как оценить эффективность российских технопарков?

проблема оценки эффективности деятельности технопарков в России[1]

Аннотация

В статье рассмотрен один из способов развития инновационной инфраструктуры – создание технопарков. Определены критерии оценки деятельности технопарков, обоснована необходимость их развития и государственной поддержки. Приводится пример международного опыта оценки эффективности технопарков.

Ключевые слова: развитие инновационной инфраструктуры, оценка деятельности технопарков, ранжирование, критерии «успешности» технопарков, наукоемкие производства

В международной практике в развитии инновационной инфраструктуры важную роль играют технопарки. Понятие «технопарк» включает в себя: научный, исследовательский парк и технологический парки. Научный парк рассматривается как средство формирования системы производств и прикладных исследований, соответствующих по профилю источнику научно-технического прогресса и расположенных рядом с ним [1].

Российские технопарки можно разделить на две основные группы.

Первую группу формируют технопарки, создаваемые при ведущих высших учебных заведениях и научных институтах.

Русейкина Елена Сергеевна
аспирантка экономического факультета, Российский университет дружбы народов, г. Москва
e.ruseykina@mail.ru

[1] Статья подготовлена при поддержке РГНФ, грант 11-02-00276.

40% всех научных парков полностью финансируется государством

Вторую группу составляют технопарки, которые создаются на базе крупных промышленных предприятий, обладающих развитой производственной базой.

К основным целям создания технопарков можно отнести:

– ускорение научно-технического прогресса;
– обеспечение интеграции науки и производства;
– развитие экономической и технологической базы страны;
– технологическую модернизацию промышленных регионов;
– создание новых рабочих мест;
– возможность преобразования научных знаний в инновационную продукцию.

Государственная поддержка

Если рассмотреть источники финансирования по данным Международной ассоциации научных парков (IASP), можно отметить, что 40% всех научных парков полностью финансируется государством. Только за счет частных инвестиций осуществляют свою деятельность 12% научных парков. 22% парков финансируются из разных источников. В ходе исследования 26% научных парков воздержались от ответа на данный вопрос [2].

Государственная поддержка значительно снижает риск при реализации инновационных проектов в условиях высокой конкуренции и недостаточном уровне спроса на их результаты.

Механизм государственной поддержки развития технопарков должен быть эффективным и носить системный, комплексный характер. Эта задача является актуальной для России в условиях создания инновационной экономики. На программу развития технопарков в России с 2011 по 2014 гг. выделено 6,089 млрд руб., из которых ежегодно планируется тратить 1,5 млрд руб. По данной программе из полученных ранее средств (около 6 млрд руб.) были построены: «Западно-Сибирский инновационный центр» в Тюменской области, «ИТ-парк» в Татарстане, Центр технологического обеспечения инновационных разработок в Новосибирской области, кроме того, была запущена первая очередь технополиса «Химград». Стоит отметить, что реально нача-

эффективность технопарков

ли функционировать всего 4 технопарка из 10 запланированных.

Государственная поддержка необходима для развития технопарков, но в связи с ограниченными финансовыми ресурсами, слезует тщательно отбирать перспективные проекты. По данным Минкомсвязи выручка фирм-резидентов в новых технопарках, на создание которых выделялось существенное финансирование из государственного бюджета, с 2008 по 2011 г. превысила 22 млрд руб (по отчету за 2010 год). Всего в этих технопарках сейчас зарегистрирована 291 компания, общее количество рабочих мест у резидентов более 7000 сотрудников. В 2009 году компании произвели продукцию общей стоимостью 7 млрд руб., и привлекли более 1,5 млрд руб. внебюджетных инвестиций. За три квартала 2010 г. экономические показатели технопарков следующие: число компаний-резидентов увеличилось до 337 (на 24%), число рабочих мест — до 7,99 тыс. (на 6%), а объем производства достиг 12 млрд руб. (рост на 65%). Из внебюджетных источников резиденты привлекли 1,2 млрд руб.

Оценка деятельности технопарков

Каковы же основные критерии оценки деятельности технопарков? В российской практике, как и в международной, часто оценивается количество созданных рабочих мест (более 50%), в 17% количество созданных новых компаний, 16% количество компаний, расположенных в технопарке и т.д. Для оценки инновационного результата и принятии решений об осуществлении государственной поддержки и объемах частных инвестиций, целесообразно рассмотреть систему показателей, на основе которой отбирать потенциально перспективные технопарки, а затем ранжировать их с помощью рейтинговых оценок.

Технопарки необходимо классифицировать по группам исходя из их масштабов, направлений деятельности, уровня развития. Тогда в дальнейшем для каждой группы можно будет наиболее точно определить необходимые меры поддержки и объем инвестиций, выявить достоинства и недостатки, сформулировать задачи. Для оценки значимости показателей, с помощью которых можно охаракте-

на программу развития технопарков в России с 2011 по 2014 гг. выделено 6,089 млрд руб., из которых ежегодно планируется тратить 1,5 млрд руб.

ризовать перспективность или «ценность» технопарка могут быть использованы весовые коэффициенты.

Ранжирование технопарков проводилось по результатам государственно-общественной аккредитации технопарков в 2000 году [3]. Тогда соответствовали предъявленным требованиям около 30 технопарков, а исходя из международных стандартов чуть больше 10. Исследование проводилось среди технопарков, созданных при университетах, поэтому оценивались такие критерии, как степень связи технопарка и университета, доля инновационной продукции, общее количество предприятий, участие профессорско-преподавательского состава и сотрудников вуза в производственной деятельности, уровень вовлеченности студентов, отработанность механизмов коммерциализации и т.д.

Результаты ранжирования следует принимать во внимание при предоставлении технопаркам налоговых льгот, финансировать в зависимости от результатов работы. Но проведенная аккредитация выявила уровень развития инновационной инфраструктуры, но не повлияла на равномерно распределяющееся финансирование. Хотя в небольших городах России, где бизнес-среда не способствует росту инновационной активности, технопарки в среднем заполнены лишь на 50–60%.

Критерии успешности технопарков в США и России

Еще один метод оценки критериев успеха технопарков рассмотрен в монографии зарубежного автора Sonia Ashley ErinAl-Assar «Multi-Factor Criteria Comparisonof Successful ITBased Regions» [4]. В работе проведен подробный анализ критериев успеха основных технопарков США (например «Силиконовая долина» (Silicon Valley), «Бостонский маршрут 128» (Rout-128), «Северокаролинский треугольный парк» (TrianglePark)). Так как они прошли все стадии развития, их состоятельность не вызывает сомнений, поэтому они могут служить моделями для создания подобных структур и в других странах. Многофакторный анализ проводится с использованием метода построения иерархий. При использовании этого метода было выявлено 7 значимых

государственная поддержка необходима для развития технопарков, но в связи с ограниченными финансовыми ресурсами, следует тщательно отбирать перспективные проекты

критериев и 3 второстепенных, а также выделено более 70 субфакторов, позволяющих наиболее точно определить и описать значимые критерии. Семь ключевых факторов отражают значения следующих показателей: инвестиции в технологические инновации, человеческий каптитал и уровень образования, тип фирм и инфраструктткра бизнеса, информационная инфраструктткра, транспортная инфраструктура, экономические условия и качество жизни.

В результате проведенного исследования ключевые факторы были ранжированы по степени влияния на «успех» технопарка и выделены наиболее значимые:

– человеческий капитал 34%;
– инвестиции в технологические инновации 30%;
– тип фирмы и инфраструктура бизнеса 17%.

В остальном эффективность или «успешность» на 6% зависит от информационной инфраструктуры, на 5% от транспортной, на 4% от экономических условий в регионе и на 4% от качества жизни. Также для создания технопарков необходимо учитывать экономическое положение региона, направленность государственной политики в сфере поддержки бизнеса и корпоративную культуру или стиль управления.

К критериям успешности технопарков в России можно также отнести непрерывную деятельность в течение 7–10 лет. Большинство технопарков, успешно прошедших аккредитацию в 2000 году успешно развивались и имеют хорошие показатели сегодня.

Российские технопарки

По результатам аккредитации в 2000 году максимальное количество баллов получил Международный научно-технологический парк «Технопарк в Москворечье» Московского государственного инженерно-физического института (г. Москва).

На сегодняшний день в состав технопарка входит 5 подразделений, охватывающих основные направления его инновационной деятельности (инновационно-технологический центр, бизнес-центр, студенческий инкубатор высоких технологий, отдел комплексных проектов и развития, учебно-консалтинговый центр). В технопарке действует около 30 фирм, занято более 350 человек [5].

Литература

1. Ассоциация университетских исследовательских парков Северной Америки (США и Канада) (AURRP) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://aurrp.org.
2. Международная ассоциация научных парков (IASP) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.iasp.ws.
3. Технопарки в России, РА Эксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.raexpert.ru/researches/technopark/part3/.
4. Sonia Ashley Erin Al-Assar, "Multi-Factor Criteria Comparison of Successful Information Technology Based Regions: The Silicon Valley, Route 128, and Dulles Corridor Examples", The George Washington University 2003.
5. Международный научно-технологический парк «Технопарк в Москворечье» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://park.mephi.ru.
6. Научный парк МЭИ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.sprk.ru/about.asp.
7. Научно-технологический парк «Волга-техника», г. Саратов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://dni.sstu.ru/Catalog/first.html.
8. Минкомсвязь России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://minsvyaz.ru.

На втором месте по результатам ранжирования находился научный парк «МЭИ» Московского государственного энергетического института (г. Москва). В данное время здесь хорошо развита инфраструктура по коммерциализации технологий, в состав входит 21 наукоемкая компания, инновационно-технологический центр площадью 3000 кв. м. Его отличительной особенностью можно считать то, что на этапе отбора компаний, предпочтение отдавалось не только вновь образованным фирмам, обязательным было участие компаний, прошедших стартовую фазу своего развития. Такие компании обеспечивали устойчивость и дополняли малые инновационный предприятия, а также являлись партнерами МЭИ в финансировании исследований и привлечении сотрудников, осуществляли поддержку при размещении заказов на опытном производстве.

В составе компаний более 60% сотрудников имеют высшее образование, много сотрудников с учеными степенями кандидатов и докторов наук. Годовой объем продаж компаний превышает объем НИОКР университета (МЭИ входит в тройку технических университетов, имеющих самый большой объем финансирования науки). Компании в технопарке растут быстрее по отношении к аналогичным средним показателям в сфере «наука и научное обслуживание». Годовой оборот таких компаний составляет от 40 до 120 млн руб. [6].

В тройку лидеров по результатам аккредитации также был включен научно-технологический парк «Волга-техника» Саратовского государственного технического университета (г. Саратов). Технопарк занимает площадь 10 720 кв. м. (помещения вуза составляют 16%, остальные помещения предоставляются промышленными предприятиями). В технопарке работает 74 штатных сотрудника и 55 совместителей, из которых 8 докторов наук и 24 кандидата наук. Экономические показатели деятельности технопарка имели положительную динамику (например, с 2004 по 2006 год объем выполненных работ увеличился в 2,5 раза) [7].

Также внимание стоит уделить добившемуся очень высоких результатов научно-технологическому парку Московского института электронной техники, Зеленоград.

к критериям успешности технопарков в России можно отнести непрерывную деятельность в течение 7–10 лет

эффективность парков

Заключение

Анализ результатов деятельности технопарков за последнее время позволяет сделать вывод о том, что большинство технопарков, получившие высокие оценки при ранжировании, успешно функционируют и развиваются. Для оценки эффективности работы технопарков следует и в будущем проводить исследования, учитывая выявленные значимые факторы. Применяя многофакторный анализ, возможно также провести экспертизу в регионах, и оценить целесообразность создания там технопарков.

Стоит также отметить, что в настоящее время существует проблема не только привлечь новые, но и вывести из действующих технопарков старые, неэффективно действующие предприятия. В международных технопарках фирмы находятся от 1 до 3 лет, после чего им уже не требуется поддержка. В российских технопарках никаких временных ограничений не существует (в некоторых случаях фирмы «развиваются» до 10 лет). Необходимо ограничить временной период, за который фирма может добиться успеха и выйти на рынок, либо будет обязана покинуть технопарк.

pn

...в настоящее время существует проблема не только привлечь новые, но и вывести из действующих технопарков старые, неэффективно действующие предприятия

Elena S. Ruseykina
Postgraduate Student, Faculty of Economics,
Peoples' Friendship University of Russia, Moscow

Problem of Efficiency Assessments for Technoparks in Russia

Abstract

The paper is devoted to one of the ways of developing innovation infrastructure, namely, building technoparks. It defines the criteria for assessing the functioning of a technopark, justifies the necessity of technoparks and governmental support thereto, and provides the example of an international experience of technopark efficiency assessment.

Keywords: development of innovation infrastructure, technopark efficiency assessment, ranking, success criteria for technoparks, high technologies in manufacturing