

УДК 316.422

## ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ СТАНОВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В МИРЕ И ОСОБЕННОСТИ ЕЕ ФОРМИРОВАНИЯ В РОССИИ

Г.А. Барышева, П.В. Арефьев\*

Томский политехнический университет

\*Финансовая академия при Правительстве РФ, г. Москва

E-mail: economy@tpu.ru

*Выявлены институциональные различия в становлении и формировании инновационной инфраструктуры и характере социально-экономического развития США, Японии, государств Европы. Подтвержден вывод о том, что инновационная инфраструктура индустриальной экономики обеспечивает аккумуляцию основанной на знаниях информации и обеспечивает оптимизацию деятельности субъектов в условиях сохраняющейся ограниченности ресурсов при формировании новых институтов – «технополисов».*

### **Ключевые слова:**

*Инновационная инфраструктура, технопарки, технопарковые структуры, высокие технологии, промышленность, конкурентоспособность, капитал, трансфер технологий, коммерциализация.*

Развитие инновационной инфраструктуры индустриальной экономики в различных странах в конце XX – начале XXI вв. связано с ростом числа технопарковых структур (ТПС).

Для промышленно развитых стран, первоначально для США, Японии, Германии, стало очевидно, что преодоление стагнации традиционных отраслей тяжелой промышленности стало невозможно без повышения их наукоемкости, что повышение конкурентоспособности отраслей промышленности, в первую очередь, предполагает необходимость преобразований, связанных с развитием нового высокотехнологического сектора производства, существенный вклад в становление и развитие которого внесли технопарки и технополисы.

Другой, не менее важной причиной создания ТПС стала потребность в развитии технологий, которые будут определять новые наукоемкие отрасли производства.

ТПС стали новой и перспективной формой активного и постоянного взаимодействия науки и производства. Их функционирование на основе органического соединения новейших научных идей, современных технологий и технико-внедрен-

ческой деятельности, доведенной до стадии массового выпуска новой и новейшей продукции, преодолело относительную автономность науки.

Рассмотрим особенности функционирования технопарковых структур, центров высоких технологий в странах мира. Мировой опыт развития технопарковых структур можно свести к четырем моделям – американской (США, Канада, Великобритания), японской, китайской («новых индустриальных стран») и смешанной (страны Западной Европы) [1].

К настоящему моменту США уверенно лидируют в ряде наукоемких отраслей, в первую очередь в отрасли информационных технологий и биотехнологии. Во многом это обусловлено развитием центров высоких технологий.

Уже в 1983 г. по результатам обследования «высокотехнологических региональных комплексов» (High-Tech Highways, regional high-tech complexes), опубликованным журналом «Venture», в США насчитывалось 50 технопарков [2]. В настоящее время в США действует по разным оценкам от 80 до 150 технопарков, где трудятся более 150 тыс. рабочих и 45 тыс. ученых [1, 3].

Действующие ТПС США можно также разделить на 2 типа: те, что возникли по инициативе бизнеса, а также те, которые создавались по указанию правительства. Парки по указанию правительства продолжают создаваться и функционировать, однако, особенно эффективно работающие ТПС относятся к тем, что созданы по частной инициативе. По масштабам своей деятельности они могут рассматриваться как регионы науки. Три самых известных из них — это «Силиконовая долина» (Silicon Valley), «Бостонский маршрут 128» (Rout-128), «Северокоролинский треугольный парк» (Triangle Park).

Эти технопарки прошли уже все стадии развития, характерные для таких территорий, и достигли полной зрелости. Их состоятельность практически не вызывает никаких сомнений, тогда как многим развивающимся еще предстоит доказать свою эффективность. Эти три технопарка стали моделями для создания подобных структур не только в других штатах, но и за пределами США, в том числе, они могут служить определенным примером при создании технопарков, а также технополисов в России.

Силиконовая Долина (Silicon Valley) — самая концентрированная зона дислокации компаний hi-tech, которая и сейчас продолжает свое успешное развитие. Это крупнейший в США и самый известный в мире технопарк, производящий 20 % мирового объема средств вычислительной техники и компьютеров. Именно здесь, по оценкам разных экспертов, сосредоточено 15 % промышленного и 30 % конструкторского потенциала всей мировой информатики [4]. За время существования (почти 50 лет) Силиконовая Долина показала себя одной из наиболее эффективных зон высоких технологий мира.

Необходимо только отметить, что формирование Силиконовой Долины, с ее уникальной «мягкой» инфраструктурой практически завершилось лишь к середине 80-х XX в. К этому моменту бизнес начал переходить на более профессиональные рельсы и роль профессиональных менеджеров и финансистов резко усилилась. По стечению обстоятельств, в то же время у многих традиционных полупроводниковых компаний в долине появились серьезные конкуренты, в первую очередь японские компании-производители микросхем. Многие стали поговаривать о скором закате Долины и перемещении высокотехнологических отраслей в другие страны. Так Шеридан Тацуно [5], указывая на растущую мощь японских производителей микросхем, предсказывал, что при отсутствии более долгосрочного бизнес-планирования и большего вмешательства государства, Силиконовая Долина не сможет выжить в конкурентной борьбе. Ш. Тацуно предлагал использовать больше элементов японского стиля управления и упорядочить хаотичное развитие компаний, но после кратковременного спада в середине 80-х гг. прошлого века, Силиконовая Долина вошла в эпоху небывалого подъема в

первую очередь в таких секторах, как программное обеспечение, сетевое оборудование, и микропроцессоры. Несмотря на краткосрочные успехи в производстве полупроводников, японским компаниям не удалось составить серьезной конкуренции компаниям Силиконовой Долины. В конечном счете, уникальная хаотичная бизнес-среда оказалась важнее, чем долгосрочное планирование и государственная поддержка.

В первую очередь, успех Долины связан с наличием развитой «мягкой» инфраструктуры (рисунк).

Связь учебных заведений и компаний является двухсторонней: ведущие бизнесмены преподают отдельные курсы, студенты проходят практику в компаниях, а преподаватели занимаются консалтинговой деятельностью или участвуют в управлении компаниями.

Университеты в Беркли и Стэнфорде, а также менее известные университеты в Сан-Хосе и Санта-Кларе готовят ежегодно более 4000 выпускников по инженерно-техническим специальностям, большинство из которых остаются работать в Долине.

Венчурные фонды вкладывают в среднем около 1,5 млрд долл. в год в новые высокотехнологичные компании, в то время как более зрелые компании используют внебиржевой рынок, чтобы привлечь средства для дальнейшего развития [6–13].

В долине расположены десятки фирм консультирующие как новые, так и зрелые технологические компании. Специализированные фирмы помогают с поиском офиса, набором персонала, ведением бухгалтерской отчетности и так далее. В целом, вся рутинная сторона ведения бизнеса может быть передана на сторону.

В значительной степени в развитии компаний помогает информационная инфраструктура: государственные аналитические и статистические публикации, частные отраслевые журналы, интернетовские конференции и другие элементы, а также развитая законодательная база: сильное патентное право и антимонопольное законодательство, либеральное законодательство о банкротстве, налоговая система, стимулирующая прирост капитала.

Не менее важной для успеха Долины является сформировавшаяся особая бизнес-культура, основными чертами которой являются:

- склонность к риску и приоритет идей над прибылью. Вложение денег часто производится не на основе бизнес-плана, а просто под интересную идею. Реализация идей часто является более важной задачей, чем коммерческий успех компании. Банкротство же рассматривается не как пятно на всю жизнь, а как важная возможность научиться на своих ошибках;
- сочетание конкуренции и сотрудничества. Сотрудничество и взаимодействие между фирма-

ми развито до необычайной степени. В то же время, уход из компании и создание компании-конкурента не воспринимаются как предательство;

- эффективная система мотивации. Продвижение по службе производится на основе конкретных результатов, возраст и опыт работы не имеют большого значения. Кроме того, система оплаты включает передачу сотрудникам значительного пакета акций. В результате, при успехе компании сотни и даже тысячи ее сотрудников добиваются успеха.

Сочетание всех этих факторов приводит к уникальной модели функционирования инновационного процесса, двусторонняя связь между университетами и компаниями обеспечивает то, что студенты и преподаватели имеют хорошее представление об актуальных проблемах в области высоких технологий и могут предложить оригинальные решения.

Самым сильным соперником Силиконовой Долины является Остин. Наличие двух университетов, высококвалифицированной рабочей силы, низкая стоимость земли и низкие налоги, открытая иммиграционная политика, и либеральная куль-

турная среда привели к расцвету фирм, занимающихся производством компьютеров и полупроводников, а также разработкой программного обеспечения. В Остине расположены штаб-квартиры таких крупных компаний как Dell и Motorola, а общее число высокотехнологичных фирм превысило 1000.

Сиэтл, где близость к Microsoft, наличие высококвалифицированных кадров, и либеральная среда привели к появлению большого числа новых компаний, так же, как и Остин, является хорошим подтверждением того, что рецепт Силиконовой Долины, основанный на смеси инфраструктуры и культурных факторов может работать и в другом месте.

В некоторых американских штатах были предприняты попытки создать высокотехнологичные кластеры, опираясь лишь на определенные части инфраструктуры. Все они закончились неудачей.

«Треугольный исследовательский парк» – третий из американских регионов науки, который можно считать показательным примером. Его появление целиком стало результатом планомерно и достаточно настойчивой попытки воспроизвести на новом месте искусственно те процессы, которые



Рисунок. «Мягкая» инфраструктура Силиконовой Долины

наблюдались в Массачусетсе и Северной Калифорнии как естественный результат развития рыночной экономики данных территорий. Технопарк был организован в 1959 г. по инициативе трех (отсюда и название) местных университетов – Северокаролинского (в г. Чапел), Северокаролинского государственного (в г. Релей) и университета Дьюка (в г. Дархэм). Ни один из университетов штата по своему исследовательскому потенциалу и авторитету в стране не смог сравниться с Массачусетским технологическим институтом, Гарвардом или Северокалифорнийским университетом. Их нужно было укреплять, и на это были выделены значительные суммы из местного бюджета. Но основная ставка делалась на привлечение крупных научных центров и высокотехнологичных фирм со стороны путем предоставления налоговых льгот, кредитов на выгодных условиях и других преференций. «Треугольный исследовательский парк» был построен как самостоятельный «городок науки», так что он в этом отношении сходен с японскими, и, в некоторой степени, французскими технополисами.

Подход Северной Каролины опирался на создание научно-исследовательской инфраструктуры. В рамках Треугольного исследовательского парка действуют 5 видов налоговых льгот, способствующих промышленному росту, 14 различных видов помощи промышленным фирмам, информационный центр, пять инкубаторов [1]. Хотя он организован по инициативе местных властей, стратегия высоких технологий в нем ориентирована на привлечение национальных общественных или крупных частнопромышленных исследовательских учреждений и в значительной степени на модернизацию существующих производств или создание новых компаний местными силами, что представляется менее эффективным. В настоящее время парк в Северной Каролине дает более 30 тыс. рабочих мест. Однако 35 млн долл., потраченных правительством штата и местными муниципалитетами на строительство научно-технического парка Research Triangle, а также налоговые льготы в размере 12 млн долл. в год, так и не привели к созданию большого числа новых фирм [14].

Эксперимент Северной Каролины, также как Калифорнии и Массачусетса, считается в США вполне удачным, но несколько в меньшей степени, особенно потому, что до появления в парке первых более или менее значительных результатов прошло очень много времени – более 30 лет, а также потому, что новые производства, созданные в результате столь длительных усилий, механически прибавились к традиционной экономике штата Северной Каролины, не претерпевшей значительных новых изменений «изнутри» [15. Р. 137; 16].

О роли, которую играют ТПС США, свидетельствует хотя бы тот факт, что в 1995 г. «Силиконовая долина», считающаяся центром высокотехнологичной индустрии, привлекла 1,29 млрд долл. (бо-

лее 20 %) из общей суммы в 6,1 млрд долл. общих инвестиций, вложенных во все промышленные предприятия США, в 1996–2006 гг. эта доля не опускалась ниже 25 %, составив в 2005 г. – 4,6 млрд долл., а в 2006 г. – 5,2 млрд долл. [15. Р. 137, 16].

Из всего вышесказанного следует, что ТПС, начиная с 50-х гг., играют заметную роль в экономике США, способствуя ее структурной перестройке, тесному взаимодействию науки с производством, сокращению цикла реализации нововведений и ускорению экономического роста страны. Обгоняя другие страны мира в области создания и внедрения новых технологий и по уровню социально-экономического развития, США являются лабораторией, где возникают и проходят проверку практикой не только технические, но и научно-организационные, социальные и другие новшества. Американский опыт развития технопарков оказал и продолжает оказывать сильное влияние на развитие этого феномена в других странах мира.

Первыми американский опыт создания технопарковых структур переняли страны Западной Европы. Страны Западной Европы достаточно разные как в отношении типов государственного устройства, так и по своим экономическим структурам, поэтому сходные процессы протекают в каждой стране по-разному, отличаются по времени, темпу, масштабам и конкретным формам организации. В полной мере это относится к появлению и развитию технико-внедренческих зон. Как и в США, в Европе центры высоких технологий представлены полным набором вариантов – от регионов науки до инкубаторов.

Единой европейской модели технополисов и технопарков не существует. Наиболее типичными для большинства стран являются технологические парки инкубаторского типа, которые часто называют инновационными центрами, но они значительно различаются по размерам, составу фирм-клиентов, степени привязки к исследовательским центрам. Во всех случаях цель создания технопарка состоит в ускорении реализации научных разработок, оживлении экономической активности, создании новых рабочих мест.

Объединяет их то, что в создании западноевропейских ТПС основную роль играет общественный сектор – центральные и местные правительственные учреждения. Это в полной мере относится к Германии, где практически все технопарки, созданы по инициативе земельных властей (Бавария, Баден-Вюртенберг, Саар, Нижняя Саксония и др.) и в подавляющем большинстве случаев с их финансовым участием, хотя некоторые финансируются частным капиталом (технопарк в Штутгарте, например, построен консорциумом местных банков). Кроме того, в Германии, как и в других странах Западной Европы, действует целый ряд программ, направленных на поощрение малого и среднего предпринимательства и развития современных технологий.

Европейская модель развития зон высоких технологий удачно вписывается в региональные программы развития Европейского Союза.

К странам второй волны создания ТПС можно отнести Японию. В начале 80-х гг. XX в. японское Министерство внешней торговли и промышленности приняло программу действий, которая должна была привести к развитию наукоемких технологий, и когда несколько лет спустя японские производители микросхем практически вытеснили с рынка своих американских конкурентов, тем самым, вынудив американское правительство прибегнуть к протекционистским мерам, многие предсказывали перемещение центра высоких технологий в Японию. Сейчас очевидно, что эти предсказания были преждевременны.

К концу 70-х, с одной стороны, озабоченность «эффектом бумеранга» привела к резкому сокращению числа лицензируемых технологий, а с другой стороны азиатские тигры начали теснить Японию в традиционных отраслях, что заставило японское правительство задуматься о других путях развития экономики. Ответом японского правительства явилась программа развития наукоемких отраслей, предложенная в 1980 г., которая должна была превратить «Japan Inc.» (Японию промышленную) в «Japan Tech» (Японию технологическую).

В середине 80-х гг. прошлого века японские компании вытеснили американских конкурентов с рынка микросхем памяти, и захватили лидерство в исследованиях искусственного интеллекта, нейрокомпьютеров и биотехнологии; японский телефонный гигант НТТ успешно прокладывал оптоволоконные кабели; в технополисах началось активное строительство; а правительство занялось формированием внебиржевого фондового рынка и венчурных фирм.

Однако успех продлился недолго. К началу 90-х стало ясно, что планы Японии на мировое технологическое лидерство были нереалистичными.

К настоящему моменту, ни по одному из направлений, кроме развития системы коммуникаций, Японии не удалось достичь поставленных задач. Программа совместных исследований не принесла резкого всплеска научных открытий, большинство стратегических союзов так и не появилось на свет, строительство технополисов не было завершено, венчурный капитал так и не начал работать, а протекционистская политика не привела к появлению новых японских гигантов в области биотехнологии и программного обеспечения.

Почему программа провалилась? Согласно одной точки зрения, во всем виноват экономический кризис, продолжающийся в Японии уже почти десятилетие. В результате резкого сокращения объема инвестиций в экономику все капиталоемкие проекты были заморожены, и программа просто остановилась.

Однако с другой стороны, сам по себе экономический кризис в значительной степени объясняется сложившейся структурой японской экономики. Допотопная финансовая система с неразвитыми фондовыми рынками, доминирование крупных компаний, занимающихся капиталоемким производством, и плохо развитая сфера услуг сделали экономику неповоротливой. Японские производители вынуждены отстаивать свою долю рынка в борьбе против южнокорейских, тайванских и других фирм, которые взяли на вооружение японский метод подражания.

Таким образом, с точки зрения японского правительства, образовался замкнутый круг. Программа развития наукоемких отраслей не работает в условиях экономического кризиса из-за отсутствия средств, а недостаточная развитость высокотехнологичных отраслей способствует углублению кризиса.

Японцы при создании своей модели технополисов опирались не на Силиконовую долину, с ее теснотой, творческих хаосом и доминированием частного капитала, а на научно-технический парк Research Triangle в Северной Каролине — место, тщательно спланированное при участии государственных органов. В 1997 г. журнал Business Week назвал Research Triangle самой неудачной американской моделью высокотехнологичного кластера. Это доказывает непредсказуемость результатов крупномасштабных экономических программ.

Тем не менее, японская программа «Технополис» продолжает расти и развиваться. Японцы придают технополисам огромное значение, считая, что они являются источником технологий XXI века, и именно они будут определять экономическое будущее и экономическое лицо страны, обеспечивать рост японской экономики. Благодаря созданию технополисов, Япония находится на пути превращения в «архипелаг наукоемкой технологии».

Таким образом, зарубежный опыт показывает, что выбор модели экономического роста в значительной мере определяется уровнем развития и структурой национальной экономики, а также национальными культурными и психологическими особенностями.

Развитие нашей страны в настоящее время происходит при воздействии следующих кризисных факторов и рисков:

- инфраструктура и основные производственные фонды: изнашивание и выход из строя (участие аварий, примерно, к 2012–2015 гг.);
- деградация человеческого капитала: депопуляция, массовое ухудшение здоровья, снижение доли трудоспособного населения;
- деградация социального капитала: растущее недоверие между индивидами, группами и слоями населения, падение способности к кооперации,

реализации каких-либо реформ и крупных проектов;

- экономика и производство: стагнация из-за незащищенности собственности и давления монополий;
- дисбаланс во внешней торговле: уязвимость продовольственного импорта от сырьевого экспорта.

Даже при том, что технопарковые структуры станут благоприятной средой рождения и роста множества самостоятельных инновационных фирм, учитывая, что оборудование сегодня – уже не критичный фактор для смены места? и такое же и еще лучшее оборудование может быть приобретено в другом месте с лучшими условиями бизнеса, это может привести к прямой «утечке мозгов».

Задача получения признания и устойчивого финансового успеха наукоемкой продукции на мировых рынках решается гораздо медленнее (если вообще решается) по сравнению с задачей простого переезда в те места, где такой успех уже есть. Иными словами, российские технопарки грозят стать добавочными «насосами» по выкачиванию интеллектуального потенциала из страны.

Национальная инновационная система формируется и развивается в основном посредством инновационной инфраструктуры, что отражено в структурированных моделях российских ученых [17]. В тоже время ТПС нашей страны являются еще достаточно молодыми. Однако примерно 25...30 % из них уже заявили о себе, как о сложившихся инновационных структурах. Наибольшее число технопарков сконцентрировано в европейской части России, но отдельные образования расположены и в более отдаленных регионах страны. Значительное влияние на развитие российских ТПС оказали созданные в 1990 г. Российская и Международная Ассоциации «Технопарк». За девять лет деятельности число членов Международной Ассоциации «Технопарк» возросло более чем в 2,5 раза и достигло почти 100. Число членов Российской Ассоциации «Технопарк» увеличивалось более динамично и возросло с 2 в 1990 г. до 117 в 2006 г. [18].

При создании и начальном этапе функционирования технопарков [21] возникает ряд трудностей и проблем. Анализ их состояния показывает, что технопарки наиболее часто испытывают отсутствие поддержки органов власти и управления. Эта проблема является актуальной для всех технопарков России, начиная от вновь образованных до действующих в течение 5 и более лет. Проблема финансирования является первоочередной лишь для вновь организованных технопарков. Для технопарков, успешно работающих 5 и более лет, проблема финансирования перемещается на второй план. Для таких технопарков основными являются проблемы поиска фирм-клиентов, кадровые вопросы и обеспеченность рабочими помещениями.

Наиболее часто (19 %, работ и услуг, предоставляемые технопарками (технополисами), научно-исследовательским и инновационным фирмам) предоставляется услуга «Финансирование». На последних местах располагаются социально-бытовые услуги и необходимость в предоставлении оборудования. В технопарках в настоящее время наиболее развиты первые пять видов услуг. Общая тенденция развития предоставляемых технопарками услуг – их возрастание на 15...20 % ежегодно.

Существующий значительный «разброс» площадей, зависит от количества фирм технопарков и характера производимой продукции. Более 50 % из 11 обследованных технопарков не имеют практически производственных площадей. Это значит, что перспектива их развития сомнительна. Однако подавляющее большинство обследованных технопарков плотно «наполнены» малыми фирмами.

ТПС в своей деятельности опираются не только на университеты, но и на научные, конструкторские учреждения, промышленные предприятия и предпринимательские структуры. ТПС испытывают потребность в квалифицированных кадрах, способных создавать и обеспечивать работу малых инновационных предприятий.

Финансирование российских ТПС на сегодняшний день остается неудовлетворительной. В этой связи можно отметить, что еще до кризиса 2008 г. планы развития, разработанные Правительством РФ, говорили минимум о непродуманности, бессистемности – были суммой корпоративных планов развития. В целом 3/5 инвестиций по крупным инвестиционным проектам шло на воспроизводство существующей структуры основных фондов и только 2/5 на расширенное воспроизводство. Основная часть инвестиций направлялась в освоенческие проекты, характеризующиеся низкой рентабельностью, а основная экономически освоенная часть России испытывала острый дефицит средств для развития.

Низкая инвестиционная активность на данный момент имеет серьезные внутренние причины, делающие неэффективными инвестиции в производственной сфере. Чтобы инвестиции в российскую экономику стали прибыльными, нужно свести инфляцию к минимуму – до 10 % в год; освободить финансовые ресурсы предприятий; сформировать систему государственного протекционизма, направленную на развитие производств с высокими технологиями и технологиями инфраструктурных отраслей экономики.

Привлечение ресурсов для финансирования инвестиций может осуществляться как через банковскую систему с использованием кредитных механизмов, так и непосредственно на рынках капитала.

Активное вмешательство государства ускорит решение глобальных экономических задач в России. Сложившиеся экономические условия в России не содержат пока реальных предпосылок для

саморегулирования инвестиционных процессов экономики в целом на основе либеральных подходов (подобно временам Адама Смита). Необходимость перехода к целенаправленному государственному регулированию активизации инвестиционного процесса вызывается:

- возникновением устойчивого интереса к развитию производственного потенциала в целом ряде секторов экономики;
- созданием механизма аккумулированных инвестиционных ресурсов для многих отраслей производственного сектора;
- созданием новой рыночной инфраструктуры, способной организовать устойчивый инвестиционный процесс и межотраслевой перелив капитала в масштабах отраслей и регионов России [19].

Для выхода из кризиса и оживления экономики необходима активная инвестиционная политика правительства, которая должна обращать серьезное внимание на формирование соответствующей инвестиционной структуры рынка. Созданные институты приватизации в период либерализации экономики с 1992 г. не решили проблему ответственных собственников. Львиная доля акций осталась в руках трудовых коллективов и управленческого звена предприятий, а также в инвестиционных фондах. Эти фонды не стали и не могут стать эффективным инструментом аккумулирования инвестиций для оживления и подъема реального сектора экономики [20].

Поэтому правительству необходимо дополнить рыночную инфраструктуру новыми институтами, направленными на формирование в базовых отраслях промышленности инвестиционной и технической политики, обеспечивающей и межотраслевой перелив капитала, и создать благоприятный инвестиционный климат в экономике страны.

Отбор объектов для инвестирования необходимо проводить по следующим критериям наибольшей эффективности:

- экономическим (производство конкурентоспособной и высокоэффективной продукции);
- экологическим (гарантирующие экологически чистую среду, выбросы и сбросы вредных ингредиентов в минимальных предельно допустимых концентрациях);
- технологическим (гарантирующие применение высоких безотходных, малоотходных и экологически чистых технологий, гарантирующих выпуск высококачественной продукции нового поколения).

Именно технопарковые структуры могут послужить основой для аккумулирования объектов, позволяющих решить весь спектр вышестоящих проблем.

В этом разрезе для нас интересен опыт КНР, где правильно сформированная система различных по своим функциям технопарковых структур даёт возможность эффективно использовать их именно для национальной экономики.

Для КНР технопарковые структуры служат форпостами, которые упорядочивают движение иностранных ресурсов, перерабатывая и приспособляя их для экономики КНР. Сама система технопарковых структур с разделением на различные типы достаточно органично встроена в экономику КНР.

По нашему мнению, приоритетными для приложения ресурсов и финансирования технопарковых структур должны быть цели, которые более ориентированы на решение проблем:

1. инфраструктуры жизнеобеспечения населения (ЖКХ, энергетика, транспорт);
2. промышленности (особенно оборонно-промышленного и аграрно-промышленного комплекса);
3. инфраструктуры, обеспечивающей развитие человеческого потенциала.

Развитие технопарковых структур в нашей стране возможно только как развитие районов социально-экономического назначения. Необходимо обратить внимание на социально-гуманитарное наполнение всей программы развития технопарковых структур.

Под районами социально-экономического развития подразумевается часть территории Российской Федерации, на которой действует особый режим осуществления предпринимательской деятельности для инновационной инфраструктуры (технопарковых структур) с целью развития обрабатывающих отраслей и высокотехнологичных отраслей экономики, производства новых видов продукции для внутреннего и внешнего рынков, развития транспортной инфраструктуры для сохранения человеческого потенциала и обеспечения национальной безопасности.

Если обратить внимание только на финансовую отдачу, выкачать из существующих разработок все возможное и продать их за рубеж, не задумываясь о перспективах, — это разрушительный подход.

Именно поэтому необходима сильная государственная политика развития технопарковых структур, опирающаяся на общество и частный капитал.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Сайтов М.А.-Х. Современные формы развития и тенденции функционирования научно- технологических зон в мировой экономике // Вопросы экономических наук. – 2004. – № 1. – С. 229–237.
2. Farrell K. High-Tech Highways // Venture. – 1983. – September. – P. 38–50.
3. Богомолов В.А., Егоршев И.М. Научные парки и технополисы в развитых капиталистических странах // Итоги науки и техники. – 1991. – Т. 13. – С. 142–177.
4. Appold S.J. Location patterns of US industrial research: mimetic isomorphism and the emergence of geographic charisma // Reg. studies. – Oxford etc., 2005. – V. 39. – № 1. – P. 17–39.
5. Тацуно Шеридан. Стратегия – технополисы: Пер. с англ. / Общ. ред. и вступ. ст. В.И. Данилова-Данильяна. – М.: Прогресс, 1989. – С. 39–54.
6. Index of Silicon Valley for the year 2000. – San Jose: Joint Venture: Silicon Valley Network, 2000. – 36 p.
7. Index of Silicon Valley for the year 2001. – San Jose: Joint Venture: Silicon Valley Network, 2001. – 36 p.
8. Index of Silicon Valley for the year 2002. – San Jose: Joint Venture: Silicon Valley Network, 2002. – 36 p.
9. Index of Silicon Valley for the year 2003. – San Jose: Joint Venture: Silicon Valley Network, 2003. – 41 p.
10. Index of Silicon Valley for the year 2004. – San Jose: Joint Venture: Silicon Valley Network, 2004. – 40 p.
11. Index of Silicon Valley for the year 2005. – San Jose: Joint Venture: Silicon Valley Network, 2005. – 44 p.
12. Index of Silicon Valley for the year 2006. – San Jose: Joint Venture: Silicon Valley Network, 2006. – 56 p.
13. Index of Silicon Valley for the year 2007. – San Jose: Joint Venture: Silicon Valley Network, 2007. – 60 p.
14. Link A.N., Scott J.T. The growth of Research Triangle Park // Small Business Economics. – 2003. – № 20. – P. 167–175.
15. Business Incubation: Emerging Trends for Profitability and Economic Development in the US, Central Asia and the Middle East 2005-2006 / By C.S. Johnsrud, R.P. Theis, M. Bezerra. – Washington: U.S. Department of Commerce Technology Administration, 2006. – 337 p.
16. Flows and filters: The politics of ICT regions in a global economy / Guest ed.: Riain S.O., Parthasarathy B., Zook M.A. // Intern. J. of Urban A. Regional Research. – Oxford; Cambridge. – 2004. – V. 28. – № 3. – P. 621–685.
17. Габитов А.Ф. Формирование и государственное регулирование инновационной системы России в условиях глобализации: Автореф. ... дис. канд. экон. наук – М.: МГУ им. М.В. Ломоносова, 2006. – С. 45–51.
18. Попова Е. Меры по стимулированию инновационного развития России (результаты научных исследований) // Интеллектуальная собственность: Промышленная собственность. – 2006. – № 10. – С. 4–12.
19. Кислякова М.Е. Переход России к инновационной экономике: проблемы и условия // Вестник ТИСБИ. – 2006. – № 4. – С. 52–56.
20. Абалкин Л.И. Государство в меняющемся мире // Вопросы экономики. – 2009. – № 1. – С. 7–12.

*Поступила 12.05.2009 г.*