



## Интервью журналу «Трубопроводный транспорт: теория и практика» ректора Самарского государственного технического университета, доктора технических наук, профессора Дмитрия Евгеньевича Быкова

**Б**ренд Самарского Политеха – одного из основных технических вузов страны – сегодня является знаком качества. Целая эра становления и развития инженерного образования и науки Самарской области и соседних регионов связана именно с СамГТУ. Старейший технический вуз Самарской области вошёл в число 11 опорных университетов, которые, по замыслу Минобрнауки России, должны превратиться в крупные центры инноваций, стать драйверами экономического развития для своих регионов.

**- Дмитрий Евгеньевич, в этом году СамГТУ получил статус опорного вуза. В чем заключаются качественные изменения?**

- В своей программе развития Самарский Политех, уже как опорный вуз, пытается показать пути и уникальные подходы к образованию, которые могут привести к реальным успехам. К реализации этой программы мы уже привлекли сторонних экспертов, лучшие российские и зарубежные умы.

В программе развития опорного университета мы поставили перед собой три задачи. Первая – это формирование облика регионального общества: чтобы изменить экономику в целом, надо сначала изменить человека. Во-вторых, это фор-

мирование рынков будущего. Мы уже начали внедрять новый механизм проектно-ориентированного обучения одаренных студентов в составе межпрофессиональных групп. Образовательный процесс будет перестроен, и на смену традиционным учебным планам придут индивидуальные образовательные траектории, направленные на формирование команды специалистов с уникальными междисциплинарными компетенциями. Наконец, третья задача – это управление рынками настоящего. Наш опорный университет должен генерировать широкую гамму востребованных образовательных продуктов, привлекать и концентрировать на территории

региона таланты, создавать условия для их роста, и, как следствие, для производства и продвижения интеллектуальной продукции с высокой добавленной стоимостью.

Полученные средства от Министерства образования и науки России для реализации программы развития нашего опорного вуза будут потрачены прежде всего на развитие человеческого капитала – это позволит нам добиться реальных результатов в достаточно сжатые сроки.

**- И какую модель развития выбрал для себя Самарский Политех?**

- Чтобы выжить и усилить свои позиции как вуза, мы решили со-





средоточиться на коммерциализации наших научных разработок. Коммерческая востребованность — это индикатор квалификации, причем во всех сферах. В статусе опорного вуза мы уже начали решать задачу по подготовке специалистов качественно нового уровня — инженеров-предпринимателей, которые каждую технологию рассматривают как потенциальный стартап. Фактически речь идет о гуманитарно-технологическом балансе, без которого невозможно гармоничное развитие экономики и общества в целом. Инженер нового типа должен уметь работать в команде, знать не только всю технологическую цепочку на предприятии, но и понимать смежные бизнес-процессы и в целом видеть продукт как элемент бизнес-системы. Сегодня такой комплексный подход — требование «по умолчанию» к выпускнику вуза, пришедшему работать в крупную компанию. Ведь «сырые разработки», пусть даже именитых ученых, никому не нужны.



Мы боремся за талантливую молодежь. Так, несколько лет назад в Политехе появился собственный бизнес-инкубатор, где мы оказываем резидентам нефинансовую поддержку, а также финансируем лучшие проекты из внебюджетных средств университета. Интеллектуальный капитал вуза быстро становится конкурентоспособным на рынке. Так произошло с подводно-надводными глайдерами, гелиолодкой Bersh на солнечных батареях, катализаторами для нефтепереработки, разработками высокочистых химических соединений для фармацевтики, которые используются в лекарствах нового поколения для лечения диабета,

эпилепсии, вируса гриппа А и с другими разработками.

Еще одна важная задача — организация процесса трансфера технологий из науки в бизнес. Университет в данном случае может выступать связующим звеном между наукой, производством и рынком. Именно в вузе ведется значительная часть всех фундаментальных, прикладных исследований и технологических разработок, и есть ресурсы, чтобы довести эти разработки до стадии готового к применению продукта.

В первую очередь мы развиваем и поддерживаем прикладные разработки, которые понятны с точки зрения внедрения на конкретных предприятиях. В частности, технология серебряно-алмазного нанопокрывания металлов, разработанная в Самарском Политехе, сейчас успешно применяется рядом добывающих предприятий. Мы изначально понимали, что нефтяникам нужен надежный и недорогой инструмент для бурения скважин, поскольку стоимость инструментов занимает около 30% в себестоимости конечной продукции, и сосредоточились на доведении этой разработки до коммерческого применения.

К слову, недавно настоящий фулор произвели наши разработки ученых с факультета пищевых производств, которые в лабораторных условиях научились создавать элитные сорта сыра и производить из винограда, выращенного в нашем регионе, отличное вино. И теперь нам не страшны никакие санкции!

**– Вы когда-то были студентом Самарского Политеха, потом заведовали кафедрой, руководили факультетом и стали ректором. СамГТУ – это ваша судьба?**





– Я люблю свой Политех. Никаких сомнений в выборе своего пути у меня не было. Мне очень нравилась химия, и я мечтал поступить в политехнический институт, который славился своей мощной научной школой. Ну а в 2009 году я возглавил родной вуз. Эта работа мне под силу. Университет развивается, есть конкретные результаты. Рейтинг вуза ежегодно растет – например, в 2016 году СамГТУ занял третье место в Национальном рейтинге востребованности российских университетов. Рад, что сегодня наши выпускники успешны и востребованы на производствах – рынок труда по-прежнему требует квалифицированных инженеров, которые выходят из стен СамГТУ. Горжусь тем, что наука развивается, прием абитуриентов увеличивается, преподаватели получают достойную зарплату. Самое главное – служить людям, университету, и тогда все получится!

**- Для развития науки и появления инноваций нужна среда. В СамГТУ для этого есть условия?**

- Безусловно! И это не менее важная составляющая успеха. Бытие определяет сознание – этот принцип никто не отменял. Ведь человек, будь то студент или преподаватель, должен находиться в комфортных условиях, быть уверен в своей материальной стабильности, с удовольствием приходить в свой университет, а потом уже заниматься наукой, преподаванием, производством. В СамГТУ есть прекрасный бассейн, спорткомплекс с интерактивным тиром, у нас сегодня работает более 40 спортивных секций! Есть современное студенческое общежитие на 300 мест, отремонтированы корпуса.

Вместе с нашими партнерами оснащаем современным оборудованием лаборатории и учебные центры. В скором времени в нашем университете появится свой конгресс-холл и интерактивный музей науки.

По количеству социальных программ и проектов, реализуемых в нашем вузе для студентов, сотрудников и ветеранов, Политеху сегодня, пожалуй, нет равных в Самарском регионе. Это и бесплатное питание для студентов из малообеспеченных, неполных и многодетных семей и материальная поддержка нуждающихся. Бесплатно или по льготным ценам студенты могут отдыхать и поправлять здоровье в вузовском санатории-профилактории и спортивно-оздоровительном лагере «Политехник».

Особая гордость – наша титулованная женская баскетбольная команда «Политех – СамГТУ». Причем в составе нашей команды нет игроков из других городов, почти все они – это студентки, аспирантки и сотрудницы СамГТУ. Наша команда КВН «Волжане – СамГТУ» играет в этом году в премьер-лиге на Первом канале!

**- Как в вашем вузе обстоят дела с международной деятельностью?**

- Важным направлением развития СамГТУ как опорного вуза является усиление его позиций и вместе с ним Самарского региона в международном академическом пространстве путем расширения границ международного научно-сотрудничества и приобретения новых международных контактов. Нет сомнений в том, что уже сложившиеся деловые отношения с

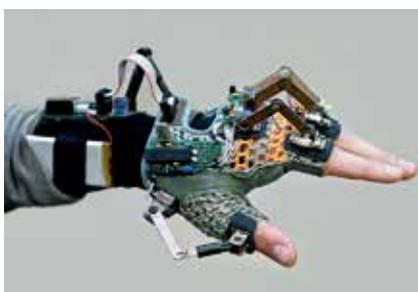
зарубежными партнерами технического университета будут продолжены. Результатом этого диалога должны стать новые прорывные совместные научные исследования. К слову, 3 июня 2016 года на площадке СамГТУ при поддержке регионального правительства состоялся Российско-Швейцарский инновационный форум. В событии федерального масштаба приняли участие министерства и ведомства, бизнес-сообщества России и Швейцарии. Самарский политех является членом Российско-швейцарского промышленного бизнес-клуба. Два года назад на нашей площадке был открыт «Политехнопарк», где, в частности, совместно с компанией Progress Industrial Systems SA (Невшатель, Швейцария) проходят апробации новых технологий добычи нефти и газа. Вместе со своими партнерами мы открыли и учебно-инжиниринговый центр «СамГТУ – DMG Mori Seiki», где установлены роботизированные металлообрабатывающие станки японской компании. Сегодня здесь проходят подготовку не только студенты и аспиранты, но и инженеры промышленных предприятий всего региона.

**- Скажите, насколько развиты в СамГТУ программы подготовки специалистов для предприятий топливно-энергетического комплекса, в частности для отрасли трубопроводного транспорта?**

- Сегодня существует ряд договоренностей с компаниями и ведомствами по реализации университетских проектов, поскольку современные разработки ученых СамГТУ способны дать новый импульс развитию нефтегазовой от-

расли Поволжья. Так, нефтяные компании «Роснефть» и «Лукойл» решили применять технологические разработки университета по повышению нефтеотдачи на скважинах Самарской и Оренбургской областей. К слову, кафедра бурения нефтяных и газовых скважин СамГТУ считается ведущей в России по изучению свойств горных пород. Здесь активно ведутся исследования, направленные на упрощение нефтедобычи. Ученые пытаются решить проблему вскрытия пластов со сложными геологическими разрезами, актуальную в первую очередь для Ванкорского и Бованенковского месторождений в Сибири. Над созданием новых технологий вскрытия неустойчивых горных пород и продуктивных пластов и сохранения фильтрационно-емкостных свойств специалисты университета трудятся в рамках договорных отношений с нефтяной компанией «Роснефть».

Активно ведутся разработки собственных, оригинальных составов буровых растворов. Для проектирования их состава в СамГТУ создана специальная компьютерная программа, с помощью которой уже успешно были выполнены расчеты для месторождений Восточной Сибири и Оренбургской области. В СамГТУ имеется еще одно перспективное направление – разработка системы автоматического управления операциями по добыче нефти. Этот программный комплекс уже адаптирован в нефтяных компаниях, и на его основе сейчас планируется создание интеллектуального месторождения, которое позволит



проводить работы без присутствия человека и повысить коэффициент извлечения нефти. Стоит отметить, что над проектом работали 200 ученых, в том числе 30 докторов наук.

Сегодня в СамГТУ работает одна из крупнейших в стране научных школ по катализу. Нашими учеными разработаны и запатентованы составы и способы синтеза соответствующих катализаторов. К примеру, разработан катализатор селективной гидроочистки бензина каталитического крекинга, который позволяет значительно снизить содержание серы без потери октанового числа.

В Самарском регионе сегодня успешно применяются и экологи-

ческие разработки наших ученых-экологов с кафедры «Химическая технология и промышленная экология», которые разрабатывают и внедряют инновационные технологии обращения с отходами. СамГТУ является основным разработчиком в Поволжье геоэкологических основ ликвидации опасных объектов оборонно-промышленного комплекса, потерявших свое функциональное значение. Мы спроектировали целый комплекс мер по переработке отходов, которым заинтересовались нефтяные предприятия, входящие в структуру компании «Роснефть». Проект единых полигонов размещения твердых бытовых, промышленных и коммунальных отходов также нашел реальное применение.

На нефтетехнологическом факультете успешно работает кафедра «Трубопроводный транспорт», которой руководит доктор технических наук Владимир Тянь. Основные научные направления – совершенствование мониторинга технического состояния и разработка методов увеличения технического ресурса объектов трубопроводного транспорта, разработка интеллектуального резервуара и устройства оперативного перекрытия линейной части объектов трубопроводного транспорта, моделирование и оптимизация процессов трубопроводного транспорта углеводородов и др. У нас есть действующий тренажерный комплекс магистрального нефтепровода, интерактивный макет магистрального газопровода, тренажерный комплекс «Оператор товарного парка», тренажерный комплекс «Оператор НПС» и др. Университет активно сотрудничает с ведущими промышленными предприятиями отрасли, среди которых АО «Транснефть-Приволга», ОАО «Дружба», ОАО «Газпром трансгаз Самара», ОАО «Гипротрубопровод» и др. Сотрудники кафедры активно публикуются в специализированных отечественных и зарубежных журналах, ими получено порядка 20 патентов на изобретения и полезные модели.

**- Дмитрий Евгеньевич, большое спасибо за интересное и содержательное интервью!**

