

УДК 338.45

Н. С. Шайдурова, соискатель

Воткинский филиал Ижевского государственного технического университета имени М. Т. Калашникова

РОЛЬ ТЕХНОПАРКОВ В СОВРЕМЕННОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ РОССИИ В УСЛОВИЯХ VI ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УКЛАДА

Статья посвящена решению сложной задачи повышения эффективности функционирования технологических парков как одного из драйверов современной инновационной системы России в условиях VI технологического уклада.

Ключевые слова: технологические парки; инновационное развитие; VI технологический уклад; эффективность технопарков.

В последнее время среди неологизмов, связанных с VI технологическим укладом, заметно выделяется слово «технопарк», обусловлено это тем, что с технопарками связаны планы ускоренного роста высокотехнологического сектора экономики и инновационной системы в целом.

Сегодня в мире действует более 700 технопарков, из них 42 % – в США, 34 % – в странах Европейского союза, в Китае 11 %. Во временном разрезе более 30 % технопарковых структур были созданы в 1980-е годы, 48 % – в 1990-е годы и около 20 % действующих в настоящее время технопарков созданы в последние годы [1].

Несмотря на более чем полувековое существование технопарков до сих пор организациями разных стран не сформулирована единая терминология «технопарка», что подтверждается проведенным ранее автором исследованием [2]. Так, на исторической родине технопарков США технопарки называют преимущественно *исследовательскими парками*, в Великобритании – *научными парками*, в КНР – *научно-промышленными парками*. При этом наблюдается общая цель создания технопарков, функции, но различные особенности их функционирования и различные подходы со стороны государства к ним.

В России под *технопарком* чаще всего понимают *технологический парк* или *научно-технологический парк*. В новой редакции Национального стандарта РФ ГОСТ Р 56425–2015 от 01.03.2017 г. под *технопарком* понимается управляемый управляющей компанией комплекс объектов коммунальной, транспортной и технологической инфраструктуры, обеспечивающий полный цикл услуг по размещению резидентов технопарка (в предыдущей редакции понималось не только размещение, но и развитие инновационных компаний, являющихся резидентами технопарка).

В России различают промышленный технопарк и технопарк в сфере высоких технологий, отличительной чертой является запускаемый и выводимый на рынок продукт или услуга. Промышленный технопарк – это промышленная продукция и технология, технопарк в сфере высоких технологий – это высокотехнологичная продукция и услуга, технология.

Первой волной становления технопарков считаются 50-е годы XX века, самыми успешными из зародившихся тогда технопарков – Силиконовая долина (США), в России в 1956 г. был создан Новосибир-

ский научный городок – прообраз технопарка, но из-за общественно-политического строя, исключающего возможность коммерциализации технологий в общепринятом смысле этого слова, городок не имел развития. Вторая волна развития технопарков – 80-е годы XX века, когда они активно создавались в США и Европе. Более успешное развитие технопарков происходит в Европе в более короткие сроки и благодаря тому, что они активно использовали опыт США и имели достаточно детально проработанные программы и бизнес-планы.

В России в конце 80-х – начале 90-х – первая волна технопарков. Было сформировано несколько десятков технопарковых структур, подавляющее большинство которых прекратили свое существование к началу 2000-х годов в результате отсутствия на тот момент стратегии государства в области создания и развития технопарков, слабой материальной и финансовой базы технопарков, т. к. их большинство создавалось на базе высшего учебного заведения и извлечение коммерческой прибыли не было целью. Вторая волна создания технопарков в России (2006–2016 гг.) стала возможной благодаря целенаправленной государственной политике по формированию национальной инновационной системы.

По результатам исследования Ассоциацией кластеров и технопарков [3] на 2016 г. в России функционировало 203 организации, имеющих те или иные признаки технопарков. В наибольшей степени отвечающими представленным требованиям и рекомендациям сегодня в РФ насчитывается 87 действующих и 20 создаваемых технопарков в 40 регионах РФ. Наиболее эффективным периодом по созданию технопарков явились годы с 2011 по 2014-й, когда было создано 37 технопарков или 42 % от действующих на сегодняшний день.

Наблюдается положительная динамика развития технопарков в РФ, лидером по количеству технопарков в РФ является г. Москва (30 объектов) – около 28 % всех технопарков России, в Свердловской области (9 %), в Республике Татарстан (8 %), в Московской области (6 %) и в Новосибирске (5 %).

По результатам II Национального рейтинга технопарков России в 2016 г., проведенного Ассоциацией кластеров и технопарков, определена группа лидеров (табл. 1) с высоким уровнем эффективности функционирования технопарка, в которую входят

4 технопарка г. Москвы, 2 технопарка Республики Ульяновской, Тюменской областей и Республики Татарстан, по одному технопарку Новосибирской, Мордовия.

Таблица 1. Технопарки с высоким уровнем эффективности функционирования (выше среднего по РФ на 10 % и более) [4]

Место	Наименование технопарка	Специализация
1	Нанотехнологический центр «Технопарк», Москва	Новые материалы. Радиоэлектронная промышленность и приборостроение. Электротехническая промышленность
2	Научный парк МГУ, Москва	Многоотраслевой
3	Научно-технологический парк Новосибирского академгородка (Академпарк), Новосибирская область	Многоотраслевой
4	Технополис «Москва», Москва	Многоотраслевой
5	Технополис «Строгино», Москва	Многоотраслевой
6	Инновационно-производственный технопарк «Идея», Республика Татарстан	Многоотраслевой
7	Автономное учреждение «Технопарк – Мордовия», Республика Мордовия	Многоотраслевой
8	Ульяновский нанотехнологический центр, Ульяновская область	Многоотраслевой
9	ГАУ ТО «Западно-Сибирский инновационный центр (Тюменский технопарк), Тюменская область	Многоотраслевой
10	Технопарк в сфере высоких технологий «ИТ-парк», Казань, Республика Татарстан	Информационно-коммуникационные технологии

В группу лидеров вошли технопарки, созданные в субъектах РФ, обладающие развитой структурой промышленного производства, высокой концентрацией кадрового и интеллектуального капитала, а также стабильно занимающих лидирующие позиции в различных рейтингах социально-экономичес-

кого положения, инвестиционной привлекательности, инновационного развития и т. д. Так, по данным индекса научно-технологического развития субъектов РФ в 2015 г., практически у всех увеличилось значение индекса, кроме Республики Мордовия (табл. 2).

Таблица 2. Место субъекта РФ в индексе научно-технологического развития субъектов РФ – итоги 2015 г.

Место	Субъекты РФ	2015 г.	2014 г.	Отклонение
1	г. Москва	80,06	78,03	2,03
3	Республика Татарстан	65,53	64,68	0,86
10	Ульяновская область	53,81	50,58	3,23
11	Новосибирская область	53,55	51,97	1,58
21	Тюменская область	47,48	44,44	3,04
29	Республика Мордовия	40,29	41,79	-1,50

Высокий индекс научно-технологического развития Москвы одновременно с высокой концентрацией технопарков, среди которых 4 технопарка с высоким уровнем эффективности, связан с высокой заинтересованностью правительства Москвы в создании специализированных площадок для развития высокотехнологических компаний, высокой концентрацией научно-образовательных учреждений, где имеются существенные заделы для развития высокотехнологических видов экономической деятельности и проведения научных исследований, а также наличием значительного количества промышленных объектов, оптимально подходящих для создания технопарков.

В 2013 г. в РФ был создан по некоторым данным самый большой технопарк в Европе – технопарк «Сколково» – сердце инновационного центра «Сколково», площадью земельного участка 400 га и помещений 95 246 м кв. Несмотря на значительные ассигнования федерального бюджета, развитую инфраструктуру технопарк «Сколково» не вошел в десятку технопарков с высоким уровнем эффективности функционирования. Чтобы понять, что именно пре-

пятствует успешному союзу науки и бизнеса в России, имеет смысл проанализировать иностранный опыт.

Примером построения инновационной инфраструктуры в мировой практике принято считать Кремниевую долину (США), опыт которой невозможно реконструировать на другой почве, и это общепризнанный факт. В мировом разрезе можно выделить 5 технопарков, созданных для развития новых технологий и отраслей экономики, базирующихся на основах создания и развития американской Кремниевой долины: Сколково (Россия), *Informatics Valley* (Турция), Бангалор (Индия), Чжунгуаньцунь (Китай), *Medicon Valley* (Дания и Швеция) [5].

Технопарки РФ по основным признакам создания и стратегии развития чаще всего сравнивают с технопарком «Бангалор» (Индия), противоположностью американского (искусственно созданный и сочетании: дешевый труд – дорогая инфраструктура). Средства, затраченные государством на создание и развитие этого технопарка, послужили сокращению издержек западных IT-гигантов, вроде *IBM* или

Microsoft, но не модернизации индийской экономики, ведь в основном резидентами технопарка являются западные IT-компании. Бангалор превратился в крупный аутсорсинговый центр для иностранных корпораций и со временем стал каналом для утечки мозгов из Индии.

Ключевой проблемой технологического кластера в индийском Бангалоре остается слабая связь между образовательным учреждениями и технопарками. Исследования в индийских вузах, как и в российских, преимущественно носят теоретический и фундаментальный характер, в результате чего возникают сложности с коммерциализацией.

Сходства добавляет ориентированность на сотрудничество с иностранными корпорациями и специалистами. К примеру, вторым сопредседателем совета фонда «Сколково» является экс-глава компании *Intel* Крэйг Баррет, сопредседателем консультативного научного совета – стэнфордский профессор Роджер Корнберг. Корпорации *IBM*, *Intel*, *Microsoft* (а также *Siemens*, *Ericsson*, *Cisco*) уже выразили свою заинтересованность в создании на территории технопарка собственных исследовательских центров – точь-в-точь, как в Бангалоре.

Самыми эффективными резидентами Сколково являются дочки существующих отечественных и зарубежных компаний, которые пользуются льготами, предоставляемыми для резидентов технопарка, так ПАО «Сбербанк» разрабатывает интернет-банк, российская компания «Мобикс чип» (*Mobix Chip LLC* – совместное предприятие израильской *Mobix Wireless Solutions Ltd.* (*MWS*) и венчурного фонда «Тамир Фишман Си ай Джи», созданного с участием капитала ОАО «Российская венчурная компания») – аутсорсинг разработки микросхем для израильской компании, ООО «Интел Софтвер» (*Intel-Software*, российское юридическое лицо и дочерняя структура компании *Intel*) – аутсорсинг для *Intel* и проч. Для России в данном случае аутсорсинг является низкотехнологичным бизнесом. Но можно сделать вывод об инвестиционной привлекательности иностранных инвесторов в развитии технопарков РФ.

Идея того, что высокотехнологичные компании нужно обязательно концентрировать в Сколково – сканирование Кремниевой долины образца 60-х годов прошлого века, когда не было развито интернет-пространство. Сегодня необходимо поощрять максимальное заполнение высокотехнологичными ком-

паниями всей территории РФ, с целью привлечения наибольшего количества высококвалифицированных специалистов-инженеров и ученых, которые не всегда хотят или могут ехать в Москву.

К сожалению, российская инновационная инфраструктура выстраивается по индийской модели, которая включает в себя создание институтов развития в виде различных фондов, ассоциаций и т. п., а также строительство инфраструктурных объектов в «чистом поле», без должного экономического обоснования.

Мировой опыт эффективного функционирования технопарков показывает, что, с одной стороны, именно кризисы инициировали их создание, особенно на первых порах развития. Дело в том, что в периоды кризисов как никогда требуются ресурсосберегающие технологии и новые виды продукции, кроме того, обостряются проблемы безработицы. С другой стороны, пусковым механизмом возрождения и выхода из кризисных ситуаций становится поддержка научных исследований и инноваций: появляются новые рабочие места, создается благоприятная инфраструктура, улучшается общая обстановка в регионах [6].

Библиографические ссылки

1. Кузнецова С. А. Технопарки в национальных и региональных экосистемах: проблемы оценки эффективности. – URL: <http://docplayer.ru/46361097-S-a-kuznecova-tehnoparki-v-nacionalnyh-i-regionalnyh-ekosistemah-problemy-ocenki-effektivnosti-1.html> (дата обращения: 19.02.2018).
2. Шайдунова Н. С. Сравнительный анализ понятий технопаркового движения в разных странах // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 12-2 (65-2). – С. 980–983. – URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25138263> (дата обращения: 19.02.2018).
3. Индекс научно-технологического развития субъектов РФ – итоги 2015 года. – URL: http://riarating.ru/regions_rankings/20161020/630044723.html (дата обращения: 19.02.2018).
4. Мингалеева Ж. А., Шайдунова Н. С. Взаимодействие государственных и местных органов власти при создании и развитии технопарков // *Ars Administrandi*. – 2017. – Т. 9. – № 2. – С. 176–194.
5. Шайдунова Н. С. Сравнительный анализ понятий технопаркового движения в разных странах // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 12-1 (65-2). – С. 980–983.
6. Ляшенко Е. А. Технопарк как элемент инновационной инфраструктуры: оценка зарубежного опыта развития // *NovaInfo.Ru*. – 2016. – № 57. – С. 365–369.

N. S. Shaydurova, Applicant

Votkinsk Branch of Kalashnikov Izhevsk State Technical University

THE ROLE OF TECHNO-PARKS IN THE MODERN INNOVATIVE SYSTEM OF RUSSIA IN THE CONDITIONS OF VI TECHNOLOGICAL STOCK

The article is devoted to the solution of the complex task of increasing the efficiency of the functioning of technological parks as one of the drivers of the modern innovation system of Russia in the conditions of the VI Technological Order.

Keywords: scientific and technological development; research work; research activity; an innovative state.