

УДК 33

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПАРК КАК ВАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ В ФОРМИРОВАНИИ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Тошматов М.Н., Мирзорахимов Н.Т.

Технологический университет Таджикистана, Душанбе, e-mail: t.makhmud@mail.ru, nemat@list.ru

В данной статье рассматривается актуальность и необходимость развития технологических парков для поддержки инновационной деятельности, приведен зарубежный опыт, раскрыты основные проблемы, препятствующие развитию инновационной деятельности, сформулированы основные пути решения проблем для создания и развития технологических парков в Республике Таджикистан.

Ключевые слова: технологический парк, инновация, научно-технический прогресс, инновационная деятельность, инновационная экономика

THE TECHNOLOGY PARK AS IMPORTANT TOOL IN FORMING AN INNOVATIVE ECONOMY OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

Toshmatov M.N., Mirzorahimov N.T.

Technological University of Tajikistan, Dushanbe, e-mail: t.makhmud@mail.ru, nemat@list.ru

This article discusses the relevance and need for the development of technology parks to support innovation, shows an international experience, revealed the main problems hampering the development of innovation, formulated the basic solutions to the problems for the creation and development of technology parks in the Republic of Tajikistan.

Keywords: technology park, innovation, scientific and technological progress, innovation activity, innovative economy

Начиная с 2000 года экономика Республики Таджикистан показывает устойчивые темпы экономического роста, но для решения многосложных экономических и социальных проблем, данные темпы роста недостаточны. Наиболее высокие темпы роста экономики можно добиться при формировании модели инновационного развития, которая позволит значительно расширить границы производственных возможностей страны.

Опыт развитых стран показывает, чтобы стать лидером и удерживать позиции на мировых рынках в стране должна развиваться наука и техника. Учитывая какие средства выделяют развитые страны для развития инновационной сферы, выигрывают те, которые раньше других запускают инновацию. Проблема заключается в том, что необходимо иметь минимальный инновационный цикл, т.е. время от рождения идеи до ее воплощения в готовый продукт, а этот процесс удастся ускорить только за счет совместной работы ученых и технологов. Одной из эффективных форм таких интеграций, с точки зрения сокращения цикла наука – производство – потребление, является технологический парк. Главной целью создания технологического парка является структурная переориентация экономики, а неотъемлемым условием их развития является существующий научно-технический

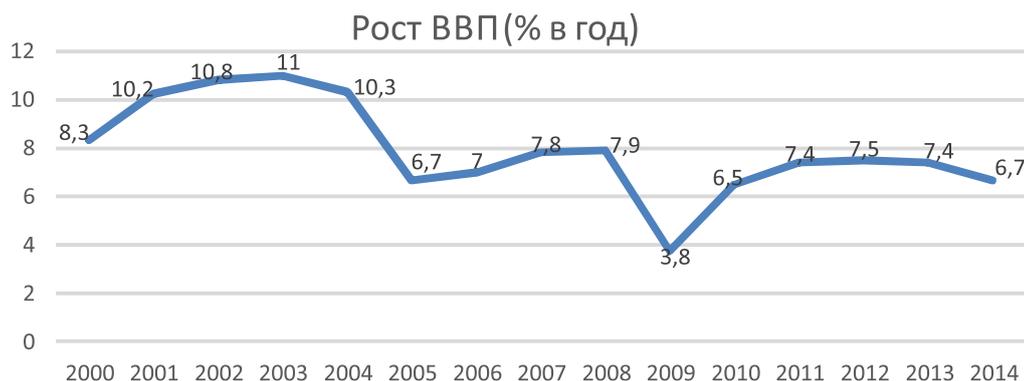
потенциал, наличие квалифицированной рабочей силы, инвестиции и удобное расположение.

Технологические парки являются своего рода катализаторами, которые способствуют образованию наукоёмкого сектора промышленности и формирования научно-технического ядра экономики. Развитие технопарков является основой инновационного механизма, поскольку они объединяют в единый поток генерирование научных идей, прикладные разработки и реализацию научных разработок в производстве [4].

Анализ научной литературы [6] показывает, что для обозначения технологических парков используются следующие термины:

- технопарк;
- индустриальный парк;
- индустриально-промышленный парк;
- инновационный центр (парк);
- бизнес-инкубатор;
- университетский исследовательский парк;
- научный парк и т.п.

Несмотря на то, что количество технопарков увеличивается, а также широко обсуждается создание данных парков в научной литературе на сегодняшний день нет четкой границы понятий между различными парками и практически отсутствуют теоретические и методические разработки по их формированию.



Темпы экономического роста Республики Таджикистан [5]

В связи с многообразием «парков», Международная ассоциация технологических парков (International Association of Sciences Parks – IASP) разработала понятие технологического парка как управляемой профессионалами институциональной структуры, призванной повысить благосостояние нации на основе содействия инновациям и конкурентоспособности в которой участвуют бизнес-структуры и институты. Для достижения этих целей технологический парк оказывает содействие и управляет потоками технологий и знаний университетов, исследовательских институтов, фирм; стимулирует создание и деятельность инновационных фирм на основе процессов инкубации и роста; оказывает другие услуги с добавленной стоимостью и предоставлением высококлассных помещений и объектов для компаний [2].

Технологические парки объединяют научно-исследовательские, технологические и производственные предприятия, обеспечивают наиболее быстрое внедрение результатов научно-исследовательских работ в промышленность и бизнес, а главное задание – содействие и развитие высоких технологий. Сегодня в мире функционируют более 700 (2014 г.) таких структур, в том числе 42 процента – в США, 34 процента – в странах Евросоюза и 11 процентов – в Китае. Оставшиеся 13 процентов приходятся на все остальные страны мира [2].

Мировой опыт показывает, что при создании и развитии технологических парков большая роль принадлежит государству. Трудно найти технологический парк, при создании которого в той или иной степени не использовалась бы государственная помощь. Литературные источники показывают, что около 40% всех научных парков полностью финансируются государством. Только за счет частных инвестиций осуществля-

ют свою деятельность 12% научных парков и 22% парков финансируются из разных источников [2]. Государственная поддержка заключается в финансировании отдельных проектов на льготных условиях, налоговые и кредитные льготы, государственные заказы на инновационную продукцию и т.д.

В общем, популярность технологических парков обусловлена тем, что они позволяют:

- ускорению научно-технического прогресса;
- стимулирует экономическому росту;
- диверсифицирует экономику;
- развивает малый и средний бизнес;
- увеличивает доход государственного бюджета.
- обеспечивает интеграцию науки и производства;
- развивает экономико-технологическую базу страны;
- создает новые рабочие места и т.д.

Сегодня для формирования инновационной экономики Республики Таджикистан, а также в целях развития промышленности в центре внимания нашего правительства находится вопрос об обеспечении связи науки с производством и важнейшими задачами в этом направлении являются внедрение в производство научно-технических достижений ученых. Для создания благоприятных условий и поддержки предпринимательства, а также для активизации функционирования технологических парков в данной области были приняты важные нормативно-правовые акты:

- Закон Республики Таджикистан от 21 июля 2010 года № 629 «О технологическом парке»;
- Программа инновационного развития Республики Таджикистан на 2011–2020 годы;

– Закон Республики Таджикистан от 16 апреля 2012 года № 822 «Об инновационной деятельности».

Согласно Закону Республики Таджикистан «О технологическом парке»: «технологический парк – юридическое лицо или консорциум с правом собственности на единый материально-технический комплекс, основной деятельностью которого является предоставление работ и услуг, необходимых для реализации инновационного и инвестиционного проектов».

По нашему мнению, технологический парк представляет собой юридическое лицо, располагающее специальной инфраструктурой и предоставляющее перечень сервисных услуг наукоемким фирмам с определенными налоговыми льготами, а также осуществляющее отбор инновационных проектов, направленных на создание и внедрение высоких технологий в производство, содействию в правовой и коммерческой защите интеллектуальной собственности.

На сегодняшний день при некоторых вузах Республики Таджикистан формально организованы технопарки. Однако, по многим экономическим, исследовательским, организационным и другим параметрам они не отвечают международным стандартам, в сущности, представляющего собой один из структурных подразделений вузов в котором в основном осуществляются обучение студентов и производства ненаукоемой продукции.

Имея соответствующую инфраструктуру (железнодорожную, автомобильную, коммуникационную), также наличие льготного налогообложения, освобождение от уплаты таможенной пошлины, взимаемой при ввозе технологического оборудования, богатую минерально-сырьевую базу, дешевизну основных факторов производства, в целом по инновационной деятельности наша страна на десятилетия уступает передовому опыту многих зарубежных стран, разрыв который можно сократить.

В настоящее время накоплен немалый зарубежный передовой опыт, к примеру опыт новых индустриальных экономик (Сингапур, Тайвань, Республика Корея, Китай), которые за короткий период времени благодаря целенаправленным действиям государства смогли совершить большой скачок в технологическом развитии. Это стало возможным несмотря на отсутствие инфраструктуры и большую роль в этом сыграли именно технопарки, в которых сконцентрированы главные инновационные идеи, центры образования, науки и техники.

Проблемы создания технопарков в последнее время привлекают все большее

внимание нашего правительства, предпринимаются попытки стимулировать развитие новых компаний, вовлеченных в наукоемкий высокотехнологичный бизнес, однако, на наш взгляд в ближайшее время серьезных сдвигов или эффектов от этих действий в этой сфере не будет. Проблемы заключаются, в том, что, во-первых, попытки сделать лучше в данной области существуют только на бумаге, во-вторых отечественная наука переживает не лучшие времена со скудным финансированием, к примеру, финансирование сферы науки из государственного бюджета за 2014 г. составляло 0,09% от ВВП [1].

Несмотря на существующие проблемы, мы считаем, что надо создать в стране технологический парк на базе одного университета (с учетом национальных особенностей), который мог бы отвечать современным требованиям. Или же реальной основой для создания технопарков в Таджикистане могут стать крупные отечественные промышленные предприятия находящиеся на стадии банкротства, где существует избыточная для них инфраструктура, в которых можно заселить инновационные компании. В принципе здание не главное, как отмечает Пертти Хуусконен, сооснователь и председатель совета директоров компании Technopolis (Финляндия): «Здание – это не главное. Главное – это начинка. Политикам нравятся торжественные церемонии открытия красивых зданий, но красивые здания – это еще не технопарки. Технопарки – их внутреннее устройство. И многие технопарки выглядят вовсе не привлекательно, но их начинка просто великолепна и у них фантастические продукты. Продукция и услуги технопарков, а не сами их здания пользуются спросом у клиентов компаний этих технопарков» [3, С.38]. Наша цель – сосредоточить на одной площадке всю необходимую инфраструктуру для развития наукоемкого бизнеса (научно-исследовательские лаборатории, изобретателей, бизнес-консультантов, финансовые учреждения и т.д.) и предоставить молодым ученым, либо малым предприятиям возможность коллективно использовать данную инфраструктуру на максимально льготных условиях.

Важно также отметить, что при реализации технопарков в Таджикистане в добавлении к нашим предложениям учитывались несколько важных моментов:

– в технопарке должен действовать принцип «одного окна», суть заключается в том, что предприниматели или компании в области инновационного бизнеса решали свои проблемы (налоговые, административ-

ные, консультационные, документальные) в одном месте, во избежание затрат времени на административные и бюрократические процедуры;

– для стимулирования и развития инновационного бизнеса нужно вести налоговые льготы, каникулы или освободить технопарки от существующих налогов;

– для решения проблем с инвестициями государство должно позаботиться о том, чтобы банки или небанковские финансовые институты путем льготных кредитов мотивировали участников инновационного бизнеса;

– для развития технологического парка нужны кадры, успех во многом зависит от человеческого капитала – 34% [6] и в этом случае источниками новых бизнес – идей, кадров должны стать университеты, к примеру, как в Швеции, превращение университетов из исследовательских в предпринимательские, студентам не рассказывают о предпринимательстве, а учат их быть предпринимателями [3].

В подтверждении вышесказанным хотелось бы закрепить конкретными примерами:

1. Технопарк Оулу, Финляндия. Превращение Оулу в крупнейшего инновационного центра в Финляндии и Северной Европы было бы невозможно без университета, основанного только в 1959 году. Электроинженерный факультет университета, а затем и факультет обработки данных сыграли выдающуюся роль в возникновении «феномена Оулу». Выпускники этих факультетов – основатели или топ-менеджеры большинства компаний ИКТ-индустрии, включая Nokia Mobile Phones, Nokia's Network Business Group (сейчас Nokia-Siemens Networks), CCC (сейчас входит в Webmedia Group), Cyberb ИТ. Открытый в Финляндии в 1982 году технопарк Оулу изначально был ориентирован на малые предприятия, ведь он создавался в условиях экономической отсталости региона. За первые десять лет из него вышли около двух десятков стартапов, и по большей части это были совсем маленькие предприятия, занимавшиеся НИОКР. Созданная в Оулу среда открыла простор и для появления крупных компаний: например, CCC и Electrobitt со временем превратились в международные корпорации и основным мотивом для большинства компаний (Nokia) на тот момент был не высокий научно-технический потенциал региона, а дешевизна рабочей силы [3].

2. Технопарк Идеон, Швеция. Старейший и самый крупный технопарк в Швеции (это был первый опыт создания технопарка в Скандинавии) своим появлением также обязан кризису – он создавался в условиях

промышленного спада, приведшего к массовой безработице в провинции Сконе, на базе Университета Лунда, чтобы создать новые рабочие места в наукоемких отраслях. Задача создания Идеона облегчалась тем, что город давно был университетским центром и на 100 тыс. постоянных жителей Лунды приходится 40 тыс. студентов. Идеон расположился по другую сторону узкой улочки от корпусов Технологического университета, университетских Школ экономики, Химического центра, Экологического центра и Биомедицинского центра. Идеон служит ярким примером того, как технопарк, изначально ориентированный на нужды начинающих инновационных предприятий, стал магнитом для транснациональных корпораций. Этот технопарк – в буквальном смысле слова промежуточное звено между университетом и крупными корпорациями. С запада и юга его здания окружены университетскими корпусами, а с востока и севера – НИОКР-центрами корпораций Astra Zeneca, Garbor, Ericsson, TetraPak и десятка других компаний поменьше. Сегодня результаты Идеона впечатляют даже скептиков: за 28 лет, прошедших со дня его открытия, здесь создано более 10 тыс. рабочих мест в наукоемком бизнесе, размещено 280 компаний, в которых работает 3 тыс. сотрудников, лишь 15% из них специализируются на консалтинге и сервисе. Остальные – это компании, реализующие проекты в области ИКТ, фармацевтики, биотехнологий и «зеленых» технологий. Через три года после создания здесь выживает более 80% наукоемких стартапов, тогда как в среднем по Западной Европе хорошим показателем считается 60%. Это стало возможным благодаря переориентации сильного университета на потребности рынка, обеспечению доступа начинающим предприятиям к дешевым деньгам и качественному консалтингу [3].

Конечно, можно привести еще десятки примеров и большинство технопарков создавались в результате экономической, промышленной, технической отсталости региона, однако, решающее значение для их успехов сыграла постоянная поддержка со стороны государства, как о необходимом условии эффективной работы инновационной системы.

В условиях Таджикистана, на наш взгляд, государственная поддержка для создания и развития технопарков очень необходима. К примеру, для создания и продвижения на рынок нового продукта необходимо 3–5 лет и приблизительно 2–3 года, чтобы вернуть вложенные средства [4]. Роль государства как активного участника инновационного процесса заключается

в создании условий и снижении риска для возникновения и коммерческой реализации результатов инновационной деятельности.

В целом, для Таджикистана технологические парки будут выгодными: повысится научно-технический, промышленный и экспортный потенциал; увеличится уровень инвестиционной активности и трансферта высоких технологий; будет развиваться инновационный бизнес и повысится уровень интеллектуализации отечественного продукта; улучшится качество проведения фундаментальных и прикладных исследований, концентрация высококвалифицированных специалистов; создадутся дополнительные места на рынке труда.

Таким образом, в современных условиях Таджикистана процесс зарождения и развития технологических парков очень необходим и является одним из способов достижения стратегических задач страны – обеспечение энергетической независимости; продовольственная безопасность; выход из коммуникационного тупика. В этой связи именно технологические парки вы-

ступают в качестве инструмента оживления экономики, позволяющего модернизировать экономику, способствует становлению экономики на путь инновационного развития, а успешность функционирования будущих таджикских технопарков во многом будет зависеть от системы приоритетов страны и от последовательности действий нашего правительства.

Список литературы

1. Государственный бюджет Республики Таджикистан.
2. Международная ассоциация технологических парков – International Association of Sciences Parks – IASP [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iasp.ws>.
3. Руководство по созданию и развитию инновационных центров (технологии и закономерности). Рейтинговое агентство «Эксперт РА». 2012 г.
4. Современные инновационные структуры и коммерциализация науки / Под ред. А. Мазура. – Харьков: Ин-т монокристаллов, 2000.
5. Согласно отчетам Всемирного Банка: <http://www.worldbank.org>.
6. Шукшунов В.Е. Технопарки: организация и управление [Текст] / В.Е. Шукшунов // Под ред. В.Е. Шукшунова. – М.: Издательство МЭИ, 1997. – 164 с.