



ТЕХНОПАРК КАК ОСНОВА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ КАЗАХСТАНА



Создание сети технопарков в стране - сегодня одно из самых приоритетных направлений работы правительства. Дело это новое, и далеко не в каждом регионе даже теоретически готовы к его реализации. На фоне этих проблем Премьер отметил положительный пример руководства ВКГТУ им. Д. Серикбаева, которое самостоятельно смогло разработать программу инновационного развития, создать научно-технологический парк и уже приступить к работе. Об этом мы беседуем сегодня с инициатором и организатором инновационного проекта в Восточном Казахстане, депутатом областного маслихата, ректором университета, доктором технических наук, профессором Галымом Мутановым.

- Галым Мутанович, идея и инициатива создания инновационной инфраструктуры в Восточно-Казахстанской области была несколько скептически воспринята в самом регионе, но получила поддержку и одобрение правительства, лично самого Премьера. В чем, на Ваш взгляд, должна быть специфика инновационной программы в регионах республики и, в частности, в Восточном Казахстане?

- В последней четверти двадцатого века экономически развитые страны перешли от индустриальной стадии развития к более высокой - сервисно-технологической экономике, и, соответственно, большая часть ВВП (66 %) в этих странах формируется в секторе услуг, которые имеют четко выраженную научно-инновационную основу. И как показывает опыт промышленно развитых стран, оптимальный путь повышения качества продукции – интеграция науки и производства, внедрение наукоемких технологий и переход предприятий на современный менеджмент качества.

Интеграция Казахстана в мировое экономическое пространство – это прорыв из экономики сырьевой к экономике сервисно-технологической направленности, другой альтернативы нет. Этим определяется необходимость для Казахстана современной всесторонне и глубоко продуманной, научно обоснованной национальной инновационной концепции и программа по ее практической реализации с учетом мирового опыта. Именно на это нацеливает нас Президентская Стратегия индустриально-инновационного развития страны, своевременность которой в том, что она должна вывести страну из сырьевой направленности.

Если рассматривать в качестве примера проблемы развития промышленного потенциала Восточно-Казахстанского региона, то они в значительной степени имеют такой же характер, как и в целом по стране. В настоящее время они усугубляются истощением

рентабельных запасов руд цветных металлов. Следовательно, ориентация только на дальнейшее добывание еще неиспользованных запасов приведет к еще большему истощению, а значит, и к социально-экономическому отставанию региона.

Низкий уровень перерабатывающих отраслей экономики Восточно-Казахстанской области связан с отсутствием эффективной научно-технической, маркетинговой и управляющей поддержки, новых технологий. Малый и средний бизнес в регионе представлен преимущественно посредническими, торговыми предприятиями примитивного характера, чаще всего - это автозаправочные станции, бары, кафе, рынки, производство виноводочных изделий и т.п. Доля этих услуг в 2003 году составила 91 %, тогда как удельный вес промышленности и строительства по совокупности - всего лишь 5,6 %. Предприятий, которые бы занимались созданием и продвижением инновационных продуктов на рынке, до сих пор единицы. Поэтому региону, как второе дыхание, необходима инновационная политика с ориентацией на перспективу, способная обеспечить эффективное развитие перерабатывающей отрасли и постепенный переход к высокотехнологичному бизнесу. Только такое направление позволит региону создавать конкурентоспособное и развивать экспортноориентированное производство.

С учетом сложившейся ситуации, а также мирового опыта, наши ученые уже ведут разработки методологических основ трансформации региональной экономики на инновационный путь развития. В частности, осуществляется определение принципов трансформации, экономическая экспертиза и оценка рисков реализации инвестиционных и инновационных проектов как региональных, так и реализуемых в рамках трансграничного сотрудничества. Сейчас прорабатывается вопрос кластеризации экономики региона как взаимосвязанного единого комплекса.

- Ваш университет проявил не только инициативу реализации индустриально-инновационной политики в регионе, но и сумел начать ее практическое осуществление. Что удалось сделать к сегодняшнему дню?

- Большая работа проведена по изучению опыта инновационных вузов зарубежных стран. В рамках международного сотрудничества и совершенствования инновационного образования нами совместно с Гамбургским техническим университетом проводится научно-исследовательская работа по внедрению в учебный процесс системы скоростного Internet. С американским университетом (штат Нью-Мехико) осуществляется реализация совместного проекта по трансферту экономики.

Прогресс в любой отрасли экономики определяют кадры. Для того чтобы их подготовку поставить на качественно новый уровень, необходимы адекватные преобразования в системе их подготовки. В связи с этим нами начата работа по преобразованию ВКГТУ в вуз инновационного типа по модели «университет-технопарк», предполагающего развитие инновационного образования как за счет изменения содержания, так и методов обучения; развития научно-исследовательских работ через создание технопарка; формирование конкурентной среды среди студентов и преподавателей; совершенствование структуры и управления университетом.

Подготовку конкурентоспособных специалистов мы начинаем с профильного обучения старшеклассников. Это дало толчок интенсивному развитию в университете направления, которое базируется на современных WEB-технологиях. Сегодня это направление включает в себя учебно-образовательный портал, который позволяет осуществлять дистанционное обучение, и, главное, раннюю профилизацию и профессиональную ориентацию старшеклассников по направлениям подготовки специалистов университета, а также индивидуальную подготовку к поступлению в наш университет.

Доминантой в подготовке специалистов должен быть принцип «исследуя – обучай». В научно-исследовательских лабораториях университета, оснащенных новейшим оборудованием, студенты совместно с преподавателями будут не только изучать новые достижения науки, но и параллельно учиться, самостоятельно получать новые знания, коммерциализировать результаты своих научных исследований – одним словом, они будут участвовать во всех этапах получения и реализации инновационной продукции: от генерирования идеи до получения опытного образца продукции и технологии, их дальнейшего продвижения на рынок.

Впервые в стране в университете открыты и введены новые специализации, например «Менеджер по инновациям»; новые учебные дисциплины, в частности «Экономика знаний», «Коммерциализация НИОКР» и др.

В прошлом году ВКГТУ инициировал проведение Международной научно-технической конференции «Индустриально-инновационная политика - новый этап экономического развития Казахстана», которая способствовала выработке теоретических основ индустриально-инновационной политики, практических подходов к ее реализации. В текущем году университет выступил инициатором Республиканской научно-практической конференции «Роль системы образования в формировании рынка труда». Рассмотрены вопросы реформирования модели университета для реализации главной Стратегии развития страны. Результаты научных форумов при участии в них представителей многих ведущих вузов Казахстана и России, специалистов по функционированию технопарков из стран дальнего зарубежья, национальных инновационного и инвестиционного фондов РК позволили взять хороший старт в инновационной деятельности региона.

- Каковы основные направления деятельности первого в Казахстане регионального научно-технологического парка «Алтай», и над какими проектами уже ведется работа?

- Научно-технологический парк (НТП) функционирует в форме многопрофильной инновационной структуры, охватывающей ряд приоритетных направлений прикладных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в самых важных отраслях экономики, а также в решении экологических проблем. Необходимо, во-первых, создать благоприятную среду для развития инновационного предпринимательства, производства новых продуктов и технологий. Во-вторых, наладить передачу технологии из сектора науки в сектор промышленности. В-третьих, содействовать партнёрству между государственным и частным сектором экономики. Важными составляющими деятельности НТП являются: подготовка кадров, образовательная деятельность, развитие малого и среднего бизнеса инновационной направленности, создание новых рабочих мест.

Сегодня технопарк работает по наиболее перспективным направлениям, основными из которых являются: информационные технологии, производство новых материалов, ресурсосберегающие и экологически чистые технологии, а также креативные технологии.

Так, в области информационных технологий ведутся разработки информационных систем поддержки принятия решений в экономике, экспертной системы оценки знаний в образовании, WEB-технологий, интерактивного и игрового проектирования, создание инструментальных средств поддержки дистанционного образования; разработка программного обеспечения поддержки инновационного образования в организации учебного процесса. В медицинской структуре разработка региональной корпоративной медицинской сети и системы информационного обеспечения мониторинга качества лечебно-диагностического процесса обеспечат оперативную и компактную передачу ЭКГ-данных.

В области получения новых материалов ведется разработка титановых имплантантов костных тканей, что позволит перейти к конечному переделу титанового и бериллиевого

производства. Создаются новые композиционные керамические изделия с повышенными функциональными характеристиками (износостойкость, огнеупорность, высокопрочность), предназначенные для электронной промышленности, производства чипов, аэрокосмических аппаратов и др.

Сернистый асфальтобетон промышленной экспериментальной партии обладает не только хорошими экологическими параметрами, но и эксплуатационными характеристиками, в 3-4 раза превышающими характеристики традиционно применяемых асфальтов, что позволяет за те же средства покрыть значительно большие площади. Разработанные градиентные сепараторы и поперечно-струйные пылеосадители для очистки воздуха от вредных примесей на основе технологии получения высокоэффективной энергии уже проходят испытания на Павлодарской ТЭЦ-1. Эти конструкции и материалы показали свою эффективность в процессе их эксплуатации.

В области энергосбережения изготавливаемые теплонасосные установки позволяют использовать нетрадиционные источники: землю, грунтовые воды, воздух, тепловые отходы промышленных предприятий и др. Автономность таких систем позволяет мобильно и оперативно решать вопросы коммунального обеспечения и снизить эксплуатационные затраты в 1,5 – 2 раза.

Важность развития креативных технологий как одного из приоритетных направлений в деятельности нашего технопарка определяется тем значением, которое приобретает для национальной экономики креативная индустрия в условиях глобализации, быстрого развития новых технологий и усиления конкуренции. Поэтому внедрение их по таким направлениям, как архитектура, искусство, культура, дизайн и медиа, позволят готовить конкурентоспособных, высоко эрудированных и творчески мыслящих специалистов в сервисной индустрии.

Таким образом, в основе лабораторий технопарка заложена концепция интеграции университетского образования с индустрией, профессиональной подготовкой, бизнесом и предпринимательством, их кластерным развитием, а также выпуском специалистов, готовых творчески трудиться в условиях реальной деловой среды.

В целом, НТП «Алтай» подготовлено 63 инвестиционных проекта на сумму 10 млрд тенге, из них 58 имеют инновационный характер и ориентированы на создание конкурентоспособных и экспортоориентированных технологий и услуг. В соответствии с протокольным решением правительства в различные министерства и институты развития направлено 32 проекта инновационного характера. По 4 проектам уже осуществляется финансирование в размере 31 млн тенге, в этом числе разработка высококачественных керамических изделий для электронной промышленности при координации Международным научно-техническим центром (Москва). По 9 инновационным проектам получены положительные заключения Министерства индустрии и торговли и Национального инновационного фонда. Остальные проекты находятся на стадии доработки.

Результаты, которые мы имеем на сегодня, подтверждают своевременность создания технопарка на базе технического университета.

- Восточный Казахстан расположен на стыке трех государств. Каковы международные перспективы в деятельности технопарка?

- Наличие технопарков в таком географическом расположении является важным фактором для создания и развития коммуникационной инфраструктуры и соответствующей среды. Проведенная встреча представителей Китая, России, Монголии и Казахстана в рамках программы «Наш общий дом – Алтай» еще раз подтвердила правильность выбора направления нашей работы по созданию инновационной структуры. На уровне Межгосу-

дарственного Совета представителей этих стран выражено намерение оказать содействие в придании научно-технологическому парку «Алтай» международного статуса. Трансграничное сотрудничество с инновационными структурами России и Китая и открытие транзитного судоходства по реке Иртыш предоставляют новые возможности и перспективы для развития инфраструктуры на территории технопарка площадью 66 гектаров, по созданию экспериментальных цехов и высокотехнологичных предприятий по выпуску продукции с высокой добавленной стоимостью. Так, технопарк города Урумчи предоставляет место и создает благоприятные условия для работы наших сотрудников и продвижения инновационных разработок в данном регионе. А вот с Томским и Новосибирскими технопарками рассматривается вопрос создания совместных предприятий по освоению новых технологий. Установлены творческие связи с аналогичными зарубежными технопарками г. Бангалор (Индия), Гамбургским техническим университетом (Германия), крупными фирмами – «Siemens» и «Intel», в стадии проработки договор о сотрудничестве с Малазийским государственным университетом креативных технологий.

Отдельные регионы и отрасли экономики Казахстана не в состоянии самостоятельно обеспечивать внутреннее научно-техническое и инновационное развитие в силу ограниченности интеллектуально-кадровых, научно-технических и финансовых ресурсов. Исходя из этого, деятельность НТП «Алтай» не ограничится масштабами региона, а будет развиваться по модели распределенного типа с наличием отделений, площадок и целых филиалов.

- Какие меры могли бы способствовать успешному развитию технопарка в дальнейшем?

- Дальнейшее развитие технопарка, создание регионального венчурного фонда, инновационное развитие региона в целом сдерживается отсутствием соответствующего статуса регионального НТП из-за несовершенства правовых и финансовых механизмов, регламентирующих деятельность инновационных структур. На наш взгляд, будет логичным и эффективным, если на базе формируемых региональных инфраструктур в перспективе будут созданы территориальные подразделения государственных институтов развития. Тем самым мы могли бы создать связующее звено между наукой и промышленностью региона, способствовать формированию как горизонтальных, так и вертикальных связей в реализации инновационной политики. Решить проблемы нормативно-правового обеспечения, организационно-институциональных и финансовых механизмов по урегулированию деятельности технопарка «Алтай» невозможно без поддержки со стороны правительства Республики Казахстан.

В связи с этим считаю необходимым придать НТП «Алтай» необходимый статус с соответствующими налоговыми льготами по примеру других специализированных технопарков и поддержать технопарк в качестве пилотного проекта на уровне правительства, который будет примером для других областей в сфере развития инновационной деятельности в стране. И мы рассчитываем на эту поддержку.

В целом, инновационная модель развития экономики, технопарковая концепция позволят модернизировать производство, поднять его в короткий срок до конкурентоспособного уровня и создать все условия для улучшения инвестиционного климата, а значит, и улучшения социально-экономического положения в регионе. Это - реальный путь к прогрессу, по которому смогли пройти многие развитые страны, это по силам и нам.

- Спасибо за беседу.

Беседу вел пресс-секретарь ВКГТУ
Г. Маутканов