

«ТГТУ обеспечивает формирование кадрового и научно-инновационного потенциала экономики Тамбовской области»

Тамбовский государственный технический университет – вуз с богатыми традициями и историей, которая насчитывает уже более полувека. Профессорско-преподавательский состав ТГТУ представлен академиками РАН, заслуженными деятелями науки и техники РФ, лауреатами государственной премии и премии правительства РФ в области образования, науки и техники, заслуженными и почетными работниками высшего образования, докторами и кандидатами наук, что свидетельствует о качестве образовательных услуг. В университете обучаются около 10 тысяч студентов и слушателей, в том числе граждане из 50 стран мира. Сотни выпускников ТГТУ возглавляют крупнейшие промышленные предприятия и организации России, работают в административных органах власти разного уровня, в том числе и в правительстве РФ. Университет стал форпостом межвузовской интеграции ЦФО и играет значимую роль в социально-экономическом развитии Тамбовской области.

О том, как позиционирует себя университет в научно-образовательном пространстве, какие задачи ставит перед собой, к каким целям стремится, рассказывает ректор ТГТУ, доктор технических наук, профессор РАН Михаил Краснянский.

— Михаил Николаевич, какое место в кадровом обеспечении социально-экономического развития региона занимает Тамбовский государственный технический университет?

— Естественно, ТГТУ в первую очередь ориентирован на потребности именно Тамбовской области.

Уже несколько лет количество абитуриентов, принимаемых в вузы за счет федерального бюджета, Министерство образования и науки РФ оговаривает с региональными властями. Каждый регион на основе среднесрочных прогнозов и запросов от предприятий и профильных управлений администрации ежегодно составляет атлас потребности в специалистах. В этом процессе рассматриваются не только сегодняшние потребности регионального рынка труда, но и перспективы развития кластеров региональной экономики, строительство и развитие объектов промышленности, сельского хозяйства, социальной сферы. Именно в соответствии с этим заказом и формируется перечень образовательных программ ТГТУ, определяются цифры ежегодного набора.

Реализуя более 300 образовательных программ подготовки специалистов всех уровней, создав свои научные школы по приоритетным направлениям развития техники и технологий, ТГТУ обеспечивает формирование кадрового и научно-инновационного потенциала развития экономики Тамбовской области практически для всех сфер народного хозяйства.

Направления подготовки отражают структуру экономики региона: машиностроение и химическая технология, энергетика, приборостроение, радиоэлектроника и связь, строительство и ЖКХ, транспорт, информационные технологии и автоматизация, пищевые и биотехнологии, техносферная безопасность и промышленная экология.

Сегодня экономика Тамбовской области в значительной степени ориентирована на развитие предприятий оборонно-промышленного комплекса. Анонсировано, что к началу 2017 года в регионе будет создан первый российский оборонный кластер, который формирует Объединенная приборостроительная корпорация. И технический университет уже работает «на опережение» в рамках решения задач кадрового обеспечения этой сферы. Помимо того что мы планомерно осуществляем подготовку инженерно-технических кадров, вместе с предприятиями оборонно-промышленного комплекса

пересмотрели наши образовательные программы, усилили практическую часть, увеличили объемы целевой подготовки, сориентировали содержание подготовки по целому комплексу направлений на перспективные потребности предприятий данного кластера. Такая работа ведется с заводами оборонно-промышленного комплекса — АО ТЗ «Октябрь», ОАО ТЗ «Ревтруд», АО «Завод “Тамбоваппарат”», АО ТНИИР «ЭФИР», ОАО «Корпорация “Росхимзащита”» и другими предприятиями региона.

В ТГТУ развиваются и образовательные программы профильной экономики и юриспруденции. Это направление — продолжение положительного опыта технических вузов страны, которые еще в советские времена начали подготовку прикладных экономистов и юристов с учетом экономико-правовой основы развития различных сфер народного хозяйства. В нашем вузе прикладная экономическая и правовая подготовка реализуется уже более 20 лет - и, по мнению работодателей, весьма успешно.

Если говорить о вкладе в развитие экономики региона нашей научной составляющей, достаточно сказать, что по результатам мониторинга вузов прошлого года объем НИОКР технического университета составил свыше 140 млн руб. Это 57% от объема НИОКР, выполненного всеми вузами области. Не менее значим вклад через хоздоговорные научные работы, которые выполняются по заказу предприятий. Наше участие составляет 56% от объемов, выполненных всеми университетами региона.

За прошлый период мониторинга учеными технического университета получено 38 патентов на изобретения — это 86% всех патентов, полученных учеными области. ТГТУ и Федеральный институт промышленной собственности (ФИПС) создали единственный в регионе Центр поддержки технологий и инноваций, осуществляющий научно-технические услуги в патентно-лицензионной деятельности для малых инновационных и промышленных предприятий.

Важный на сегодня показатель для продвижения российской науки на мировой уровень — цитируемость публикаций. В этом плане есть свои результаты и у ТГТУ: количественное лидерство публикаций ученых университета в международных научных журналах, включенных в мировые базы Web of Science и Scopus, неоспоримо.

Сейчас в ТГТУ издаются три научных журнала: «Вестник Тамбовского государственного технического университета» (включен с 1995 года в международную реферативную базу Chemical Abstracts и в специализированный референтный сервис Cross Ref); «Вопросы современной науки и практики. Университет имени В.И. Вернадского» (включен в список журналов ВАК); учрежденный в 2015 году совместно с Институтом структурной макрокинетики и проблем материаловедения Российской академии наук англоязычный журнал Advanced materials and technologies.

Работаем и над вопросами подготовки научных кадров на перспективу. В ТГТУ функционируют семь диссертационных советов по защите кандидатских и докторских диссертаций, в том числе пять советов на базе ТГТУ и два объединенных диссертационных совета с участием других организаций.

— Как, по вашему мнению, в идеале должно строиться взаимодействие высшего образования и реального сектора экономики, конкретных предприятий и организаций?

— Важно вовлечение бизнес-партнера на всех этапах жизненного цикла – от понимания того, какие человеческие ресурсы будут нужны в ближайшей перспективе, какими компетенциями они должны обладать, до построения самого образовательного процесса при непосредственном участии будущего работодателя.

Такие механизмы сотрудничества уже дают свои результаты. Чтобы максимально приблизить подготовку кадров к потребностям работодателей, мы создали базовые кафедры и отделения кафедр университета на предприятиях региона, используя в учебном процессе его материально-техническую базу. Специалисты предприятий участвуют в преподавании специальных дисциплин и руководстве практикой студентов, разработке методических материалов, реализации дуального обучения. Опыт создания и успешного

функционирования таких структур есть совместно с АО «Завком» (Тамбовский завод «Комсомолец»), ГНУ ВНИИТиН, заводами ОПК.

При этом оперативное решение задачи переподготовки уже работающих специалистов, их переориентированность на новые технологии, новые проекты, новое оборудование успешно решает система дополнительного профобразования. Здесь ТГТУ предлагает ежегодно десятки программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки, которые разрабатываются и реализуются исключительно по согласованию с предприятиями и при их непосредственном участии. Примером такой совместной работы может служить реализуемая в ТГТУ Президентская программа повышения квалификации инженерно-технических кадров. Второй год подряд наш университет, единственный в регионе, при партнерстве с предприятиями-заказчиками выигрывает гранты министерства на ее реализацию.

А в научном плане это, конечно, участие вместе с нашими партнерами — научными организациями и предприятиями — в совместных проектах и разработках. Сейчас, например, ТГТУ в качестве головного исполнителя выполняет НИР по проекту «Создание производства полифункциональных наноматериалов и суперконцентратов на их основе для использования в перспективных конструкционных полимерах и композитах нового поколения». Работы выполняются совместно с ОАО «Завком» в рамках реализации постановления правительства РФ по созданию высокотехнологичного производства. Объем инвестиций на 2014-2016 годы составил 320 млн руб.

В рамках федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы» выполняются два проекта: «Разработка технических и технологических решений в области получения многослойных графенов, предназначенных для создания электродных наноматериалов накопителей энергии» и «Разработка технических решений для создания политопливных теплогенерирующих систем на местных и возобновляемых топливных ресурсах». Объем финансирования и софинансирования проектов на 2014-2016 годы — 146 млн руб. Эти проекты также ориентированы на практическое внедрение.

— Каким образом изменит парадигму развития высшего образования, в том числе и Тамбовской области, создание опорных вузов? Насколько своевременны такие реформы?

— В ситуации интенсивного развития науки, техники, производства, расширения социальных задач, глобализации экономики и открытости мировой системы образования задача сотрудничества вузов с целью более эффективной организации образовательного процесса, научной работы назрела давно. Практика показывает, что использование сильных сторон каждого участника и объединение усилий всегда дают более весомый и интересный результат при совместной реализации проектов.

Это подтолкнуло нас к идее интеграции еще в 2004 году, когда по решению Тамбовского государственного технического университета, Мичуринского государственного аграрного университета и Воронежского университета инженерных технологий была создана ассоциация «Объединенный университет имени В.И. Вернадского». Выбор имени академика для ассоциации продиктован не только тем, что деятельность этого великого русского ученого всегда была тесно связана с нашим регионом, но и выбором магистрального научного направления: ассоциация стала одним из основных научных центров теории и практики ноосферной безопасности и устойчивого развития, базирующихся на фундаментальных положениях учения В.И. Вернадского.

— В чем эффект такого вида сотрудничества?

— Ассоциация объединяет в себе интеллектуальный, научный и образовательный потенциалы учебных заведений и других научно-исследовательских организаций Тамбовской, Воронежской, Кировской, Московской областей и других регионов России.

Объединение наших усилий способствует более широкому распространению и использованию научных знаний, реализации новых инвестиционных проектов по развитию наших регионов.

Развивается академическая мобильность преподавателей, ученых и студентов вузов — членов ассоциации благодаря организованным конкурсам педагогического мастерства, учебно-методических разработок.

Ассоциация участвует в организации различных международных и всероссийских конференций. Десять лет назад была проведена первая научно-практическая конференция «Вернадовские чтения». С тех пор эта конференция проходит ежегодно. В 2013 году прошел цикл мероприятий, посвященных празднованию 150-летия со дня рождения В.И. Вернадского. В 2014 году при активном участии вузов-членов ассоциации был открыт памятник великому ученому в Тамбове.

Создан журнал «Вопросы современной науки и практики. Объединенный университет имени В.И. Вернадского», который уже через два года вошел в перечень ВАК России, а в декабре 2015 года был утвержден и в новом перечне ведущих рецензируемых изданий. В настоящее время ведется активная работа по включению журнала в международные наукометрические базы.

Недавно в ТГТУ состоялось очередное общее собрание членов ассоциации. Мы обсудили ключевые направления развития: научно-инновационное сотрудничество организаций-членов, межвузовское взаимодействие в сфере образования, обеспечение академической мобильности, разработку и реализацию совместных образовательных программ, а также вопросы обмена опытом в рамках работы международных консорциумов. Особое внимание уделили проблеме практического применения результатов работы организаций-членов ассоциации в экономике страны.

Кроме того, приняли решение о включении в состав ассоциации новых членов — Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского, Международного университета природы, общества и человека «Дубна», Саратовского государственного технического университета им. Ю.А. Гагарина, Липецкого государственного технического университета, ООО «НаноТехЦентр».

Планируем обеспечить сотрудничество Ассоциации с ведущими зарубежными вузовскими ассоциациями с целью обмена опытом и повышения конкурентоспособности вузов-членов ассоциации на международной арене.

Можно сказать, что за свой двенадцатилетний период существования ассоциация «Объединенный университет имени В.И. Вернадского» уже состоялась как комплекс сетевого научного, методического и социального взаимодействия. Взаимное обогащение опытом использования лучших образовательных технологий, методами организации учебного и научно-исследовательского процесса позволяет членам ассоциации, в том числе и ТГТУ, динамично развиваться.