

# ТЮМГНГУ:

## К МНОГОГРАННОМУ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ



Отраслевое образование является органичной частью образовательной системы страны, поэтому ему присущи все достоинства и недостатки системы в целом. Сейчас наступает достаточно тяжелый период перехода на уровневую систему подготовки выпускников. Это большой труд как для вузов, которым необходимо переосмыслить подходы к передаче знаний, так и для представителей промышленности, которым следует осознать возможности трудоустройства бакалавров и магистров.

Система образования должна очень чутко реагировать на все новации и в специальных отраслях знаний, и в методах их передачи. Специальные знания в области техники, технологий можно освоить, имея в наличии современное оборудование и предоставляя студентам полноценные места производственной практики.

Нефтегазовые компании это прекрасно понимают, оказывая ТюмГНГУ помощь в этих направлениях в рамках договорных отношений...

**Ред.:** *Какие научные исследования проводит вуз с привлечением студентов старших курсов?*



**ВЛАДИМИР НОВОСЁЛОВ**  
Д.т.н., профессор, ректор  
ТюмГНГУ

В качестве примера могу назвать очень серьезную, масштабную и важную работу «Корректировка системы подземного пластового давления», которая у нас ведется с компанией «Сургутнефтегаз» для повы-

**ТюмГНГУ проводит масштабные и важные исследования по геофизическому изучению недр, повышению нефтеотдачи пластов, эффективности проектно-изыскательных работ, изучению баженовской свиты, криологии...**

шения отдачи нефти. Такая же работа по системе повышения пластового давления идет с компанией

«Славнефть-Мегионнефтегаз».

Достаточно масштабный договор выполняется с «Русгазинжинирингом» по проектно-изыскательным работам. Наше малое инновационное предприятие начинает сотрудничество с компанией НОВАТЭК.

Университетский профессор Аркадий Дмитриев разработал проект по комплексированному методу геофизического исследования недр, который значительно повышает результативность поисковых скважин. Если традиционные геофизические методы дают точность 4 результативных скважины из 10 пробуренных, то его предложение, и уже есть тому подтверждение, — 8 из 10.

Активная работа ведется с властными структурами ХМАО-Югры по получению новых знаний по баженовской свите. Эта комплексная задача весьма перспективна: промышленная технология появится, может быть, только лет через 30, но, тем не менее, эту работу сегодня ведет член-корреспондент РАН Иван Иванович Нестеров.

К масштабным проектам можно отнести и вопросы криологии Земли. У нас есть субарктический по-

лигон, где не только проходят практику студенты нашего университета, но и работают сотрудники исследовательских институтов России, стран СНГ и дальнего зарубежья.

Объем работ свыше 100 с лишним миллионов рублей выполняет один из наших институтов по гидрогеологическим исследованиям месторождений. Это НИОКРовские работы практически для всех компаний, в том числе «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь».

С этой компанией — нашим стратегическим партнером — развернулось сотрудничество по нескольким направлениям. Есть НИОКРовские работы кафедры бурения под руководством профессора Василия Овчинникова по рецептуре и рекомендациям использования буровых растворов.

Мы установили системные отношения со многими дочерними обществами компании ЛУКОЙЛ. Кроме договора по подготовке специалистов, мы все увереннее выходим на многогранное научно-техническое сотрудничество. И компания возлагает на нас не только объемы по выполнению проектно-исследовательских работ, но и передает штат сотрудников для совместной работы по проекту.

Так, КогалымНИПИнефть — дочернее предприятие ЛУКОЙЛа — с 1 июля направил к нам 38 сотрудников: объем работ на полгода определен в 105 млн рублей. Без привлечения научно-исследовательского потенциала университета такую работу выполнить возможным не представлялось.

Руководство ЛУКОЙЛа, таким образом, сделало первый шаг, и мы надеемся за два-три года значительно поднять качество проектно-исследовательских работ. И что самое важное для всех нас: мы можем и обязаны поднять качество образовательных программ, качество подготовки специалистов.

**Ред.:** *Ваша оценка состояния системы отраслевого высшего образования?*



**АНАТОЛИЙ СЕРЕБРЕННИКОВ**  
Д.т.н., профессор, первый проректор по учебной работе

Помимо того, что уже было отмечено, хочу сказать, что огромным подспорьем в подготовке специалистов стало быстрое развитие информационных технологий. В

рамках университета даже создано специальное структурное подразделение, занимающееся разработкой компьютерных лабораторных работ. Как показала практика, их наличие в значительной степени повышает эффективность процесса подготовки специалистов.

Очень важно взаимодействие не только с компаниями, но и с российскими и зарубежными вузами. В настоящее время с нашей стороны делается все от нас зависящее, чтобы партнерские взаимоотношения с другими вузами отрасли приобрели новое качество (вплоть до формирования единых баз тестовых заданий, другой информации и проведения взаимных внешних аудитов различных сторон деятельности).

Выпускники университета будут не просто знать, а подкреплять знания практическими навыками деятельности — проектной и изыскательной. Они будут

### **Университет стремится к многогранному научно-техническому сотрудничеству со своими стратегическими партнерами — крупнейшими ВИНК страны**

более адаптированными к работе в компании, потому что уже участвовали в проектировании, обустройстве месторождений наравне со специалистами компании.

Мы, таким образом, поменяем тематику дипломного проектирования под реальный рынок. И пусть студенческие проектные работы будут не самого высокого уровня, но там можно почерпнуть идеи.

### **Такое взаимодействие не только приводит к внедрению научных разработок в производство, но и значительно повышает качество образовательных программ, качество подготовки специалистов**

Высококвалифицированный специалист имеет набор унифицированных программных решений. А любое месторождение, как человек, не повторяется, имеет свою четко очерченную специфику, и поэтому к нему надо подходить по-особому. Студент не обременен общими схемами и штампами и всегда пытается изобрести велосипед. Иногда конструкция этого велосипеда получается весьма и весьма удачной. Так что подобное сотрудничество поможет нам вырастить не просто грамотных инженеров, а творческих специалистов, настоящих исследователей.

**Ред.:** *В чем вы видите основные отличия возглавляемого вами вуза от других институтов и университетов?*

**А.С.:** Существует несколько моментов, отличающих наш университет от других вузов отрасли (и не только). Прежде всего, наше образовательное учреждение — это крупный университетский комплекс, позволяющий реализовывать все уровни профессионального образования: начальное (НПО), среднее (СПО) и высшее (ВПО).

За последние десять лет в наш состав вошло 14 техникумов и колледжей. Безусловно, это повлекло за собой значительную организационную нагрузку и материальные вложения. С другой стороны, выго-

### **Специальные знания в области техники, технологий можно освоить, имея в наличии современное оборудование и предоставляя студентам полноценные места производственной практики**

ды для обучающихся, у которых появляется возможность выбрать индивидуальную образовательную траекторию, несомненны.

Например, хороший студент уровня СПО рекомендуется и продолжает обучение на уровне ВПО

или, наоборот, студенту ВПО, не справляющемуся с учебной нагрузкой, предоставляется возможность перехода для обучения на более низкий уровень.

### **Нефтегазовые компании это прекрасно понимают, оказывая нам помощь в этих направлениях в рамках договорных отношений**

Еще одним отличием нашего университета является наличие рейтинговой семестровой системы оценки знаний, которая позволяет более объективно оценить уровень подготовки студента и заставляет его системно работать в течение всего семестра.

### **ТюмГНГУ — это крупный университетский комплекс, позволяющий реализовывать все уровни профессионального образования: начальное, среднее и высшее**

Отличительной особенностью учебного процесса, реализуемого в нашем университете, является его «криологическая» направленность. Огромные залежи углеводородного сырья находятся в зонах с суровым арктическим климатом.

### **В университете — рейтинговая семестровая система оценки знаний, которая дает возможность более объективно оценить уровень подготовки студента**

Именно у нас закладывались научные основы разработки месторождений и транспортировки углеводородного сырья при отрицательных температурах окружающего воздуха. Поэтому рабочие программы всех без исключения дисциплин содержат основы этих знаний. Несомненно, что выпускники нашего университета уникальны с этой точки зрения.

**Ред.:** Соответствует ли качество ваших выпускников тем требованиям, которые предъявляют компании?

**А.С.:** Во многом оценка работодателями качества подготовки молодого специалиста выявляет личность вчерашнего студента: его стремление в процессе обучения к получению знаний, серьезность отношения к дополнительным занятиям, умение работать в команде, лидерские позиции.

### **Система образования построена так, что к моменту окончания вуза предприятие прекрасно знает молодого специалиста, и проблем с трудоустройством в этом случае, как правило, не возникает**

Причем, предприятия, проводящие конкурсные испытания при приеме на работу (например, подразделения ОАО НК «Роснефть»), как правило, выше оценивают качество подготовки выпускников, чем предприятия, не проводящие таких испытаний. Но выпускники вузов вообще и нашего университета в

частности рассматриваются скорее как потенциальные, нежели готовые специалисты.

И это понятно, ведь мы ведем подготовку в рамках определенного учебного программой стандарта. В итоге, практически все компании «доучивают» принимаемых на работу молодых специалистов. Отдельные крупные компании (например, «Сургутнефтегаз», ТНК-ВР, Schlumberger) стремятся к тому, чтобы их потенциальный работник уже на студенческой скамье овладел необходимыми компетенциями, поэтому предусматривают программы дополнительной подготовки силами вузовских работников для своих направленных.

Наш университет выявляет мнения о качестве подготовки выпускников посредством экспертных опросов в форме анкетирования руководителей предприятий, на которых работают выпускники вуза. Например, результаты опроса 2010 года показали, что наивысшую оценку получило умение работать в коллективе.

Также высоко были оценены такие компетенции, как применение полученных знаний на практике, общекультурный уровень, фундаментальные знания. Ниже других дана оценка владению выпускниками иностранных языков. В этой связи, при формировании учебных планов в соответствии с федеральными государственными стандартами, принято решение об увеличении числа часов на подготовку по иностранному языку.

**Ред.:** С какими проблемами выпускникам приходится зачастую сталкиваться, как только они покидают *alma mater*?

**А.С.:** После окончания вуза практически у всех выпускников имеется заветное желание — трудоустроиться в престижную организацию на хорошую должность с высокой зарплатой. При этом возникает проблема соответствия компетенций выпускника его требованиям в вопросе выбора места работы.

Как правило, при найме сотрудников работодателем выдвигается условие — наличие стажа работы в данной области не менее трех-пяти лет. Это основной «недостаток» выпускников вузов. Для его преодоления нами выработана система ранней ориентации студентов на определенные предприятия.

Начиная с третьего курса студент проходит производственную практику именно на том предприятии, на котором предполагает в дальнейшем трудоустроиться. По тематике предприятия он выполняет курсовые проекты и выпускную квалификационную работу. Таким образом, к моменту окончания вуза предприятие прекрасно знает молодого специалиста, и проблем с трудоустройством в этом случае, как правило, не возникает.

**Ред.:** Чем, на ваш взгляд, отличается Выпускник '2001 от Выпускника '2011 вашего вуза?

**А.С.:** Изменения, происходящие в системе высшего профессионального образования, естественно, влияют на набор навыков и умений выпускников. Конечно, выпускник 2001 года отличается от выпускника 2011-го. За последнее десятилетие учебные планы изменены в сторону увеличения самостоятельной работы обучающихся.

Далеко продвинувшиеся информационные технологии позволяют обеспечить доступность знаний в любом месте планеты, поэтому Выпускник '2011 имеет большой навык работы с инструментами, позволяющими ему не держать многочисленную информацию в голове. Он четко должен знать, где быстро можно взять необходимые сведения и как правильно ими распорядиться.

Новые методики обучения с применением виртуальных симуляторов позволяют готовить специалиста, умеющего быстро принимать решения в изменяющейся внешней среде, в то время как Выпускник '2001 гораздо уверенней чувствовал себя в обстановке жестко заданного алгоритма действий.

За последнее десятилетие гораздо больше стало молодых людей, ориентированных на достижение высоких результатов путем приобретения хорошей профессии, которые знают, зачем пришли в вуз, по сравнению с теми, кто пришел учиться потому, что «это так положено».

Современные выпускники не стесняются презентовать себя и свои карьерные ожидания, причем, многие достаточно амбициозны в вопросах выбора ком-

### Выпускник '2011 четко знает, где быстро можно взять необходимые сведения и как правильно ими распорядиться

пании — потенциального работодателя, своего места в ней и желаемого уровня оплаты труда. Это является как признаком общего изменения в поведении моло-

### Выпускник '2001 гораздо уверенней чувствовал себя в обстановке жестко заданного алгоритма действий

дежи, так и свидетельством того, что в процессе обучения современные студенты получают дополнительные социально-адаптационные компетенции.

**Ред.:** Нацелены ли студенты на экономику собственного проекта и его эффективность?



**ВЕРА ПЛЁНКИНА**  
Д.э.н., профессор, проректор  
ТюмГНГУ по экономике и финансам

Вопросам формирования компетенций в области экономики и менеджмента у выпускников технических специальностей в Тю-

менском государственном нефтегазовом университете уделяется большое внимание: в программу обучения введен факультатив «Предпринимательство», в рамках которого студенты рассматривают вопросы создания и управления бизнесом, основные положения оценки экономической эффективности проектов и мероприятий.

ВЫСТАВКА  
**GAS RUSSIA**  
В РАМКАХ ВЫСТАВКИ  
**IDES**

**ТЕМАТИЧЕСКИЕ  
РАЗДЕЛЫ ВЫСТАВКИ:**

- ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ ГАЗА. СИСТЕМЫ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ
- ГАЗИФИКАЦИЯ ОБЪЕКТОВ ЖКХ И БЫТА. КОТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- ТЕХНИЧЕСКИЕ И ПРОМЫШЛЕННЫЕ ГАЗЫ. КРИОГЕННАЯ ТЕХНИКА
- КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И АВТОМАТИКА
- ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И ЭНЕРГО-СБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ
- ГАЗ НА ТРАНСПОРТЕ
- ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭКОЛОГИЯ ГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА



### МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА

«ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ ГАЗА, СИСТЕМЫ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ»



ОРГАНИЗАТОР  
Тел.: +7 (495) 935 7350  
Факс: +7 (495) 935 7351  
E-mail: [ides@ite-expo.ru](mailto:ides@ite-expo.ru)

[WWW.IDES-EXPO.RU](http://WWW.IDES-EXPO.RU)