

ПРОФЕССИЯ ИНЖЕНЕР: ПРОЕКЦИЯ В БУДУЩЕЕ!

На сегодняшний день обеспечение высокого качества инженерного образования – это стратегическая задача, имеющая национальное значение, от ее решения зависит конкурентоспособность страны, безопасность государства в самом широком смысле этого слова. В послании Федеральному собранию в декабре 2015 г. Владимир Владимирович Путин отметил «позитивный факт роста интереса молодёжи к инженерным профессиям - профессиям будущего», подтверждением чего является тот факт, что «за последние два года конкурс в инженерные вузы увеличился почти вдвое».

Приоритетность подготовки инженерных кадров для нашей страны подтверждает и тот факт, что только в 2015 году Министерством образования и науки РФ на 40% было увеличено количество бюджетных мест на технические специальности. И это неслучайно, ведь инженерное образование сегодня – один из приоритетов государственной политики в образовательной сфере, отражающий необходимость технологического перевооружения российских производств, создания соответствующего кадрового обеспечения. На заседании Совета по науке и образованию при Президенте РФ, которое проходило 21 января 2016 года, Владимир Владимирович Путин подчеркнул, что необходимо сотрудничество науки и бизнеса выводить на более высокий уровень, «максимально сократить путь от постановки научных задач до практического внедрения конкретной разработки».

И эту задачу призваны решать современные научные и инженерные кадры, создающие во многом ту среду, которая позволяет обществу стремительно совершенствоваться на пути к прогрессу. Таким образом, именно подготовка квалифицированных инженерных кадров, отвечающих новым требованиям, становится в современных условиях одним из важных факторов повышения уровня экономической и политической стабильности. Эти факторы для технических вузов России выступают основным вызовом современности, ориентиром стратегического развития.

В этом отношении не требует доказательства тот факт, что технический университет выступает базовой структурой решения кадровых задач для предприятий. Следует заметить справедливость вышесказанного не только для России в целом, но и для каждого региона, несмотря на их специфику и свои точки роста. Результаты конкурса вузов на создание в регионах опорных университетов служат тому подтверждением – из 11 поддержанных Министерством образования и науки РФ в 2016 году заявок 9 опорных университетов будут созданы на базе технических вузов и университетов инженерно-технологического профиля, еще один – на базе многопрофильного университета, чья деятельность начиналась как политехнический институт. Таким образом, вопрос о том, каким будет опорный университет, сегодня уже не стоит.

В экономике Тамбовской области в настоящее время наблюдается тенденция интенсивного развития предприятий оборонно-промышленного комплекса. Так, например, к началу 2017 года в регионе, помимо существующих, будет создан первый российский оборонный кластер, который формирует

«Объединенная приборостроительная корпорация». В своих выступлениях Глава администрации Тамбовской области Александр Валерьевич Никитин, говоря о значимости развития оборонно-промышленного комплекса региона, как для области, так и для России, отмечает необходимость решения задачи обеспечения данных предприятий квалифицированными инженерными кадрами. По его словам, именно это позволит реализовать намеченные планы, тем более что достаточный научный потенциал у региона есть. И мы рассматриваем эти слова, прежде всего, в контексте возможностей Тамбовского государственного технического университета.

Тамбовский государственный технический университет имеет все необходимые ресурсы для решения названных приоритетных задач российского общества, реализации стратегии развития страны – проекции в будущее, намеченной Главой государства. Перечень специальностей подготовки кадров, ее содержание, научная работа и реализуемые в техническом университете исследовательские проекты всегда отражали потребности Тамбовской и близлежащих областей в специалистах и направления развития значимых для региона сфер деятельности. И сейчас Стратегия развития ТГТУ полностью соответствует заявленным требованиям и отвечает на все вызовы современности.

Сегодня на базе технического университета развивается целый системный комплекс инженерной подготовки практически во всех сферах народного хозяйства: машиностроение и химическая технология, пищевые и биотехнологии, техносферная безопасность и промышленная экология, наноиндустрия, информационные технологии и автоматизация, радиоэлектроника и связь, энергетика, приборостроение, строительство, транспорт и ЖКХ. Эти сферы определяют и тематику научных исследований и проектов.

Благодаря своему потенциалу (научному, инновационному, образовательному, социальному) технический университет масштабно включен в процесс развития экономики региона. Целевая подготовка кадров для нужд предприятий, внедрение результатов научно-инновационной деятельности в реальный сектор экономики региона, активное участие студентов и сотрудников в решении социальных задач - все направления деятельности университета тем или иным путем интегрированы с направлениями жизни Тамбовской области.

Сейчас особое внимание направлено на дальнейшее развитие в техническом университете образовательных программ и научных проектов по приоритетным для Тамбовского региона направлениям, на выполнение университетом ключевых задач обеспечения кадрами высокотехнологичных производств, в первую очередь - предприятий ОПК, и оказания содействия в повышении эффективности инновационного комплекса.

Программа непрерывной подготовки инженерных кадров в ТГТУ начинается с сотрудничества с общеобразовательными учреждениями, в которых работа ведется в рамках деятельности профильных классов, ориентированных на техническое образование. В качестве структурного подразделения в университете уже более двадцати лет функционирует Политехнический лицей, реализующий профильную инженерно-техническую и технико-экономическую подготовку старшеклассников. Именно здесь у ребят формируется положительная мотивация

на овладение техническими специальностями, основы научного творчества, интерес к будущей профессии инженера.

Два колледжа в структуре вуза, Технический и Многопрофильный, позволяют организовать профессиональную подготовку кадров для выпускников 9-х классов, предлагая среднее профессиональное образование, интегрированное с программами дальнейшей инженерной подготовки на уровне бакалавриата и специалитета. Кроме того, это хорошая основа для программ прикладного бакалавриата, практика реализации которых распространяется и на формат сетевого взаимодействия практически со всеми колледжами и техникумами региона. В рамках существующих договоров обеспечивается возможность студентам бакалавриата параллельно осваивать рабочие профессии по профилю, соответствующему их основной подготовке в вузе, а выпускникам системы среднего профессионального образования получать высшее образование, интегрированное с их базовым профобразованием.

В программе подготовки кадров для высокотехнологичных отраслей промышленности можно выделить два значимых момента. Первое – это обучение будущего инженера для промышленности, уровень образования которого впоследствии напрямую влияет на качество производимой техники, реализуемых технологий, внедрения инноваций, а значит, и на уровень обороноспособности страны. Второй момент – это гарантированное трудоустройство и закрепление на производстве выпускников вуза, будущих специалистов, еще в процессе обучения за счет причастности к реализации крупных совместных научных проектов, к решению реальных производственных задач. Все это возможно только при сотрудничестве вуза с предприятиями, реальной вовлеченности специалистов заводов в реализацию образовательных программ и научных проектов.

Технический университет давно и активно сотрудничает с предприятиями региона, как в образовательной, так и в научной сферах, привлекая их специалистов к учебному процессу на всех этапах подготовки кадров (от рабочих профессий до подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования), к научно-инновационным разработкам и проектам, оптимально используя для этого как ресурсы университета, так и потенциал предприятий-партнеров.

Примером результативного взаимодействия может служить сотрудничество ТГТУ с заводами оборонно-промышленного комплекса региона - АО «ТЗ «Октябрь», ОАО «ТЗ «Ревтруд», АО «Завод «Тамбоваппарат», АО ТНИИР «ЭФИР», ОАО «Корпорация «РОСХИМЗАЩИТА» и др. по различным аспектам образовательной и научной деятельности. Для качественного образовательного процесса, приближенного к потребностям работодателей, создаются базовые кафедры, специалисты предприятий привлекаются к преподаванию и руководству практикой студентов, разработке методических материалов, реализации дуального обучения.

В перспективе - масштабное развитие проектов целевой подготовки, а также дальнейшая совместная научно-исследовательская и опытно-конструкторская работа, вовлечение в совместную деятельность новых партнёров. Так, например, Институт автоматизации и информационных технологий и Институт энергетики, приборостроения и радиотехники ТГТУ тесно взаимодействуют не только с

рядом промышленных предприятий региона, но и Межвидовым центром подготовки и боевого применения войск радиоэлектронной борьбы (РЭБ). Созданная при непосредственном участии технического университета на базе Центра научная рота, по мнению специалистов, станет одним из самых уникальных подразделений Министерства обороны РФ, в котором будут сосредоточены специалисты, способные противостоять сетевым компьютерным атакам, создавать непреодолимые барьеры для противника в управлении войсками и применении современного высокоточного оружия. Научная рота позволит открыть новые перспективные возможности перед студентами технического университета: они смогут не только продолжить освоение выбранной профессии после окончания университета в рамках прохождения военной службы, но и научную деятельность, а в последствии - обучение по данному направлению в аспирантуре ТГТУ.

Тенденция развития общества требует постоянного совершенствования. Полученное образование не даётся раз и навсегда в неизменном виде. Хорошему специалисту необходимо постоянно повышать уровень профессионализма, а иногда и осваивать дополнительные сферы деятельности. Эту задачу призвана решать созданная в университете система дополнительного профессионального образования, включающая повышение квалификации и профессиональную переподготовку уже работающих специалистов. Ежегодно таких программ реализуется более 50-ти. В этом контексте примером успешного взаимодействия вуза с предприятиями региона выступают поддержанные на уровне Минобрнауки России проекты - победители конкурсного отбора Президентской программы повышения квалификации инженерно-технических кадров в 2015 году.

Исторически выверена аксиома: кадры решают всё. Отрадно, что после многолетнего спада престижа инженерного образования сегодня наблюдается тенденция к его возрождению. Временем доказано - процесс развития страны немислим без квалифицированных специалистов. И эти кадры готовим мы!

Ректор ТГТУ
Михаил Краснянский