

---

---

## РАЗВИТИЕ МАЛОГО ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В КРУПНЕЙШЕМ ГОРОДЕ: ОПЫТ ЕКАТЕРИНБУРГА

**Архангельский В.Н.**

*Статья посвящена анализу основных проблем и тенденций в развитии инновационной деятельности в г. Екатеринбурге. Особо отмечена ведущая роль малых инновационно активных предприятий и инфраструктурных организаций (технопарков, инновационно-технологических центров). В работе рассмотрена практика реализации мероприятий стратегического проекта "Екатеринбург – центр инновационной деятельности и инновационных услуг" и роль органов местного самоуправления в поддержке малого инновационного бизнеса. Определены приоритетные отрасли развития в инновационной сфере экономики крупнейшего города.*

В условиях глобализации экономики и начавшегося перехода на инновационный путь развития роль технологического фактора в обеспечении экономического роста и повышении благосостояния населения резко возрастает.

Сегодня в развитых странах до 80% ВВП производится на основе освоения результатов научных исследований и нововведений. В ближайшие 10 – 15 лет наша экономика будет носить все более инновационный характер, так как инновации – это не только технически новые продукты, но и новые рынки, использование современных технологий в традиционных производственных отраслях и коммунальной сфере.

По своему научному потенциалу Екатеринбург занимает одно из ведущих мест в России. В расположенных в Екатеринбурге 19 институтах и других научно-исследовательских учреждениях УрО РАН трудится более 4203 человек.

В городе действует 100 организаций прикладной науки (отраслевые проектные, конструкторские и научно-исследовательские институты), 43 высших учебных заведения (государственные и коммерческие).

Численность персонала, занятого непосредственно исследованиями и инновационной деятельностью, на 01.01.2007 года составила 19,3 тыс. человек. В этой сфере трудятся 518 докторов и 1657 кандидатов наук. Затраты на ведение научно-технических работ составили в 2006 году 8165,6 млн. рублей - на 7,5% больше, чем в 2005 году.

В настоящее время научные организации и вузы города имеют большое число проектов и патентов на изобретения, которые при определенной доработке могут быть коммерциализированы и востребованы рынком. Для реализации этих проектов академическим институтам, вузам и научным учреждениям необходимо привлечение дополнительных ресурсов – как финансовых, так и организационных.

Неразвитость инновационной инфраструктуры, дефицит квалифицированных специалистов и экспертов, неоправданно усложненный доступ к финансовым ресурсам приводят к тому, что внедрение в серийное производство многих перспективных научных разработок растягивается на длительное время, что приводит к устареванию знаний и технологий. Тормозит прогресс и несовершенство нормативной правовой базы. Необходимо скорейшее принятие на федеральном уровне закона об инновационной деятельности, что позволило бы создать условия для эффективного развития малых научно-производственных предприятий, привлечь значительные финансовые ресурсы в сферу инноваций, а также активизировать работу по привлечению малого инновацион-

ного предпринимательства к участию в реализации региональных и федеральных программ и проектов, в конкурсах на получение грантов и тендерах на выполнение государственного и муниципального заказов.

Большая часть инновационно-активных малых предприятий сосредоточена в обрабатывающих производствах (промышленности), доля которых (по разным данным) колеблется от 70 до 95%. Около половины малых инновационных и производственных предприятий функционирует в производстве пищевых продуктов, металлургическом производстве и производстве готовых металлических изделий, производстве электрооборудования, электронного, оптического и медицинского оборудования. Каждое четвертое малое предприятие занималось исследованиями и разработками новых продуктов и производственных процессов. Показатель наукоемкости производства малых инновационно-активных предприятий в 2005 году (исследования проводятся один раз в два года) составил в среднем 6,4% (в металлообработке – 7,9%, производстве медицинской техники – 5,4%, в цветной металлургии – 6,1%).

Приоритетным видом инновационной деятельности малых предприятий повсеместно остается приобретение машин и оборудования, связанных с внедрением технологических инноваций. В среднем 70% от общего числа инновационно-активных предприятий внедряют этот вид нововведений.

Одной из основных причин, сдерживающих развитие малого предпринимательства, является отсутствие инвестиций на инновационные проекты (доля инновационно-активных малых предприятий сейчас составляет всего 7% при пороговом значении, принятом в мировой практике, в 25%). О степени риска в инновационной деятельности свидетельствует тот факт, что если уровень выживаемости среди всех субъектов малого предпринимательства составляет в среднем 50%, то из каждых десяти инновационных малых предприятий успеха добиваются лишь одно – два. Полностью избежать риска в инновационном предпринимательстве невозможно, поскольку очень трудно предвидеть, какое нововведение будет иметь успех на рынке, а какое – не будет востребовано. Однако риски можно снизить, если тщательно анализировать инновационные проекты, привлекая для этого опытных специалистов и экспертов.

В новом Федеральном законе "О развитии малого и среднего предпринимательства в РФ" от 24 июля 2007 года № 209-ФЗ впервые появилась статья 22, в которой говорится о поддержке субъектов малого и среднего предпринимательства в области инноваций и промышленного производства. Среди принципиальных положений, изложенных в этой статье, выделяются следующие:

- создание организаций, образующих инфраструктуру поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства, в том числе технопарков, центров коммерциализации технологий, технико-внедренческих и научно-производственных зон;
- создание условий для привлечения субъектов малого и среднего предпринимательства к заключению договоров субподряда в области инноваций и промышленного производства;
- создание акционерных инвестиционных фондов и закрытых паевых инвестиционных фондов [1].

Фактически эти виды поддержки направлены на решение тех проблем, которые в настоящее время вышли на первый план в этой сфере.

К основным *экономическим факторам*, сдерживающим развитие инновационной деятельности, можно отнести:

- недостаток собственных средств;
- недостаток финансовой поддержки со стороны государства;
- высокую стоимость вхождения в рынок и внедрения нововведений, длительные сроки окупаемости затрат;
- неразвитость необходимой информационной базы, инновационного и производственного маркетинга и менеджмента.

*К производственным факторам* относятся:

- низкий инновационный потенциал большинства организаций;
- постоянно возрастающий дефицит квалифицированного персонала;
- недостаток информации о новых технологиях;
- слабое использование возможностей кооперирования с научными организациями и крупными научно-производственными предприятиями.

Очевидно, что решение всего комплекса проблем по развитию инновационной сферы должно осуществляться на основе системного программно-целевого подхода и долгосрочного проектирования.

Базовым документом, определяющим перспективы развития в инновационной сфере Екатеринбурга, является стратегический проект "Екатеринбург – центр инновационной деятельности и инновационных услуг", принятый Программным советом стратегического развития города [2].

Основной целью стратегического проекта является создание условий для ускоренного развития инновационной деятельности и инновационного потенциала города с целью значительного увеличения доли современной высокотехнологичной продукции в общем объеме производства.

Мероприятия проекта можно условно разделить на две группы:

- создание инновационно-технологических центров и технопарков, в том числе отраслевых научно-технологических технопарков на высвобождающихся производственных площадях крупных и средних предприятий;
- строительство для малых и средних инновационных предприятий производственных и офисных помещений.

Структура финансирования мероприятий, запланированных в этом документе, выглядит следующим образом: средства предприятий и организаций – 95%, средства инвестиционных фондов и банков – 2%, средства федеральных и областных программ – 1,8%, средства иностранных инвесторов – 1%, средства бюджета города – 0,2% [3].

Из этого следует, что реализация проекта по развитию инновационной деятельности зависит, прежде всего, от грамотного проектного финансирования самих предприятий и организаций. Только в тех мероприятиях, где четко прописаны механизмы привлечения инвесторов, основные и дополнительные источники финансирования, обоснование сроков возвратности заемных средств, – можно ожидать привлечения инвестиций в требуемых объемах.

Примером успешной реализации мероприятий проекта является строительство на базе Института металлургии УрО РАН научно-внедренческого технопарка "Екатеринбург" (сметная стоимость – 450 млн. рублей, сроки реализации 2007 – 2008 годы, полезная площадь 20 тыс.м<sup>2</sup>), во втором полугодии 2008 года будет сдана в эксплуатацию первая очередь. Непосредственно под технопарк планируется передать 4500 м<sup>2</sup> помещений офисно-производственного назначения. В реализации этого проекта принимают участие наряду с академическими институтами (представили площадку под

застройку) крупная строительная компания и банк. В технопарке "Екатеринбург" будут размещены инновационные и научно-производственные фирмы, занимающиеся опытно-промышленной проверкой технологий, созданием промышленных образцов и внедрением новых разработок в серийное производство на крупных промышленных предприятиях, т.е. будут фактически осуществлять трансфер технологий. Основные направления деятельности технопарка уже определены – это исследования, разработка и производство товаров в химико-металлургической, приборостроительной и строительной отраслях. Здесь планируется разместить не менее 30 малых инновационных предприятий.

В настоящее время на базе Инновационно-технологического центра (ИТЦ) "Академический" уже выпускают высокотехнологичную продукцию 12 малых инновационных предприятий, оборот которых в 2006 году составил около 600 млн.рублей, а численность работающих – 350 человек. После реализации проекта строительства годовой оборот технопарка "Екатеринбург" составит не менее 1 млрд.рублей, количество предприятий возрастет до 30, а численность работающих составит 600 человек. Сейчас предприятия, входящие в состав ИТЦ "Академический", производят антикоррозийные материалы и покрытия (на основе металлических высокодисперсионных нанопорошков), энергосберегающие горелочные устройства и генераторы, антифрикционные присадки, стройматериалы и занимаются утилизацией отходов, содержащих драгоценные металлы.

Среди других технопарков, запланированных в стратегическом проекте, выделяются:

1. "Приборостроение". В составе технопарка – 8 малых и средних инновационных предприятий, общий объем производимой продукции по итогам за 2006 год составил 1 млрд.рублей, численность работников около 1 тысячи человек. За 9 месяцев 2007 года объем производства и реализации продукции предприятий участников технопарка за счет внедрения кооперационных процессов возрос от 10 до 30% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Производственная площадь первой очереди - 10 тыс. кв. м, планируемые площади – до 40 тыс.м<sup>2</sup>. В перспективе участниками технопарка станут в общей сложности 20 научно-производственных предприятий, а численность занятых достигнет 3 тыс. человек. Оборот производства продукции и услуг технопарка увеличится к 2010 году в 2 раза и составит 2 млрд. руб. Основная продукция: контрольно-измерительные приборы, средства автоматизации, различные датчики, системы учета расхода электроэнергии, газа и воды, программные комплексы. В настоящее время предприятия, входящие в технопарк, за счет собственных средств осуществляют опытно-конструкторские работы по созданию приборов нового поколения, в частности Z-датчиков на основе нанотехнологий.

2. "Энергосберегающие технологии в металлургии и машиностроении" (технопарк "Техномет"). Материнской организацией является ОАО "Центральный научно-исследовательский институт металлургии и материалов". Производственная площадь технопарка – 15,5 тыс.м<sup>2</sup>, в том числе опытно-экспериментальная база – металлургический корпус площадью 3200 м<sup>2</sup>.

Участниками технопарка являются 13 малых научно-производственных предприятий с численностью занятых 600 человек. Планируемый годовой оборот производства продукции и услуг – 1,5 млрд. руб.

3. Технопарк по производству медицинского оборудования [4]. Под разработанный группой компаний "Аверон" (производит стоматологическое и электронное медицинское оборудование) проект в конце 2006 года вышло Постановление Главы Екате-

ринбурга, и город уже выделил земельный участок площадью 1,7 га, где в первом квартале 2008 года началось строительство.

Как видно из приведенных выше примеров, в Екатеринбурге учтены практически все факторы, тормозящие развитие малого инновационного предпринимательства, и на их устранение направлена реализация большинства мероприятий стратегического проекта "Екатеринбург – центр инновационной деятельности и инновационных услуг".

Приоритетными отраслями развития в инновационной сфере экономики Екатеринбурга в ближайшие годы станут направления, наиболее важные для обеспечения высокого уровня жизни горожан, а также связанные с реализацией национальных проектов, в том числе:

- разработка и производство оборудования и продукции медицинского назначения;
- разработка и производство современных экологически чистых строительных материалов на основе нанотехнологий;
- проектирование и производство энергосберегающих и ресурсосберегающих машин и механизмов;
- развитие информационных технологий.

Именно в этих отраслях ожидается преимущественно создание новых инновационных малых предприятий.

Участие в реализации этих направлений позволит обеспечить малому инновационному предпринимательству устойчивый рост на длительную перспективу.

Осуществление комплекса мероприятий, намеченных в стратегическом проекте, обеспечит к 2015 году возможность достижения следующих показателей:

- увеличение до 20% (т.е. практически в 3 раза) доли инновационной продукции в общем объеме товаров и услуг, производимых малым и средним бизнесом (в 2007 году этот показатель не превышал 7%);
- количество технопарков, инновационно-технологических центров к 2015 году составит не менее 7 единиц (в настоящее время – 3);
- число малых инновационно-активных предприятий должно увеличиваться ежегодно не менее чем на 15 – 20%.

Достижение обозначенных контрольных цифр станет возможным за счет совершенствования нормативной правовой базы, создания целостной системы поддержки инновационного предпринимательства, а также развития инфраструктуры, внедрения инвестиционного и проектного финансирования в практику деятельности малых и средних инновационных предприятий.

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. Федеральный закон "О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации" от 24 июля 2007 года № 209-ФЗ.

2. "Стратегический план Екатеринбурга", утвержденный Решением Екатеринбургской городской Думы от 10.06.2003 г. № 40/6.

3. Стратегический проект "Екатеринбург – центр инновационной деятельности и инновационных услуг", утвержденный Решением Программного совета стратегического развития Екатеринбурга от 07.08.2006 года № 90/2.

4. Концепция развития территориально-отраслевых промпарков и технопарков для малого производственного и инновационного бизнеса // Материалы исследований и проектирования по Программе "Развитие и поддержка малого предпринимательства в городе Екатеринбурге на 2005 – 2007 годы". Екатеринбург, 2006.