

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Развитие инновационной деятельности в различных регионах мира происходило по разным, но достаточно близким схемам.

Инновационная деятельность успешно развивается и в федеративных государствах (США, Германии), и в унитарных (Франции), и в условиях конституционной монархии (в Великобритании, Нидерландах, Испании), а также при коммунистическом режиме Китая.

Началом бурного развития инновационной деятельности в зарубежных странах является середина XX в. Так, в США инновационная деятельность и инфраструктура стремительно начала развиваться с начала 50-х гг. Причинами тому являлись, во-первых, обострение конкуренции в области высоких технологий со стороны иностранных компаний, во-вторых, стремление повысить эффективность использования в коммерческих целях научных и технологических результатов, полученных в ходе освоения федеральных бюджетных ассигнований на НИОКР (в 1998 г. они превысили 75 млн. долл.). С начала 70-х гг. инновационные процессы уже охватили Францию, Бельгию, в 1983 г. – ФРГ, в 80-е гг. – Канаду, Сингапур, Австралию, Бразилию, Индию, Малайзию, Китай, Японию.

Для сравнения: в Казахстане инновационная деятельность свое начало получила с 2002 г.

В организационных схемах развития инновационной деятельности существуют заметные страновые отличия. Их выбор зависит в значительной мере от особенностей национальных систем нововведений. Так, к настоящему времени сформировались 3 типа моделей построения технопарков: американская (США, Великобритания); японская (Япония); смешанная (Франция, ФРГ).

Отличительными особенностями американской модели являются три типа научных парков: научные парки; исследовательские парки; инкубаторы (инновационные центры).

Японская модель предполагает строительство совершенно новых городов – так называемых «технополисов», сосредоточивающих научные исследования в передовых и пионерных отраслях, и наукоемкое промышленное производство.

Особенностями смешанной модели являются наличие здания, предназначенного для размещения в нем десятков малых фирм; наличие нескольких учредителей.

Единым направлением развития инновационной деятельности различных стран является то, что правительства, формируя правовые условия управления интеллектуальной собственностью, созданной в государственных исследовательских организациях, стремятся к развитию соответствующей инфраструктуры, которая стимулирует процесс передачи технологий и коммерциализации исследований и разработок.

Развитые страны, используя трансферт технологий, стремятся изменить как свои позиции, так и структуру своего присутствия на международном рынке, осуществляя тем самым неадминистративное влияние на структуру производства товаров и услуг национального частного сектора экономики. Для стран с переходной экономикой развитие трансферта технологий может быть шагом на пути реструктуризации экономики, способом увеличения экспортных поступлений в государственный бюджет.

Настоятельная необходимость преодоления инновационного разрыва между научными исследованиями и промышленностью предопределила появление в середине XX в. первых структур по трансферту технологий, созданных с использованием средств федерального бюджета. Наиболее известными из них являются офисы по трансферту технологий Калифорнийского университета (США, основано в 1926 г.), Германского общества Фраунгофера (Германия, основано в 1952 г.), а также Британская технологическая группа, учрежденная в 1948 г. британским правительством как национальная корпорация по коммерциализации результатов науки и техники.

К середине прошлого столетия ведущие американские университеты превратились в мощные образовательные, исследовательские и научно-производственные комплексы, тесно связанные с бизнесом, индустрией и системами управления. В силу того что университеты имели в своем распоряжении землю, цена которой вследствие близости к коллективному интеллекту университета все более повышалась, с течением времени многие университеты стали самодостаточными в экономическом отношении субъектами хозяйственной деятельности.

Для исследовательских университетов характерна множественность источников финансирования: федеральный и местный бюджеты, гранты, благотворительные и попечительские фонды, бизнес, доходы от учебной, исследовательской, производственной и консультационной деятельности.

В США на федеральное правительство приходится 13,3% всех финансовых ресурсов, на правительство штатов – 30,3%, местные органы власти – 2,7%, частный сектор – 4,9%, студентов – 33,1%. Еще 15% средств в бюджет высшей школы относят сами вузы за счет своих фондов и доходов. Современный исследовательский университет – это крупный экономический субъект, обладающий, естественно, большой самостоятельностью. Так, годовой бюджет Техасского университета – 3 млрд. долларов, Стендфордского – 1 млрд. долларов, Манчестер метрополитен-университета – 1 млрд. долларов. Исследовательские университеты стали равноправными партнерами бизнеса в интеграции науки, образования и производства, а порой выполняют в регионах роль ведущего, основного интегратора.

Суть концепции исследовательского парка состоит в создании особой инфраструктуры, обеспечивающей связь исследовательского центра и бизнеса, порождающей и поддерживающей на стартовом этапе малые высокотехнологичные предприятия. В парках осуществляется технологический трансферт, то есть передача новых технологий, проекты которых возникли в научных центрах, в производство, доведение замысла до стадии выпуска продукции.

Технопарки, образуемые рядом с вузами, но независимые от них, с одной стороны, обеспечивают коммерциализацию научных разработок, дают дополнительный заработок преподавателям, аспирантам и студентам, а с другой, создавая околотовузские структуры коммерческой деятельности, препятствуют чрезмерной коммерциализации работы самих вузов.

С начала 70-х гг. стали развиваться первые европейские технопарки. В настоящее время основными направлениями развития европейских технопарков являются юридически правильное оформление прав на идею (интеллектуальную собственность); грамотный технологический и финансовый план доведения идеи до промышленного выпуска продукции и его реализации на рынке; наличие подходящего помещения для создания опытного образца и производства продукта; наличие необходимого для работы оборудования; финансовые ресурсы для реализации рассмотренных этапов.

Современная европейская модель технопарка отличается наличием здания, предназначенного для размещения в нем десятков малых фирм (это способствует формированию большого числа новых малых и средних инновационных предприятий, пользующихся всеми преимуществами системы коллективных услуг); наличием нескольких учредителей (этот механизм управления значительно сложнее механизма с одним учредителем, однако намного эффективнее, например, с точки зрения доступа к финансированию), что отличает ее от американской модели.

В конце XX–начале XXI столетия под влиянием законодательных инициатив в области трансферта технологий Великобритания в существенной степени пересмотрела свою стратегию в отношении центров трансферта технологий (ЦТТ). Одной из характерных особенностей сложившейся в Великобритании к началу 1990-х гг. общей схемы передачи технологий являлось создание консорциумов (клубов) промышленных компаний, образовательных учреждений и научных лабораторий для проведения совместных исследований на доконкурентных стадиях НИОКР. На рубеже 1990-х гг. Министерство торговли и промышленности оказывало поддержку более чем 100 подобным учреждениям в различных областях техники и новых технологий (от квантовой электроники до биотехнологии).

Основные задачи подобных организационных структур – установление связей между университетами, научными лабораториями и заинтересованными промышленными компаниями, а также распространение информации о новых перспективных технологиях.

В последнее время в Великобритании наряду с традиционными ЦТТ, представленными подразделениями по охране и коммерциализации технологий, функционирующих при крупных университетах и исследовательских центрах Соединенного Королевства, появляются так называемые интегрированные службы. Возникает общая модель, в которой служба передачи технологий и спонсируемая научно-исследовательская служба объединены друг с другом. Стимулирование роста и развития подобных служб происходит путем направления правительственных средств напрямую в университеты для осуществления так называемой деятельности «третьего потока» через «Фонд инноваций высшего образования в Англии» и «Грант по передаче знаний в Шотландии».

В настоящее время во многих странах в основном заканчивается формирование национальных инновационных систем, ориентированных на построение постиндустриального общества. Решающая роль в управлении этим процессом принадлежит государству, которое, с одной стороны, устанавливает правила функционирования инновационной системы, с другой – обеспечивает необходимую ресурсную поддержку, включая финансирование. Дальнейшее развитие национальных инновационных систем будет направлено на их объединение в глобальные системы, а в перспективе – на создание всемирной инновационной системы.

Глобализация инновационных процессов – многогранное, сложное явление. Она представляет собой кооперацию стран в проведении инновационных процессов, а также распределение всех этапов инновационного процесса по различным странам на основе международного разделения труда. На начальном этапе глобализации в этот процесс были включены, как правило, первые стадии инновационного процесса, осуществлялся он развитыми странами мира и сводился в основном к глобализации науки.

Сегодня к глобализации инновационных процессов подключаются все новые и новые страны, в частности, новые индустриальные страны, что позволяет глобально задействовать осуществление всех стадий инновационного процесса.

Успешная адаптация развивающихся стран к современным тенденциям экономического развития связана, на наш взгляд, с их подключением к глобальным инновационным процессам.

Таким образом, зарубежный опыт свидетельствует о применении различных форм и методов повышения эффективности инновационных процессов, представляющих собой непрерывную реализацию нововведений для удовлетворения постоянно меняющихся потребностей.

Исходя из этого, предлагается следующее видение внедрения зарубежного опыта в Казахстане.

Учитывая, что Казахстан имеет разветвленную университетскую базу, значительный научный потенциал и высокий уровень охвата населения высшим образованием, представляется целесообразным внедрить американский опыт развития инновационной инфраструктуры на базе университетов. При этом необходимо обеспечить законодательное предоставление налоговых льгот университетам, осуществляющим развитие технопарковых и инновационных структур. При этом поддержка деятельности университетов со стороны государства должна осуществляться, исходя из уровня количества заключенных контрактов с компаниями по внедрению инноваций. Университеты должны стать равноправными партнерами бизнеса в интеграции науки, образования и производства, выполнять в регионах роль ведущего интегратора.

Актуальным представляется американский опыт создания национальной сети передачи технологий, состоящей из головного национального и шести региональных ЦПТ под общим руководством Национального агентства по исследованию космического пространства (NASA). В этой связи представляется целесообразным на базе АО «Национальный центр космических исследований и технологий» Национального космического агентства РК создать аналогичную сеть с филиалами в регионах, задачами которой определить обеспечение доступа компаний к республиканским и международным научно-техническим и технологическим ресурсам посредством предоставления беспоплатных линий связи и существующих баз данных, организации системы поиска необходимой информации.

Не менее актуальным представляется опыт Национального центра научных исследований (CNRS) во Франции, осуществляющего создание совместных лабораторий с промышленными компаниями на принципах равноправного партнерства, где ученые проводят исследования, а

представители промышленности отвечают за их внедрение, при этом финансирование таких исследований осуществляется совместно CNRS и фирмами.

Возможным представляется применение опыта Великобритании по созданию Британской технологической группы BTG как самоокупаемой государственной организации, где процесс передачи технологий осуществляется технологическими брокерами путем оказания содействия в передаче перспективных идей и разработок из университетов и исследовательских организаций в промышленность. Наиболее важным является то, что BTG проводит экспертизу экономической значимости предложений ученых, осуществляет патентование за границей изобретений английских специалистов и защиту в Великобритании зарубежной интеллектуальной собственности.

Кроме того, на современном этапе национальная инновационная система Казахстана в связи с происходящими глобализационными процессами должна быть способной выходить за национальные рамки, формировать механизмы межнационального сотрудничества по созданию новшеств, способствуя правительству становиться партнером по информационным и инновационным сетям.

Resume

In the article there considered the problems of food safety in Kazakhstan and the ways of its solution. Food safety is the strategic task in our country for the next ten years.