

# **Модели технологических парков**

Доклад на семинаре «Креативный город»

Санатов Д.В., Центр стратегических разработок «Северо-Запад»

Реализация инновационной политики рассматривается как один из способов выхода из кризиса, возможность для ускоренного роста экономики. Одним из наиболее распространенных объектов инновационной инфраструктуры являются технопарки.

Создание технопарков является относительно молодой тенденцией для России. В настоящее время в стране функционирует около 120 технопарков. Но, несмотря на распространенность термина «технопарк», единой модели создания и управления технопарков не существует. Да и, наверное, такой модели и не должно быть. Тем не менее, в своем докладе я выделяю несколько типичных моделей, которые распространены в России и за рубежом, а также те, которые возможно будут доминировать в будущем.

## Принципы работы технопарка

Технопарк по своей сути является посреднической структурой, призванной ускорять процессы взаимодействия и обмена информацией между группами исследователей и разработчиков и компаниями, предъявляющими спрос на технологические разработки.

Можно выделить три наиболее распространенных схемы работы технопарка (слайд 3):

1. Содействие независимым исследователям и проектным группам в реализации своих инновационных продуктов;
2. Помощь вузам и научно-исследовательским группам в коммерциализации накопленного научного знания;
3. Решение технологических задач производителей путем рекрутинга (или импорта) технологических решений со свободного рынка инноваций.

Важно отметить, что технопарк обеспечивает движения по этим цепочкам как в одну, так и в обратную сторону. Кроме того, покупателями самих технологий каждый раз могут выступать различные компании. Например, финансовые группы, относящиеся к приобретению как к выгодному вложению, или другие исследовательские группы, желающие получить инновационную разработку для дальнейшего использования в собственной деятельности.

Следует также уточнить, что, как правило, технопарк не участвует непосредственно в сделках по продаже технологий. На процесс обмена инновациями технопарк оказывает опосредованное влияние – через создание благоприятных условий для обмена (аренда, специализированные услуги и так далее). Хотя возможны ситуации, когда технопарк выступает, например, соучредителем компании.

В зависимости от каждой конкретной ситуации технопарки отличаются структурами управления и моделями развития (слайд 4). Технопарк может быть независимой структурой, созданной для устранения дефицита коммуникации между носителями и покупателями технологий. Технопарк может быть структурой, созданной в рамках университета и внутри корпорации. Главной ролью технопарка может быть задача по обеспечению коммуникации внутри сообщества разработчиков и исследователей, либо между различными производителями технологичной продукции.

Основные мотивы в создании технопарка имеются у поставщиков или потребителей технологий. Однако рассмотрим ситуации, когда технопарки организуются по инициативе местной или

региональной власти или по инициативе местных общественных групп. Целью технопарка в данном случае является, как правило, привлечение на территорию нового вида деятельности.

Если разбить все города в зависимости от состояния научно-технической сферы, то можно выделить три основных типа: сформировавшиеся центры инноваций, центры процессинга или моноотраслевой специализации, административные центры.

При создании технологического парка на своей территории администрации городов первой группы, к которым можно отнести Москву, Санкт-Петербург, Екатеринбург, руководствуются задачей по закреплению статуса собственного инновационного лидерства (в целом или в какой-либо отрасли). Центры процессинга или моноотраслевой специализации (Тюмень, Кемерово, Тольятти, Челябинск), размещая у себя технопарк, стремятся повысить эффективность базового сектора или преследуют цели диверсификации экономики. Основным мотивом административного участия при создании технопарка является привлечение на территорию новых функций (Ханты-Мансийск). Наконец, целью создания технопарка в наукоградах или образовательных центрах является «утилизация» имеющегося научного потенциала (Томск, Новосибирский Академгородок, Обнинск).

Технопарк необходим для привязки потоков обмена данными к конкретной территории, что, в свою очередь, нужно для повышения инновационной активности местных игроков и улучшения экономических и социальных показателей всей территории.

## **Тенденции развития технопарков**

Анализ опыта создания технопарков позволяет выделить три основных этапа развития «технопаркового» движения.

Первый этап начался в конце 1950-х годов, когда были созданы первые университетские технопарки в Стенфорде, Кембридже и других городах США и Великобритании. При университетах создавались площадки, притягивавшие местных исследователей для решения практических задач. Из стен первых технопарков выросло множество международных высокотехнологичных компаний.

В это же время сформировались концепции создания наукоградов и технополисов. Во-первых, это было связано с успешным опытом создания агломераций инновационных городов, которые были созданы вокруг первых технологических парков (например, Силиконовая долина, которая тянется от Сан-Франциско на юг, охватывая такие города, как Сан-Хосе, Санта-Клара, Маунтин Вью, Пало Альто и другие). Во-вторых, это было связано с успехом наукоградов, концепцию создания которых продвигал и СССР. Так, например, в 1959 г. был основан Новосибирский Академгородок, в котором разместились научно-исследовательские и проектные институты различной отраслевой направленности. Отличием советских научных центров вроде Академгородка от западных технопарков состояло в том, что они были ориентированы преимущественно не на рыночный спрос, а на решение четко поставленных отраслевых задач плановой экономики.

Продуктом первых технопарков, которые остаются доминирующим видом технопарков и в настоящее время, является инновационная продукция. Такие технопарки ориентированы на процесс внедрения научно-технологических разработок путем коммерциализации накопленного научного знания, носителем которого могут выступать вузы, исследователи или компании.

Второй этап можно обозначить в границах 70-80-х годов. Технопарки в этот период стали все больше быть похожими на риэлтерский бизнес. Они стали ориентироваться на коммерциализацию результатов научных исследований и разработок, но исключительно путем продажи арендных площадей и предоставления сложных услуг поддержки растущим инновационным бизнесам. Во второй этап получили распространение технологические инкубаторы бизнеса. Кроме того, появилось множество узкоспециализированных технопарков, ориентированных на обслуживание отдельных секторов. Во многих странах, особенно в растущих экономиках Азии, получила свое развитие концепция создания крупных мегатехнопарков, отличающихся большими масштабами строительства.

Продуктом самих инновационных компаний в эти годы становится технология. 70-80-е годы являются расцветом бизнес-инкубаторов. На данном этапе растет число технологических парков, имеющих узкую отраслевую специализацию, что диктуется условиями обостряющейся конкуренции на рынках инновационной продукции.

Третий этап начался в 90-е годы. Технопарки постепенно превращаются из объектов недвижимости в площадки для коммуникации. Эта функция была присуща технопаркам и раньше, но сейчас, по причине развития информационных услуг, акцент стал смещаться в сторону продажи коммуникации или услуг по доступу исследователей к глобальному рынку путем знакомства с различными профессиональными сообществами (венчурных финансистов, исследователей, отраслевых специалистов). Технопарки все больше становятся организационными структурами и расширяют виртуальные возможности для своей работы. Частота проводимых на базе технопарка (или при его участии) мероприятий становится определяющим показателем эффективности его деятельности.

Следует отметить, что в настоящее время происходит очередной сдвиг трендов развития технопаркового движения. К основным тенденциям, оказавшим влияние на развитие технопарков, следует отнести:

- рост стоимости физической инфраструктуры (как по цене строительства, так и по расходам на эксплуатацию);
- распространение персональных компьютеров и развития информационных барьеров, устранивших барьеры обмена информацией между удаленными друг от друга субъектами;
- сокращение финансовых возможностей инновационных компаний по причине сжатия спроса и снижения себестоимости инновационной продукции.

Можно с уверенностью сказать, что в будущем успешность и конкурентоспособность технопарков будут определять их возможности формирования эффективных профессиональных сообществ, их позицией на рынках новых технологий (ориентация на развитие новых рынков: экология, энергосбережение, биотехнологии и проч.), плотностью связей технопарков с глобальными исследовательскими сообществами.

Проблема российских технопарков заключается в том, что они пытаются воспроизвести опыт традиционных технопарков, созданных в прошлом – при иных экономических условиях и рыночных возможностях. Изменившиеся условия движения товаров на рынках привели к тому, что инновации стали свободно распространяемым продуктом. Носителями технологических решений теперь являются не отраслевые вузы и НИИ, а отдельные исследователи и разработчики.

Кроме того, корпорации за длительный период становления рынков инноваций научились самостоятельно управлять процессами поиска, разработки и внедрения инноваций, зачастую не

прибегая к помощи сторонних посредников. Так, например, на глобальном высококонкурентном рынке автомобилей крупные автомобилестроительные концерны стремятся самостоятельно развивать собственные исследовательские подразделения внутри своих структур и не желают выводить результаты своих передовых исследований на свободный рынок. Для этого автомобильные концерны создают корпоративные технологические парки и научные центры. Опыт создания таких технопарков имеется у Renault, General Motors, АвтоВАЗа и других компаний.

Таким образом, независимые технопарки нового поколения перестают быть центрами, объединяющими профессионалов одной отраслевой принадлежности. Моноотраслевыми технопарками могут быть только корпоративные технопарки, принадлежащие одному собственнику, созданные в рамках совместного предприятия или одного университета. Ценность технопарков нового поколения напрямую зависит от разнообразия исследовательского потенциала. Технопарк становится местом для свободного общения и коммуникации «креативного класса» разработчиков и потребителей технологий, работающих на рынках свободного обмена технологиями.

## **Виды технопарков**

В рамках настоящего доклада будет рассмотрено шесть основных видов технологических парков. Наиболее распространенным из них является университетский технопарк.

Такие технопарки организуются на базе высших учебных заведений. Хотя встречаются формы организации, при которых создание технопарка является результатом стратегического партнерства университетов с промышленными предприятиями.

Создание университетского технопарка преследует три основных цели – коммерциализация накопленного научного знания, повышение привлекательности научной работы в вузе (как для учащихся, так и для преподавателей и освобожденных научных сотрудников) и обеспечение притока нового научного знания из решения практических задач.

В России создано около 40 университетских технопарков, например, технопарки при: МГУ им. М.В.Ломоносова, СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Томском государственном университете систем управления и радиоэлектроники, МИФИ, МЭИ, Уральском государственном техническом университете и других вузах страны.

Препятствием для развития университетских технопарков является наличие законодательных ограничений: университеты не могут вступать в собственность малых компаний и получать доход от их деятельности, а также не могут в достаточной степени защитить свое патентное право на разработки. В то же время исследователи, воспользовавшись научной базой университета, как правило, патентуют изобретения на свое имя и уходят на свободный рынок, организуя коммерческие предприятия за пределами вуза.

Региональные отраслевые технопарки - второй из представленных в презентации видов технопарков - создаются преимущественно для целей активизации инновационных процессов в каком-либо из секторов региональной экономики.

Региональные отраслевые технопарки могут предоставлять множество услуг (юридическое сопровождение проектов, бизнес-консультирование, сертификация, предоставление лабораторий для организации исследований, организация семинаров и проч.). Зачастую технопарки этого вида

создаются для обеспечения импорта технологий на региональные промышленные предприятия либо для решения технологических задач отдельных корпораций. В этом случае технопарк устанавливает тесные партнерства с производственной компанией и вместе с ней создает условия для размещения малых инновационных компаний, которые будут решать технологические задачи якорного резидента или партнера. Другими словами, в этом случае технопарк помогает производственной компании выносить наукоемкие и дорогостоящие процессы на аутсорсинг, передавая их независимым малым инновационным предприятиям.

Основным видом доходов региональных отраслевых технопарков является сдача помещений в аренду и оказание сложных услуг по поиску технологических решений для производственных компаний. Примерами региональных отраслевых технопарков могут быть Кузбасский технопарк (Кемерово), Южно-Уральский технологический парк (Челябинск), Западно-Сибирский центр нефти и газа (Тюмень) и другие.

Третий вид технопарка – технопарк индустриального типа, который, в сущности, представляет собой комплекс объектов физической инфраструктуры для организации новых производств. Создание такого технопарка не зависит от уровня развитости и плотности инновационной среды. Условия размещения производственного технопарка и требования к его объектам определяются на основе пожеланий потенциального якорного резидента (если есть) либо на основе анализа опыта размещения производственных комплексов в соответствующих отраслях промышленности. Акцент при создании технопарка индустриального типа сильно смещен в сторону риелтерского бизнеса, а также дополнительных специализаций и функционала (жилищные зоны, транспорт и логистика и другие). Примерами создания таких объектов могут служить проекты технопарков в Санкт-Петербурге, Подмосковье и других городах.

Четвертый вид – инкубатор инновационного бизнеса (или технологический инкубатор) – представляет собой объект, ориентированный на оказание помощи компаниям на начальной стадии формирования (start-up), в том числе путем предоставления всех необходимых ресурсов и услуг, необходимых для развития<sup>1</sup>. К распространенным видам технологических инкубаторов относятся: молодежный Hi-Tech парк, университетский бизнес-инкубатор и другие.

Инкубатор по своей сути ориентирован не на получение прибыли, а на предоставление льготных условий развития бизнеса. В связи с этим, создание инкубатора нельзя рассматривать как самостоятельный высокомаржинальный бизнес, который способен внести значительный вклад в расширение налогооблагаемой базы местного бюджета. Скорее создание технологического инкубатора следует отнести к проектам социальной направленности.

Особое внимание следует уделить сетевым технопаркам и коворкинг-центрам, которые активно развиваются в последнее время.

Сетевые структуры создаются технопарками для расширения собственных возможностей. Зачастую строительство сетевых технопарков является инициативой местных властей, которые хотят с помощью данного объекта распределить потенциальные экономические и социальные блага от создаваемого технопарка по городам региона. Однако существуют и экономические предпосылки для создания сетевых структур технопарков, среди них: обеспечение широкого охвата исследователей (проживающих и работающих в разных городах), экономия затрат на содержание

---

<sup>1</sup> Vellore Institute of Technology

(включение в состав технопарка ранее созданных, но рассредоточенных по городам, исследовательских центров) и другие.

Коворкинг-центры фактически являются ответом исследовательского сообщества на рост стоимости услуг традиционных технопарков, рост дефицита деловой инфраструктуры и развитие информационных технологий.

В России в настоящее время создано довольно большое количество коворкинг-центров в крупных городах страны: Москве, Санкт-Петербурге, Екатеринбурге. Однако практически все из них в действительности являются офисными центрами, не имеющими ничего общего с процессом обмена инновациями. Лучшие западные практики показывают, что коворкинг-центры достигают успешности лишь в том случае, если они встраиваются в имеющееся сообщество исследователей и разработчиков, формируют потоки знаний и обмена информацией, оказывают поддержку для начинающих freelancer'ов. Основная функция коворкинг-центров – создание упрощенного «входа» исследователей на глобальный рынок инноваций, а также поддержка местных сообществ исследователей, включая тех, кто работает в крупных компаниях.

Санатов Дмитрий Васильевич

Главный специалист – руководитель проектов

Фонд «Центр стратегических разработок «Северо-Запад»

[sanатов@csr-nw.ru](mailto:sanатов@csr-nw.ru) и [dmsa@ya.ru](mailto:dmsa@ya.ru)

[www.csr-nw.ru](http://www.csr-nw.ru)