

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОАО «ТЕХНОПАРК-ЗЕЛЕНОГРАД» ПО РАЗВИТИЮ ИННОВАЦИОННОГО МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
ОАО «ТЕХНОПАРК-
ЗЕЛЕНОГРАД»
Александр Владимирович
Морозов



История функционирования научно-технологических парков насчитывает уже около полувека. Первая территориальная площадка, ориентированная на развитие высоких технологий, была реализована в середине 50-х годов прошлого века в штате Калифорния на земельном участке Стэнфордского университета и получила название «технологический парк» (технопарк). Первые предприятия технопарка (получившие землю в аренду на 51 год) опирались на разработки исследовательских групп университета, а успеху в реализации новых проектов способствовало привлечение группы финансистов, применивших впервые новые методы поддержки инновационных проектов – венчурное (рисковое) финансирование. Парк был объявлен заполненным в 1981 году – 80 компаний и 26 тыс. занятых находятся в нем, и это один из крупнейших технопарков США. Среди компаний – гиганты электроники (IBM, Hewlett Packard), аэрокосмические компании («Локхид»), химические и биотехнологические компании. Регион, в котором расположен технопарк (г. Санта-Клара), сегодня является одним из центров высоких технологий, ориентированных в основном на IT-технологии и электронику, и по «базовому материалу» этого сегмента данный регион называют Кремниевой (Силиконовой) долиной.

На данный момент число технопарков в США приближается к двум сотням. Однако особенно эф-

фективными являются технопарк «Силиконовая долина»; «Бостонский маршрут 128», расположенный рядом с Массачусетским технологическим институтом и Гарвардским университетом; «Треугольник Северной Каролины», созданный в центре района, где располагаются три университета – университет Дюка, университет Северной Каролины и университет штата Северная Каролина. В таких технопарках формируется особого рода высокоинтеллектуальная среда, где общаются и обмениваются идеями (в столовой, на отдыхе, на прогулках и т.п.) специалисты в различных областях. Именно в таком интеллектуальном «бульоне» чаще всего и рождаются совершенно неожиданные изобретения, навеянные рассказами коллег из других областей науки о своих проблемах. Благодаря этой особенности туда стараются внедриться даже не слишком успешные фирмы, находящиеся в застое или даже кризисе, особенно если это кризис творческий. Они сидят там, иногда даже не имея прибыли, а лишь поддерживая оборот. И стараются «поймать» какую-нибудь перспективную идею (для чего иногда привлекают специалистов у соседей или из университета – в технопарке это делается очень просто и быстро), которая может снова поднять фирму.

Анализ деятельности ведущих научно-технических парков США позволяет сделать вывод, что их основные успехи обусловлены целым рядом факторов.

1. Место нахождения:

- развитые коммуникации: наземный и воздушный транспорт, надежная проводная и беспроводная связь, неограниченный доступ в Интернет;
- наличие крупного учебного центра с мощной научно-исследовательской базой;
- наличие у местных властей стремления поддерживать идею развития в регионе высокотехнологических отраслей (налоги);
- хорошая жилая инфраструктура: гостиницы всех уровней цен, наличие жилья в аренду и для приобретения в собственность, медицинское об-

1



служивание, развитая торговая сеть и сеть общественного питания.

2. Правильно оцененные направления перспективного развития:

- грамотно осуществленные маркетинговые исследования;
- стягивание сил на направлении «прорыва».

3. Доступные источники финансирования:

- множественность источников (привлекается несколько инвесторов на проект);
- значительное количество частных инвесторов (бизнес-ангелы);
- отработанная схема работы с ценными бумагами высокотехнологических компаний;
- самая развитая в мире система венчурного финансирования.

4. Профессиональная команда топ-менеджеров.

Успехи технопарков США привели к возникновению аналогичных структур во многих странах мира. Следует отметить, что в большинстве случаев эти проекты оказались успешными, хотя разные страны при создании технопарков использовали подходы, отличающиеся от американской модели. В России первый технопарк был создан еще в 1990 году в Томске. Впоследствии появились технопарки и в других городах, однако создавались они при вузах и по своим возможностям не представляли реально действующие структуры, иницирующие, создающие и поддерживающие малые инновационные предприятия.

В конце 90-х годов ситуация с инновационной деятельностью в России приняла угрожающий для национальных интересов характер. Стремительное превращение страны из одной из передовых в плане научно-технического развития в импортоориентированную страну с угасающей отсталой промышленностью становилось все очевиднее. В этих условиях как федеральные, так и региональные власти стали предпринимать усилия по поддержанию и развитию инноваций с целью интенсификации производства наукоемкой высокотехнологичной продукции.

В постановлении Правительства РФ от 24 июля 1998 года №832 «О Концепции инновационной политики Российской Федерации на 1998–2000 годы» отмечалось крайне важное значение развития инновационной инфраструктуры (технопарки, инновационно-технологические центры, технологические инкубаторы и т.п.), особенно для малых предприятий. Правительство Москвы постановлением от 30 декабря 1997 года №942 приняло Комплексную программу развития и поддержки малого предпринимательства в г. Москве на 1998–2000 годы, одним из пунктов которой являлась организация технопарка для развития высокотехнологичных малых предприятий.

Выбор Зеленограда для реализации пилотного проекта правительства Москвы был обусловлен целым рядом причин:

- мировой опыт развития высоких технологий свидетельствует, что эффективная деятельность технопарка достигается при его размещении в компактном регионе сосредоточения научных, промышленных и высших учебных заведений;
- наличие значительного объема неиспользуемых или недостаточно продуктивно используемых производственных помещений на крупных промышленных предприятиях г. Зеленограда с наличием производственной инфраструктуры: вода, сжатый воздух, вентиляция, энергетика, наличие транспортных магистралей, удобный подъезд и т.п.;
- наличие в г. Зеленограде достаточного числа научно-технических малых предприятий, приемлющих концепцию научно-технологического парка, а также отдельных лиц держателей инноваций или потенциальных создателей инноваций;
- имеющаяся у предпринимателей города существенная потребность в производственных и офисных площадях с требуемым качеством производственной и офисной инфраструктуры;
- имеющийся опыт по поддержанию малого бизнеса у соответствующих структур префектуры;





В соответствии с постановлением правительства Москвы был выкуплен производственный корпус у одного из предприятий города и после капитального ремонта в сентябре 2000 года был открыт научно-технологический парк, получивший название открытое акционерное общество «Технопарк-Зеленоград». По международной классификации ОАО «Технопарк-Зеленоград» имеет статус регионального (муниципального) технопарка и этим он отличался от технопарков, действовавших в России в то время. Тогда технопарки создавались при высших учебных заведениях или при государственных научных центрах и подчинялись соответствующим федеральным ведомствам.

Технопарк располагается в четырехэтажном здании общей площадью 14 тыс. кв. м. Из них 10 тыс. кв. м – это производственные и 1,5 тыс. кв. м – офисные площади, которые предоставлены в аренду малым предприятиям. Кроме того, имеются выставочный зал (120 кв. м) и конференц-зал (на 60 мест), комната для переговоров и кафе на 24 места.

Основная услуга, которую оказывает технопарк малым инновационным предприятиям, – это предоставление в аренду производственных и офисных помещений.

Еще одним направлением деятельности, которое было развернуто примерно через два года после открытия технопарка, является содействие малым инновационным предприятиям по выводу их продукции на рынок. В качестве основного инструмента для решения этой задачи была выбрана выставочно-ярмарочная и конгрессная деятельность. Участие в серьезных международных выставках требует значительных финансовых затрат, и это зачастую является причиной отказа малого инновационного бизнеса от участия в таких мероприятиях. Для преодоления этих трудностей технопарк по поручению Департамента поддержки и развития малого предпринимательства г. Москвы в течение более 6 лет организует как многопрофильные, так и специализированные коллективные экспозиции малых предприятий города на различных выставках.

Среди них российские выставки «Высокие технологии XXI века», «Технологии безопасности», «Здравоохранение». Зарубежные выставки – Ганноверская промышленная ярмарка, Международная выставка медицинской техники в Дюссельдорфе, Международная ярмарка высоких технологий в Шеньчжэне и многие другие. В итоге более 300 малых предприятий Москвы смогли продемонстрировать свои разработки на высоком уровне. По результатам выставочной деятельности удалось установить прочные международные связи и заключить контракты на разработку и поставку высокотехнологичной продукции. С 2003 года оценочная сумма поставок по таким контрактам превысила 500 млн. рублей.

Оказывая содействие наукоемким фирмам инновационной направленности в международных связях, ОАО «Технопарк-Зеленоград» помогло им освоить рынки Германии, Италии, Венгрии, Голландии, США, Китая, Южной Кореи. Результатом заключения в 2006 году договора между «Технопарком», Корейским техническим венчурным фондом и Международным фондом технологий и инвестиций стало участие в долгосрочном проекте по инвестированию разработок в области лазерной, медицинской и экологической тематик.

В 2004 году ОАО «Технопарк-Зеленоград» выступило учредителем Московской ассоциации малых предприятий, работающих в сфере медицинского приборостроения («АС Медика»). Совместно с ассоциацией были успешно проведены результативные презентации медицинского оборудования в 16 регионах России. По итогам презентаций были заключены договоры на поставку продукции в регионы на сумму более 35 млн. рублей.

ОАО «Технопарк-Зеленоград» является членом Московской торгово-промышленной палаты и успешно использует ее огромный потенциал в интересах продвижения продукции малых предприятий на российский и международный рынки.

Развивая направление продвижения высокотехнологичной продукции своих предприятий на рынок, в 2009 году «Технопарк» заключил соглашение о со-



трудничестве с Международной академией информатизации и разворачивает на базе ее выставочно-инновационного центра свою постоянно действующую экспозицию.

В настоящее время технопарк принимает активное участие в проекте Департамента науки и промышленной политики г. Москвы по созданию виртуальной выставки, на которой с помощью современных интернет-технологий будет представлена продукция наших предприятий.

Технопарк проводит большой объем работ по отбору, экспертизе, подготовке технико-экономических обоснований и сопровождению проектов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ своих предприятий для участия в конкурсах с целью получения бюджетного финансирования. За период деятельности в данной области оказаны услуги по сопровождению 68 проектов, получено бюджетное финансирование в виде субвенций на сумму более 10 млн. рублей. В настоящее время ведутся работы с Департаментом науки и промышленной политики г. Москвы по прикладным НИРОКР и созданию производственного участка по нанесению функциональных покрытий.

В технопарке создан и поддерживается в актуальном состоянии интернет-сайт, который носит не только информативный характер, но и содержит большой объем материалов по теории и практике работы технопарков, как российских, так и зарубежных.

Исходя из статуса пилотного проекта регионального технопарка проводится большая работа по обмену опытом с российскими и зарубежными коллегами. Для представителей администраций Рязанской, Тульской, Калужской, Астраханской и Калининградской областей были проведены презентации деятельности технопарка, ознакомительные экскурсии на предприятия, а также предоставлены необходимые материалы.

В январе 2007 года в рамках проведения Всероссийской конференции общественной организации «Опора России» технопарк организовал для участников конференции семинар на тему «Новые подходы к поддержке высокотехнологичных наукоемких предприятий» и провел презентации ряда предприятий.

Совместно с Международным фондом «Новая Евразия» в рамках программы КРИАТ (Коммерциализация российских интеллектуальных активов и технологий) в феврале 2007 года технопарк провел стажировку для руководителей центров трансферта технологий Ставропольского края, на которой рассматривался вопрос о роли информационных технологий в увеличении продаж продукции инновационных предприятий, а также вопрос сертификации продукции при выводе ее на внешний рынок.

По просьбе Ассоциации малого бизнеса Республики Корея технопарк организовал презентацию своей деятельности. В презентации участвовали более 50 представителей корейской стороны.

В рамках соглашения о совместной деятельности ОАО «Технопарк-Зеленоград» с Корейским техническим венчурным фондом специалистами технопарка в Сеуле

был прочитан цикл лекций о специфике деятельности регионального технопарка, работающего в сфере высоких технологий и о возможных направлениях сотрудничества. Совместно с Международным фондом технологий и инвестиций «Технопарк-Зеленоград» провел конференцию по презентации проектов малых предприятий высокотехнологичного бизнеса Москвы для Корейского технического венчурного фонда.

Другим актуальным направлением деятельности технопарка является работа с молодежью. Она подразделяется на работу по отбору и подготовке кадров для малых высокотехнологичных предприятий и на подготовку молодежи к организации и ведению собственного инновационного бизнеса.

На определенном этапе развития предприятий, пришедших в «Технопарк», перед ними остро встал вопрос поиска и подготовки квалифицированных кадров, способных работать в рыночных условиях. Технопарк откликнулся на потребность времени и вышел в Департамент поддержки и развития малого предпринимательства г. Москвы с инициативой по созданию Молодежного инновационного центра. Осенью 2005 года такой центр был создан и успешно действует до настоящего времени. В результате работы МИЦ более 1000 старшекурсников и студентов Зеленоградского АО смогли познакомиться с малыми предприятиями «Технопарка», узнать об их достижениях и проблемах. Больше 100 студентов зеленоградских вузов прошли производственную практику на предприятиях «Технопарка», прослушали курсы по инновационному бизнесу, а самые способные из них принимают непосредственное участие в конкретных разработках.

Сегодня вопрос с кадровым обеспечением малых предприятий высокотехнологичного сектора, работающих в стенах технопарка, стабилизировался – почти 55% работающих находятся в возрастной группе до 40 лет. Этой стабилизации в немалой степени способствовала деятельность Молодежного инновационного центра.

Технопарк постоянно совершенствует свою инфраструктуру и расширяет спектр услуг для инновационного бизнеса. Для этого был создан целый блок консалтинговых услуг. Так, Инжиниринговый центр помогает решать задачи по разработке технических заданий для выполнения проектной и конструкторской документации на монтаж новой техники и внедрение новых технологий; по расчетам установленной мощности энергоносителей; охране труда, технике безопасности, противопожарной безопасности и т.п. Консалтинговое бюро инновационного бизнеса оказывает правовую поддержку инновационных проектов, выполняемых в рамках государственных и муниципальных программ; проводит консультации по бухгалтерскому учету и налогообложению в части работ, выполняемых за счет средств бюджета; проводит практические мастер-классы по организации инновационного бизнеса на предприятиях «Технопарка» и т.п. Работа консалтингового бюро нацелена в основном на стартовые команды и организуется при тесном взаимодействии с бизнес-инкубатором Зеленоградского ЦРП. Центр специализированного консалтинга для «продвинутых» предприятий оказывает услуги по следующим направлениям:



оптимизация бизнес-процессов, инвестирование, в том числе венчурное, защита интеллектуальной собственности, внешнеэкономическая деятельность, субконтракция производства и т.п.

Интегральным показателем как правильности выбранной концепции по созданию технопарка, так и эффективности работы самого технопарка являются показатели деятельности предприятий – его резидентов.

В настоящее время в технопарке находится 40 малых предприятий научно-технического профиля, ориентированных на развитие высоких технологий, и 3 предприятия инфраструктуры, включая сам «Технопарк». На этих предприятиях работают более 950 человек. Среди специалистов малых инновационных предприятий работают 12 докторов наук, 36 кандидатов наук, из всех работающих более 87% имеют высшее образование. По численности и уровню квалификации специалистов технопарк близок к исследовательским центрам крупных международных корпораций.

Основные направления деятельности малых инновационных предприятий технопарка:

- нанотехнологии;
- технологии безопасности;
- медицинская техника;
- лазерные и оптические технологии;
- приборы и сенсоры для экологического мониторинга;
- солнечная энергетика.

Все эти предприятия в той или иной мере используют микросистемную технику, хотя ее применение сдерживает нехватка квалифицированных специалистов в этой области, а также недостаточная информированность о последних разработках и достижениях. Также возникает проблема отсутствия современных технологий (типа атомно-слоевого осаждения (Atomic Layer Deposition – ALD) нанесения различных слоев и покрытий при создании разрабатываемых устройств и приборов. В этих условиях возникает необходимость для достижения конкурентных преимуществ создания определенной структуры, в которой собраны специалисты в области технологии формирования тонких слоев методом ALD, микросистемной техники и приборостроения. В этой связи в данный момент на базе ОАО «Технопарк-Зеленоград» создается научно-производственный центр «Интеллектуальное приборостроение и микросистемная техника» (НПЦ «ИПМСТ»).

В своей деятельности НПЦ «Интеллектуальное приборостроение и микросистемная техника» опирается на технологию и оборудование фирмы BENEQ (Финляндия), «якорные» предприятия технопарка и имеющийся опыт разработок в сфере микросистемной техники с использованием созданной специалистами предприятий технопарка теории инерциальных преобразований в частотной области.

Наиболее характерным показателем развития предприятий технопарка является динамика изменения валового объема производства – за восемь лет работы предприятия технопарка увеличили этот показатель более чем в 60 раз.

Что представляет собой сегодня малое предприятие технопарка, успешно работающее в области высоких технологий? Для выяснения этого было проведено анкетирование и обобщены результаты опроса малых инновационных предприятий технопарка. Вот самый общий портрет такого предприятия:

- возраст – от 3 до 17 лет;
- период работы в технопарке – от 3 до 8 лет;
- количество работающих – от 20 до 40 человек;
- количество инновационных продуктов, разработанных и выведенных на рынок, – от 5 до 150 штук (вместе с модификациями).

В ходе анкетирования были изучены основные проблемы, с которыми сталкиваются предприятия технопарка:

- отсутствие доступных производственных площадей для дальнейшего развития;
- дефицит оборотных финансовых средств на создание опережающего научно-технического задела;
- недоступность услуг промышленного дизайна;
- сложности в решении вопросов сертификации и защиты интеллектуальной собственности.

Технопарк понимает эти проблемы и направляет свою деятельность на помощь малым предприятиям в их решении.

Нами разработан проект по созданию Коллективного центра промышленного дизайна и быстрого прототипирования. Малые инновационные предприятия чаще всего не могут себе позволить заказать услуги промышленного дизайна из-за их высокой цены и вследствие этого уступают конкурентам по эстетическим и эргономическим свойствам своего, по сути, передового продукта. Основными задачами создаваемого центра являются практическая подготовка специалистов в области промышленного дизайна и содействие внедрению современных технологий промышленного дизайна в малый высокотехнологичный бизнес.

Важным направлением развития малого инновационного бизнеса является создание тематических кластеров, суть которых в развитии сообществ малых и средних предприятий, сгруппировавшихся вокруг лидирующих фирм на основе производственно-технологических, научно-технических и коммерческих связей в пределах географически ограниченных территорий. В основе процесса образования кластера лежит обмен информацией о потребностях в технике, технологиях и услугах. Обмену информацией между фирмами внутри кластера способствует совпадение целей и координация интересов, а также неформальные отношения отдельных специалистов и территориальная близость. Многие из этих признаков уже сегодня существуют во взаимоотношениях между предприятиями технопарка и помогают им развиваться. Опираясь на этот опыт, «Технопарк» организовал инициативную группу по координации вопросов создания тематического кластера «Безопасность мегаполиса».

В качестве потенциальной базы для кластера рассматриваются зеленоградские вузы, научно-производ-



твенные фирмы и ассоциации малых предприятий, уже в настоящее время имеющие лидирующие позиции по направлениям:

- нанотехнологии;
- биомедицинское приборостроение;
- технологии безопасности;
- приборы экологического мониторинга;
- солнечные батареи.

Развивая свою структуру, «Технопарк-Зеленоград» ориентируется в первую очередь на органичное вхождение в единую инновационную инфраструктуру г. Москвы, понимая, что только объединение усилий всех инновационных звеньев может дать по-настоящему качественный

скачок в развитии. Технопарк совместно с префектурой города и организациями Зеленограда участвовал в разработке плана мероприятий по реализации городской целевой комплексной программы создания инновационной системы в г. Москве на 2008–2010 годы и участвует в ее реализации. Совместно с предприятиями инфраструктуры города «Технопарк» разработал концепцию создания территории инновационного развития «Технопол-Зеленоград».

Поиск путей дальнейшего развития малых высокотехнологичных предприятий – одна из основных задач пилотного технопарка Москвы на современном этапе.