

Фундаментальные исследования — экспериментальная разработка — коммерциализация инновации... Замыкание петли



В. А. Бабешко,
ректор Кубанского
госуниверситета,
академик РАН



З. А. Темердашев,
проректор
по НИР Кубанского
госуниверситета,
доктор химических наук



С. В. Ратнер,
менеджер по инновационной
деятельности научно-технологического парка
«Университет» КубГУ

Кубанский государственный университет

Настоящая статья посвящена вопросам развития фундаментальной вузовской науки как стратегически важного ресурса для получения новых знаний и создания инноваций на их основе. Рассматривается функционирование научно-образовательных центров как одной из эффективных форм поддержки фундаментальных исследований.

The article is devoted to the problem of development of basic science in universities, as extremely important resource for new knowledge and innovations creation based on it. The functioning on research-education centers as one of effective forms of basic research support is considered.

Одной из существенных проблем сегодняшней науки в России является отсутствие условий для проведения масштабных исследований.

В этой ситуации основной акцент инновационной деятельности — поиск сфер применения уже существующих разработок фундаментального или прикладного характера. И таких возможностей немало. Многие разработки Кубанского государственного университета, участвовавшие и получившие высокие награды на международных и российских выставках, в своей основе содержат научные знания, полученные уже в прошлом десятилетии и не находившие до сих пор достойного применения и признания их практической ценности. В качестве примеров можно привести разработку

ученых физико-технического факультета «Туннелистор», завоевавшую золотую медаль и диплом на Втором московском международном салоне инноваций и инвестиций в феврале нынешнего года, разработку «Новая конструкция улья повышенной продуктивности», завоевавшую бронзовую медаль на том же салоне, и многие другие. То, что ценные научные знания, являвшиеся практически бесполезными с коммерческой точки зрения, находят свое место на рынке научно-технической продукции, несомненно, является плодом инновационной инфраструктуры, созданию и совершенствованию которой в нашем университете и в крае уделяется повышенное внимание.

Однако не стоит забывать, что запас «невостребованных» научных раз-

работок не бесконечен, а чтобы проводить новые серьезные научные исследования, уже сейчас необходимы значительные финансовые, людские и технические инвестиции в фундаментальную науку. Именно научные знания являются продуктом университетских научных школ. Если что-то иное вытесняет продукт как главную цель любого предприятия, сразу начинается сползание к посредственности или к поражению. Часто прибыль подменяет продукт в качестве главной цели. Не стоит утверждать, что прибыль не должна быть одним из побудительных мотивов предприятия, но она не должна превратиться в единственный или основной мотив. Детройт правил в автомобильном мире до тех пор, пока побудительным мотивом была любовь к автомобилям. Когда в Детройте стали заправлять финансисты, и акцент сместился на доходы, Америка постепенно утратила свое лидерство в автомобилестроении. Доход сам по себе — поверхностная и не вдохновляющая цель для рабочей силы, а это, в свою очередь, губительно для успеха всего предприятия.

Большой поддержкой для развития фундаментальной науки в последние три года в КубГУ является научно-образовательный центр, созданный в рамках программы Американского фонда гражданских исследований. Центр создан на базе трех крупных вузов юга России — Ростовского государственного университета, Кубанского государственного университета и Таганрогского государственного технического университета, для подготовки и повышения квалификации ученых, поддержки фундаментальных и прикладных исследований в пределах южного региона России. Благодаря центру произошло объединение усилий ведущих ученых и научных школ на юге России, координация действий для решения приоритетных исследовательских задач в области геоэкологической безопасности. Развитие фундаментальной науки послужило мощным толчком для проведения инновационно-ориентированных исследований. Так, новые исследования в области механики сплошной среды позволили через 2—2,5 года подойти к формированию инновационных проектов по разработке новой технологии поиска глубоко-залегающих полезных ископаемых, новой технологии оперативного прогноза состояния окружающей среды, разработке энергосберегающего средства для рыхления сухого грунта.

В апреле этого года в Кубанском госуниверситете прошла конференция, в которой приняли участие представители 12 научно-образовательных центров Российской Федерации, Министерства образования РФ и Американ-

ского фонда гражданских исследований (CRDF). Одной из основных тем конференции стала тема трансфера технологий. Более глубокое знакомство с опытом передачи технологий в университетах США подтвердило основные принципы, интуитивно применяемые менеджерами КубГУ в инновационной деятельности. Отдел передачи технологий — структурное подразделение университета в США, основными целями которого являются:

- Привлечение, удержание и стимулирование деятельности лучших научно-преподавательских кадров.
- Укрепление связи с промышленностью.
- Содействие экономическому росту.
- Содействие коммерческому использованию научных исследований.
- Параллельное создание новых возможностей для расширения научно-исследовательской и учебной базы.

Двадцатилетний опыт работы отдела передачи технологий (ОПТ) показал, что такие привлекательные цели, как патентование изобретений,

зарабатывание денег, повышение академического статуса научно-преподавательского состава и определение тематики проведения научных исследований, все же не должны быть основными. ОПТ предоставляет услуги научно-преподавательскому составу, администрации университета, компаниям, желающим использовать технологии в коммерческих целях, предпринимателям. Основными направлениями деятельности ОПТ являются: информационное обеспечение, анализ и бизнес-оценка новых изобретений, реклама, проведение переговоров, организация мер по охране прав интеллектуальной собственности, надзор за соблюдением действующего законодательства. Необходимыми условиями для эффективной работы отдела передачи технологий являются: опытный и квалифицированный персонал, поддержка со стороны администрации университета, достаточные средства. В США университет субсидирует ОПТ до тех пор, пока он не станет самоокупаемым. В Японии и Канаде — это госбюджетное подразделение.

Также абсолютно необходимы: четкая национальная политика и за-

конодательство в области охраны прав интеллектуальной собственности (в США — это закон Бай-Доуля, принятый в 1980 году) и последовательная политика университета в сфере охраны прав интеллектуальной собственности. Это включает в себя разрешение вопросов владения правом собственности, распределения доходов, участия научно-преподавательского состава в решении вопросов деятельности коммерческих партнеров. 8% доходов от коммерциализации научных разработок принадлежат научному коллективу. Такой подход обеспечивает «замыкание петли», то есть возвращение средств от коммерциализации на дальнейшее развитие и расширение фундаментальных научных исследований, поддержку и стимулирование научных и преподавательских кадров.

На этапе прототипа университетского комплекса, когда происходит апробация нормативно-правовой базы, обеспечивающей прохождение полного инновационного цикла, возникает необходимость применения и адаптации данного опыта, позволяющего стратегически планировать развитие базы будущих исследований.

Учебно-научно-инновационный комплекс Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ»



Д. В. Пузанков,
ректор

В. М. Кутузов,

проректор по научной работе, д.т.н., профессор

М. Ю. Шестопапов,

зам. проректора по научной работе

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»

Одной из основных задач государственной инновационной политики РФ является обеспечение взаимодействия науки, образования и производства. Устойчивое функционирование университета связано с созданием новых элементов в структуре управления вузом, которые бы позволяли в условиях дефицита средств управлять процессом адапта-

ции образования и науки к рыночным механизмам формирования спроса и предложения.

Электротехнический университет идет по пути создания университета инновационного типа, в котором обеспечиваются:

- административно-структурное, нормативно-правовое, научно-методическое, финансово-экономи-

ческое и материально-техническое единство научной и образовательной деятельности на основе инновационных принципов организации и управления;

- адекватное внешним условиям развитие структуры и инфраструктуры инновационной деятельности в сфере науки и образования;
- выполнение фундаментальных и прикладных исследований и опытно-конструкторских разработок по приоритетным направлениям науки и техники, критическим технологиям федерального уровня;
- сбалансированность и взаимосвязь этапов фундаментальных и поисковых исследований, прикладных разработок, востребованность результатов НИОКР и их внедрение в производство, кадровое обеспечение, маркетинговое и техническое сопровождение продвижения конечной продукции на рынок;
- прогнозирование и активное формирование в регионе или в отрасли рынков труда, образовательных услуг и наукоемких технологий с целью опережающего кадрового и научно-технического обеспечения национальной экономики и приоритетных отраслей промышленности;