течение многих десятилетий подготовкой основных кадров для нефтяной и газовой промышленности занимался Губкинский университет, 17 апреля отмечающий свое 90-летие. Об этом мы беседовали с ректором Российского государственного университета нефти и газа (национального исследовательского университета) имени И.М. Губкина Виктором Мартыновым.

**– Позвольте поздравить вас со знаменательной датой. Расскажите, с чем Губкинский университет подходит к юбилею. Каковы основные достижения последних лет, что еще предстоит сделать?**

– Для университета 90-летие – это скорее молодость. Да, сама по себе цифра звучит солидно. Но сравните нас, к примеру, с Кембриджем или Оксфордом, которым более 800 лет. Наш университет появился тогда, когда в стране возникла нефтяная промышленность, а позже, после Великой Отечественной войны, и газовая. Он – ровесник отрасли. И будет существовать до тех пор, пока в стране сохранится добыча нефти и газа. Если учесть, что у человечества всегда будет оставаться потребность в энергетике, и люди вряд ли смогут обойтись без такого ценного химического сырья, как нефть и газ, то перспектива существования ведущего отраслевого университета довольно длительная.

**– А что, если в будущем традиционную энергетику вытеснят возобновляемые источники – ветровые, солнечные, гидроэлектростанции? Как университет отреагирует на этот вызов?**

– На самом деле я бы не стал рассматривать данный процесс как вызов. Объясню почему. Возобновляемые источники энергии, безусловно, важны, их следует развивать. Однако в современной России их доля в энергетике мизерная. Менее 1%. В мировом энергобалансе эта цифра чуть выше, но опять же она на уровне нескольких процентов. Речь идет, в первую очередь, о солнечной и ветровой энергетике. Гидроэнергетику рассматривать не будем, поскольку ресурсы ее дальнейшего развития относительно невелики – все подходящие места на реках уже заняты гидроэлектростанциями. Есть, конечно, перспективы развития малой гидроэнергетики в горах, но это уже серьезно не изменит ситуацию – здесь не стоит ожидать большого роста.

Согласно прогнозам всех нефтегазовых компаний и международных энергетических агентств, к 2050 году нефтегазовая энергетика останется преобладающей, именно за счет нее будет покрываться более половины всех мировых потребностей в энергетическом сырье. Возрастет потребность в газе, несколько снизится относительная потребность в нефти и угле. Абсолютные цифры все равно увеличатся, поскольку численность населения возрастет на 2 миллиарда, люди по-прежнему будут нуждаться во всех продуктах

и товарах, которые невозможно получить без энергетических затрат. Значительно возрастет доля среднего класса, а значит, и потребление.

Возобновляемая энергетика сможет покрыть не более 15% всех мировых потребностей, при этом ее применение будет очень сильно дифференцировано по странам. Несмотря на то что она не требует затрат от потребителя, возобновляемая энергетика весьма дорогая. С точки зрения технического обслуживания. И нуждается в субсидировании. Позволить себе это могут лишь наиболее богатые страны. Вроде государств Западной Европы. Поэтому развитие возобновляемой энергетике будет проходить параллельно с традиционной. Рост нефтегазового сектора все равно ожидается значительный.

**– Таким образом, Губкинскому не придется в будущем менять свой профиль?**

– Нет. Тем более что одна из немногих сегодня в России кафедр возобновляемых источников энергии существует именно в нашем университете.

**– Поговорим об учебном процессе. Как отразились на деятельности университета реформы российской системы образования последних лет? Они пошли ему на пользу или наоборот?**

– Вы знаете, подлинное искусство управления заключается в том, чтобы суметь извлечь плюсы из любой ситуации. В том числе из не самой на первый взгляд выгодной. Можно с уверенностью сказать, что все нововведения последних лет изменили вуз в лучшую сторону.

К примеру, сейчас ведется много споров о том, вредна или полезна двухуровневая система образования. И что предпочтительнее – специалитет или бакалавриат с магистратурой. Поскольку в университете уже введена двухуровневая система, расскажу о ее плюсах.

Сегодня у нас около 60 магистерских программ, на которых обучаются около 2000 студентов. Не только из нашего вуза, но и из многих других, в том числе зарубежных. Магистратура помогает существенно поднять уровень образования. Туда идут наиболее подготовленные учащиеся – примерно 40% от общего числа. Соответственно, их обучают по углубленным программам. Да, пять лет в вузе – это лучше, чем четыре. Но ведь и шесть лет лучше, чем пять. Это дает еще больше возможностей.

Кроме того, при двухуровневой системе легче происходит



Виктор Мартынов: «Для университета 90-летие – это скорее молодость»

коррекция образовательной программы. В 18 лет, поступая в университет, человек не всегда четко представляет себе, что он хочет от жизни. К тому же научно-технический прогресс настолько стремителен, что порой за четыре года те или иные навыки оказываются менее востребованными. Именно переход из бакалавриата в магистратуру дает возможность несколько сменить профиль обучения.

**– Какие специализации нефтегазовой отрасли сегодня наиболее перспективны?**

– В целом в отрасли есть три основных направления: разведка и добыча полезных ископаемых, их переработка с транспортировкой, их реализация. В глобальном смысле за многие десятилетия ничего не изменилось: ископаемые по-прежнему нужно добывать и перерабатывать. В связи с этим неизменными остаются и задачи обучения. Меняется его содержание – развитие новых технологий, автоматизация, безусловно, вносят свои коррективы. Однако общая канва остается прежней, поскольку не меняется сам предмет труда.

**– Сильно ли отличается нефтегазовое образование в России и за рубежом? Как оценивают выпускников Губкинского зарубежные компании?**

– По сути у российского и зарубежного нефтегазового образования очень мало отличий. Несколько лет назад Мировой нефтяной совет (весьма авторитетная организация) в своем ежегодном справочнике «Карьера в области нефти и газа» включил университет в число

16 вузов, рекомендованных абитуриентам для получения образования в данной сфере. Наш вуз оказался единственным в России и СНГ, попавшим в этот список.

В нем есть и многие наши иностранные коллеги, с которыми мы имеем общие магистерские программы и многолетнюю дружбу: университеты Калгари, Талсы, Техасский А&М, Французский институт нефти, Фрайбергская горная академия, Пекинский нефтяной, Туринский политехнический, Ставангерский университеты. Мы активно с ними сотрудничаем. Наши студенты ездят туда в рамках совместных магистерских программ. Это уже свидетельствует о том, что бакалавриат университета обеспечивает необходимые знания для дальнейшего обучения за рубежом.

Но показательно еще и то, что успеваемость одних и тех же учащихся одинакова в различных вузах. Наиболее сильные студенты и из-за границы возвращаются с двойным дипломом отличника. Утроенчиков та же картина. Принципиальных различий в обучении нет, поскольку совместные программы общие. Что касается международных компаний, то в них наши выпускники весьма востребованны. Многие из «губкинцев» уходят на работу в Шлюмберже, Шелл и строят там весьма успешную карьеру.

**– В отечественной системе высшего образования традиционно делается упор на теоретические знания, но для работы в промышленности крайне важны практические навыки. Как обеспечивается практика в нефтегазовой отрасли у студентов университета?**

– Наше отличие как отраслевого вуза состоит именно в том, что мы не готовим специалистов абстрактно для рынка труда. Нашим выпускникам впоследствии не приходится «бегать по стране» в поисках подходящей вакансии. Обучение четко подстроено под профессиональные стандарты.

Мы принимаем активное участие в работе Совета по профессиональным квалификациям в нефтегазовом комплексе. Многие из профстандартов для работников отрасли разрабатываются при нашем содействии, и, уже исходя из прописанных там требований, формируется внутренний образовательный стандарт университета. Все программы университета аккредитованы советом.

Таким образом, мы даем нашим студентам именно те знания, которые необходимы работникам отрасли. Кроме того, и практику никто не отменял. Все студенты проходят учебные, учебно-ознакомительные и производственные практики, дающие профессиональные навыки и умения.

**– Как в университете осуществляется коммуникативное взаимодействие с абитуриентами?**

– Помимо традиционных для всех вузов дней открытых дверей, размещения информации в интернете и работы с подшефными школами, я бы отметил весьма активную работу с регионами. Университет имеет региональные подготовительные отделения практически по всей стране.

При этом мы не поддерживаем идею филиалов. Некоторое время назад среди университетов это было очень модно. Нами эта точка зрения никогда не разделялась. Мы имеем всего два филиала. Один (небольшой) в Оренбурге, который создавался в середине 1980-х по запросу местной промышленности. Там есть только вечернее отделение, филиал целиком ориентирован на конкретный промышленный кластер. Еще один есть в Узбекистане. И это все.

В самом же Губкинском минимальное вечернее и заочное обучение. Мы твердо убеждены, что образование для такой технически сложной и ответственной отрасли должно быть дневным. Возможно, это несколько консервативный подход. Но само содержание обучения должно быть инновационным. Что касается формы, то здесь не стоит выдумывать ничего лишнего.

**– За 90 лет своего существования Губкинский университет стал не только своеобразной кузницей кадров для нефтегазовой отрасли, но и одним из крупнейших научных центров. Насколько признаны и востребованы в промышленности научные разработки его сотрудников? Чего не достает для еще более успешного развития научной базы?**



– Объем научных разработок в нашем университете достаточно велик. Сумма годового оборота достигает миллиарда рублей. В основном это отраслевая наука. Разработки делаются по заказам нефтегазовых компаний, в том числе зарубежных. Она рассчитана на практическое внедрение – создаются не фундаментальные теории, а утилитарные разработки, необходимые для отраслевых предприятий. Они подразумевают не госбюджетное, а хозрасчетное финансирование. При этом с 2007 года сотрудники университета получили девять премий Правительства РФ в области науки и техники и шесть – в области образования. Это абсолютный рекорд среди отечественных вузов.

– Можно ли говорить о влиянии вуза на экономику страны в целом?

– Ну, что касается какого-то глобального экономического влияния, то мы слишком маленькая организация. Однако в сфере подготовки кадров и научных исследований наше влияние заметно. В вузе насчитывается примерно 750 представителей научно-педагогического состава. Если не учитывать некоторые вспомогательные кафедры – физкультуры, русского и иностранного языков, истории, философии, то остается около 450 сотрудников. Таков состав профилирующих кафедр – физико-математических и отраслевых технологических. Именно эти люди ежегодно выполняют объем научных работ на миллиард рублей. В сравнении с промышленными компаниями это, конечно, немного. Но по сравнению, например, с другими вузами цифра впечатляет. Особенно если учесть относительно небольшое количество тех, кто за ней стоит.

– Сегодня во многих российских вузах сохраняется проблема нехватки преподавателей: на кафедрах остаются только люди старшего поколения, выпускники ищут себя в других областях. Как в Губкинском мотивируют молодых специалистов заниматься научной и преподавательской деятельностью? Идут ли ваши выпускники в науку?

– На самом деле это довольно тяжелый вопрос. Мы конкурируем

с нефтегазовыми компаниями за молодые таланты. И ситуация для нас не самая простая, поскольку в нефтегазовом секторе зарплаты в разы выше. Кроме того, мы столичный вуз, а в Москве, как известно, у молодежи гораздо больше соблазнов в плане трудоустройства, чем в любом другом городе. Тем не менее нам удается справиться с этой задачей.

В Губкинском есть специальные гранты нефтегазовых компаний, а также свои внутренние. Существует большая программа поддержки защиты диссертаций. Сама работа в университете живая и достаточно интересная. Отмечу, что есть специальная дорожная карта Министерства науки и образования, которая предписывает к 2024 году достичь определенного показателя по числу научно-педагогических сотрудников среди молодежи. Так вот мы уже сейчас его перевыполняем.

– В последнее время при оценке эффективности вузов большое внимание стало уделяться показателям их публикационной активности. Как справляется с этой задачей университет? Его сотрудникам есть чем поделиться с коллегами по научному сообществу?

– По поводу научных публикаций могу сказать следующее: здесь есть некоторые проблемы, связанные со спецификой вуза. Практически вся наука у нас – хозрасчетно-отраслевая. Результаты исследований принадлежат заказчику. Вся информация – геологического плана, касающаяся запасов ископаемых – как правило, сугубо конфиденциальная. Публиковать ее крайне проблематично. Бюджетной науки, результаты которой были бы открыты для коллег, в университете довольно мало. В связи с этим сложно обеспечить высокую статистику публикаций. Кроме того, каждый из наших сотрудников занят преподавательской деятельностью, работой в научных проектах, в сфере дополнительного профессионального образования. В университете есть крупный центр повышения квалификации, он обучает по 9000 специалистов промышленности в год. Лекции читают опять же наши преподаватели. Поэтому достаточно тяжело как-то простимулировать их на то, чтобы они, отвлекаясь от учебного и научного процесса, уделяли время еще и публикациям.

Они вынуждены все совмещать, а в сутках всего 24 часа... Но мы работаем в данном направлении. И показателем этого является то, что, например, по индексу Хирша, отражающему цитируемость научных работ университета, по данным на начало этого года, мы входим в пятерку лучших национальных исследовательских университетов.

– Как вы мотивируете студентов на хорошую успеваемость и активное участие в жизни вуза?

– О важности моральной мотивации мы знаем еще со времен социализма. Лично я по итогам каждого учебного года подписываю порядка 600–800 благодарственных писем родителям студентов-отличников. Выходит толстая пачка. На каждом листе я ставлю рукописный, а не факсимильный автограф. В этих письмах мы выражаем родителям благодарность за воспитание их детей. Речь идет о тех студентах, которые на протяжении двух сессий были круглыми отличниками. Люди часто показывают эти письма на работе. Между прочим, тоже своеобразный пиар для вуза. Но главное – это реально мотивирует студентов лучше учиться.

Ко мне недавно приходила мать одной из студенток, рассказывала, что дочка на младших курсах не была отличницей, зато после получения первого благодарственного письма всеми силами старается сохранить высокую успеваемость. Кроме того, для активных студентов у нас предусмотрены корпоративные награды. К примеру, «Звезда Губкинского университета».

В вузе существует специальная программа «Звездный старт». Ее идея состоит в том, что великие ученые или заслуженные государственные деятели, такие как Иван Михайлович Губкин или первый советский министр нефтяной промышленности Валентин Шашин, – большие звезды, на которых стоит равняться. Те «губкинцы», которые будут хорошо работать, могут со временем достичь их уровня. В рамках программы существуют бронзовый, серебряный и золотой знаки. Критерии из вручения достаточно четкие – отличная учеба и активная общественная деятельность. Как правило, в год два-три студента получают «золото». Информация об этом идет в их резюме, в характеристику. Это тоже довольно действенный стимул.

## «Несколько лет назад Мировой нефтяной совет в своем ежегодном справочнике “Карьера в области нефти и газа” включил университет в число 16 вузов, рекомендованных абитуриентам для получения образования в данной сфере. Наш вуз оказался единственным в России и СНГ, попавшим в этот список»

– Продолжим тему образования. Как отражается на учебном процессе в Университете современное активное развитие цифровых технологий?

– Сегодня на всех профилирующих кафедрах нашего вуза стоит то же программное обеспечение, что и в нефтегазовых компаниях. Мы постоянно следим за нововведениями и стараемся им соответствовать. На основе профессиональных программных продуктов разработаны специальные «тренажеры». Рабочее место в университете фактически соответствует тому, что ожидает выпускника на работе по соответствующей специальности.

Мы являемся своего рода пионерами «цифровых двойников», правда, появились они у нас тогда, когда этот термин еще не употреблялся. В 2007–2008 годах мы первыми в стране начали создавать «цифровое месторождение» – полный аналог настоящего. Тогда это называлось «виртуальным нефтегазовым месторождением».

Оно имело собственный центр управления, было полностью оцифровано. Для студентов предоставлялась реальная имитация промысла. Во время занятия они представляли людей разных специальностей, у каждого была своя роль: директор, главный инженер, главный технолог, начальник бурового отдела и так далее. Им ставились разные задачи. Вплоть до имитации производственного совещания во время нештатной ситуации. Учащиеся разделялись на несколько команд, бились над решением. Потом определялись победители по времени, по качеству выполнения задачи. И напоследок студентам демонстрировали, как несколько лет назад производственники на самом деле справлялись с данной ситуацией. В процессе «разбора полетов» сравнивали, чье решение лучше.

На сегодняшний день в университете существуют виртуальный нефтеперерабатывающий завод, виртуальная трубопроводная система, виртуальная буровая. В 2015 году вуз получил за эти разработки премию Правительства РФ в области образования.

Цифровизация, безусловно, имеет большие плюсы, однако она создает и определенные риски. Я имею в виду проблемы несанкционированного доступа, вброса ложной информации, неправомерного скачивания данных, даже перехвата управления. Все объекты инфраструктуры нефтегазовой промышленности относятся к критически важным. И представьте, что все это управляется дистанционно. С компьютеров. В этой ситуации вопрос предотвращения несанкционированного доступа встает особенно остро. Для этого два года назад в РГУ был создан факультет комплексной

безопасности ТЭК. В его задачи входит подготовка специалистов, обеспечивающих информационную безопасность критически важной инфраструктуры. Выпускники этого факультета должны быть не просто талантливыми программистами, но еще и людьми, профессионально разбирающимися в нефтегазовых технологиях и оборудовании. Они должны знать, где на вверенных им объектах находятся критически важные узлы, что и как следует защищать.

– Подобные специалисты должны быть крайне востребованными на рынке труда. Скажите, в проектах каких крупных компаний университет принимает сегодня участие?

– Мы очень плотно сотрудничаем со всеми отечественными нефтегазовыми компаниями. Это «Роснефть», «Газпром», «Лукойл», «Газпромнефть», КТК, «Транснефть» и другие. Все они – наши спонсоры, заинтересованные в хорошем качестве подготовки специалистов.

– Не могу не задать вопрос о праздновании юбилея в свете последних событий. Какие-то планы пришлось изменить?

– Несмотря на ситуацию в Москве с эпидемией, на некоторые ограничения, мы стараемся не сдавать позиций. Ряд мероприятий на факультетах прошел еще в марте – ведь многие из наших кафедр также «юбиляры». Кто-то отмечает 90-летие, кто-то – 60-летие. Главные торжества придется перенести на осень. Но праздник все равно не отменяется! Как только появится возможность, обязательно соберемся и отметим юбилей в широком кругу.

– И напоследок. Каковы планы университета на будущее?

– Нынешняя программа развития университета рассчитана на период до 2024 года. Следующая называется «100+». Университет плавно движется к 100-летию юбилею. Уже сейчас мы пытаемся определить, каким наш вуз преодолел свой вековой рубеж.

– Каким же?

– Главная задача неизменна – оставаться востребованным у нефтегазовой промышленности. Если мы будем по-прежнему идти в ногу с отраслью, все остальное приложится. Конечно, содержание образования может меняться, будут появляться новые факультеты. Но наша основная функция – работать в качестве отраслевого вуза, соответствуя запросам конкретных предприятий. Я, думаю, она сохранится. Звучит немного приземленно. Но именно с этой целью Губкинский университет и создавался 90 лет назад.

Беседовала  
Ольга Калинина