

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ ГОРОДА: ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ВЕКТОР

Бережное отношение к природе и человеку в черте города – один из важнейших инновационных приоритетов. В природо-охранной сфере больше всего открытий и изобретений, минимальны риски и незначительна «смертность» проектов, уровень неопределенности также минимален, поскольку экотехнологии позитивно воспринимаются потребителем.

Благодаря агломерационному эффекту в крупных городах быстрее всего концентрируются доходы, инвестиции, экономическая и социальная активность, идут социально-экономические преобразования. Обладая структурой особого качества, такие города быстрее адаптируются к происходящим глобальным изменениям и могут служить образцами для подражания всем остальным территориям.

Логично предположить, что именно крупнейшие города-регионы России – Москва и Санкт-Петербург, будучи экспериментальными рыночными площадками, за последние годы превратились не только в «анклавы благополучия» и «архипелаги богатства», но и в подлинные локомотивы роста. Во всяком случае, по сравнению с остальными территориями они дальше всего должны были продвинуться в обретении ими постиндустриальных черт и осуществлении перехода к инновационному типу развития. Действительно, Москва и Санкт-Петербург «ушли в отрыв» от периферии по целому ряду количественных показателей и стали зонами сверхконцентрации экономического и социального потенциала страны [1. С. 26]. Москва может считаться лидером в производстве целого ряда товаров пищевой промышленности, резко выделяется масштабами и темпами жилищного строительства. Кроме того, в Москве зарегистрированы штаб-квартиры многих крупных, средних и мелких промышленных и банковских структур, которые, даже работая далеко от столицы, стараются платить налоги в Москве, где правила игры более четкие.

В Москве проводится и более современная экологическая политика: многие единицы муниципального транспорта оснащены нейтрализаторами отработавших газов, построены снегоплавильные камеры, наращиваются мощности по переработке строительных отходов, проводится красочное цветочное оформление города [2. С. 246]. Однако выясняется, что в некоторых отношениях ситуация не столь привлекательна. Так, в 2005 г. Москва оказалась на 170-м месте (из 215 возможных) по комфортности проживания [3. С. 83]. Несмотря на то что в Москве трудится почти треть научных работников России, доля отгруженной инновационной продукции по стране в 2005 г. была 5%, а в Москве – 4,1% [4. С. 10]. Сегодня Москва обременена целым рядом проблем, таких как резкая имущественная дифференциация населения, невозможность улучшения жилищных условий для рядовых жителей, низкая доступность медобслуживания и лекарственного обеспечения, большие объемы торговли контрафактной продукцией. Отмечается ухудшение экологической ситуации: идет уничтожение зеленого подмосковного пояса, гипертрофированная интенсивность движения периодически приводит к пробкам и коллапсам на дорогах, загазованности воздуха и, как следствие, ухудшению

здоровья москвичей (заболеваемость москвичей в среднем выше, чем в других районах страны). Этому способствует еще и то, что географически Москва сложилась в виде амфитеатра – центр находится на дне громадной и плохо проветриваемой «чашки», а «экологический след» Москвы протягивается на сотни километров и виден из космоса. Таким образом, как ни парадоксально, но сверхконцентрация капиталов в столице не только тормозит развитие регионов, но и делает столицу инновационно пассивной (голландская болезнь). Проблемы, несмотря на дорожный и строительный бум и масштабную европеизацию экстерьеров города, имеются и в Санкт-Петербурге: трущобы в самом центре, ликвидация ряда рабочих мест, удорожание жизни, экологический дискомфорт.

Причина такого неблагоприятного сценария развития «передовых рыночных лабораторий» России – в рассогласовании интересов бизнеса и общества, насаждаемая бесчувственность и эгоистичный практицизм в ведении дел. Вместе с тем социальная ответственность (в сфере экологического и социального воздействия) сегодня должна осуществляться любой организацией (бизнесом и управленцами) на уровне не эмоций, а технических стандартов [5. С. 24]. Эпоха отдаления материальной экономики от этики завершается, а принцип социальной стратегии (групповой рациональности) превращается в доминирующий, что и делает экономику более человекоориентированной.

Обобщенной целью городского развития все чаще провозглашается инновационное и одновременно ответственное развитие. Цель такого развития очевидна: город как очаг цивилизации, а не механизм пассивной эвтаназии должен быть гарантом обеспечения качества жизни. В это понятие обязательно включают не только экономические и социальные, но и экологические требования. Создание экологически комфортной среды обитания делает города конкурентоспособными в их соперничестве за те или иные ресурсы и выискательных жителей. Экологический вектор развития города включает в себя такие параметры, как способность улучшать экологические характеристики, снижать зависимость людей от негативных экологических влияний, возможность контролировать экологическое состояние города, наличие социально ответственных фирм и др.

Глобализация, открытость, восприимчивость к новому резко ускоряют экономический, научно-технический и культурный прогресс городов, но и увеличивают ответственность городов за собственное развитие. В условиях, когда города обрели большую самостоятельность в проведении экономической политики на своей территории, дифференциация конечных результатов сильно возросла и зависит во многом от местных инициатив. Разумеется, многие функции городов универсальны. К общим компетенциям городских властей

относится поддержка малого и среднего бизнеса, предприятия которого формируют «хребет» местной экономики, модернизация экономики, развитие флагманских проектов, решение финансовых проблем, политика занятости, коммунальные проблемы, транспорт и т.д. Однако городу нужна также специализация, поиск своей ниши в международном разделении труда, «нащупывание» своего особого пути развития.

Глобальная инновационная система по основным «прорывным» направлениям сегодня контролируется транснациональными корпорациями и имеет высокие барьеры входа. Автономно стать ее активным участником практически невозможно. Конечно, российские специалисты являются конкурентоспособными на мировом рынке и представляют определенный интерес для ТНК. Но даже если удастся разместить в городе филиал той или иной ТНК, местный бюджет почти ничего не получит, т.к. крупные компании овладели схемами ухода от налогов и редко платят их по месту фактической производственной деятельности. Стратегия, нацеленная на привлечение ТНК, заманчива, но она может закончиться сомнительным вложением денег и экспортом прибыли. Возможности информационных, био-, нано- и других технологий не столь однозначны, как принято думать. Это не только наукоемкие, но и капиталоемкие сферы научной деятельности, нуждающиеся в дорогостоящем оборудовании. Появилось множество предостерегающих публикаций по поводу их отрицательных эффектов. Информационные технологии – это не только «прыжок в будущее», но и виртуальные фирмы, вирусы, хакеры, программозависимость, усиление темпов работы, информационное неравенство и т.д. [6]. Нанотехнологии обладают гигантским коммерческим потенциалом, но начавшееся использование наноструктур (многие из которых токсичны и обладают высоким проникающим эффектом) в продуктах массового потребления опасно и нуждается в государственном контроле. Генно-модифицированные продукты встречают мощное сопротивление со стороны потребителей и зеленых движений, т.к. неконтролируемое их распространение может представлять угрозу здоровью человека. Периферийным городам приходится надеяться на собственные силы и искать бесприоритетные модели развития в условиях бюджетного дефицита. Экоинновации лишены многих недостатков и могут быть рекомендованы в качестве основного тренда инновационного развития. Во всем мире существует ажиотажный спрос на «зеленые» товары и технологии. Основной объем современных инноваций производится именно в секторе бережного отношения к природе и человеку. Даже небольшая фирма, владея природосберегающей идеей и беря на себя риск разработки и испытания новой продукции, может быстро добиться успеха. Тем более если ей помочь вывести хотя бы на местный уровень произведенный товар.

Каковы же зримые проявления экологически ориентированной инновационной активности города? Что могут сделать города, сравнительно поздно подключившиеся к общемировым процессам по созданию наукоемкой экономики и проведению технической модернизации? Обобщение современных общемировых тенденций городского развития показывает, что в первую

очередь следует осуществить переход на экологически чистые промышленные технологии, снизив энергозатраты и сократив вредные выбросы в атмосферу, использовать альтернативные источники энергии, сдерживать процессы автомобилизации, возвращать на рынок товары, бывшие в употреблении, стимулировать производство очистных сооружений, фильтров, фабрик по переработке отходов, проводить ярмарки технологий, дружественных природе и человеку, планировать создание внутригородских зеленых зон и т.д. Но как всего этого добиться? Каковы те механизмы и рычаги, которые продвигают города к таким радикальным переменам? Казалось бы, преимущества противозагрязняющей деятельности настолько очевидны, что никаких возражений ни у политиков, ни у бизнеса, ни у граждан она не должна вызывать. Почему же экоинновации, несмотря на всю их прогрессивность, с трудом пробивают себе дорогу?

Дело в том, что, во-первых, отсутствует четкое осознание того, что постиндустриальная экономика основана на признании связи между экономическим процветанием, состоянием окружающей среды и социальной справедливостью. Во-вторых, внедрение супертехнологий должно сопровождаться соблюдением прав человека. А такой скачок в сознании требует не просто политической воли и прозорливости, но и пространства готовности. В-третьих, срабатывает эффект «проклятия большого начальника»: добившийся крупного успеха человек понимает, что новое мгновенно перечеркнет большую часть его прежних достижений и у радикальных инноваций появляется много противников [7. С. 25].

Но именно инновационно-экологическая траектория развития города с высоким образовательным потенциалом населения является одной из перспективных и реалистичных. Каковы же критерии, которые бы отвечали городам, претендующим на роль лидеров инновационного развития экономики, имеющим преимущественно инновационную специализацию? Это, прежде всего, степень развитости городской среды, обеспеченность информационной и транспортной инфраструктурой, наличие и состояние научных учреждений и вузов, а также предпринимательской научно-производственной специализации [8, 9]. Центр тяжести инновационной активности сегодня смещается в сферу услуг, энергосбережение, безопасность и экологию.

Очевидно, что бережное отношение к природе и человеку в черте города – один из важнейших инновационных приоритетов. В природоохранной сфере делается больше всего открытий и изобретений, оформляется множество патентов. Здесь минимальные риски и незначительная «смертность» проектов, уровень неопределенности минимален, экотехнологии позитивно воспринимаются потребителем.

С другой стороны, именно на местный уровень возложена поставка услуг природоохранного характера – водоснабжение и водоочистка, переработка твердых бытовых отходов, рекреационное обустройство, контроль за соблюдением экологических стандартов и расходованием ресурсов [10. С. 160]. Проблемы транспорта, озеленение, городские дороги, поверхностный сток с застроенных территорий – все это также в сфере муниципального управления.

Соединение местных нужд и инновационной активности может дать высокий эффект. Именно поэтому города-инноваторы всегда экологически ответственны, в них жестко соблюдаются природоохранные стандарты. Наукограды, а точнее техноэкополисы – это всегда города-сады, демонстрирующие высокую культуру природопользования.

Томск ищет свое место в общемировом контексте, создает свой новый имидж, репутацию. Он стремится стать городом высокоинтеллектуальных видов деятельности, опирающихся на молодые кадры, подготовленные местными университетами, поэтому цели развития города должны быть нестандартными, но в то же время реалистичными.

Томская область признана территорией инновационного развития. Региональные инновационные предприятия имеют устойчивую динамику развития. Ежегодно в области появляется до 40 малых инновационных предприятий, а доля инновационной продукции в объеме промышленного производства за последние 3 года удвоилась. Считается, что приоритет должен быть отдан производству электрооборудования и электроники [11. С. 90]. Планируется развивать информационные технологии, нанотехнологии, биотехнологии, создавать новые материалы. Однако без экологически ориентированных секторов роста мы не сумеем изменить облик города, «постиндустриализировать» его. Если Томск – город будущего, город знаний и столица новых видов деятельности, центр инновационного развития, то, следовательно, он экологически ответственный город. Город-инноватор должен быть ультрасовременной экологически безупречной селитебной зоной. Звание Центра высоких технологий должно подтверждаться наглядно, ощущаться на каждом шагу. Если мы не сумеем продемонстрировать, что наша фундаментальная наука в состоянии обслуживать местные нужды, то вряд ли будем интересны миру. Инновационные проекты должны быть реализованы с пользой для региона. Одним из главнейших показателей развития города служит наличие экологически безупречной инфраструктуры. Этот критерий может указывать не только на высокий инвестиционный статус населенного пункта, но и на степень «постиндустриальности» его развития.

Окружающее пространство города должно осваиваться на более духовной основе. Так, в Томске во многих районах зафиксированы большие (в 10–12 раз) превышения по формальдегиду – продукту неполного сгорания автомобильного топлива [12. С. 2]. Отмечаются следующие причины высокой загрязненности атмосферного воздуха Томска выбросами автотехники: невысокая пропускная способность улиц, высокая плотность потока автомобилей, особенно в час пик, использование низкосортных видов жидкого топлива, плохое качество дорожного покрытия. Многие специалисты видят выход в увеличении пропускной способности томских дорог. Однако некоторые европейские города еще в 60-е гг. прошлого века в связи с ростом благосостояния пытались сделать улицы пригодными для автомобилей (путем расширения магистралей), но затем объединение граждан города резко замедлило реализацию масштабных транспортных проектов [13. С. 140]. Более

того, установлено, что увеличение пропускной способности уменьшает стоимость поездки, но увеличивает интенсивность движения. Таким образом, при расширении дорог уменьшения интенсивности движения и увеличения скорости движения не происходит, как установил А. Салливан [14. С. 551]. Это связано с высокой эластичностью спроса на поездки в часы пик – до поры до времени спрос остается скрытым из-за того, что многие трудовые мигранты воздерживаются от поездки, но мгновенно выходят на дорогу, как только пропускная способность ее увеличивается. Выход – в субсидировании общественного транспорта, введении платы за загрязнение воздуха, платы за перегруженность дорог в часы пик и налога на автомобили (стоимость поездки для отдельного человека и для общества должны быть уравновешены). Нужны комплексные мероприятия по снижению негативного воздействия от автотранспорта – основного загрязнителя городского воздуха, такие как обновление состава общественного транспорта, ужесточение требований к качеству моторного топлива, использование альтернативных источников топлива, оптимальное соотношение автостоянок и зеленых зон.

В Томске отмечаются все признаки перехода экономики на интеллектуальный путь развития: телекоммуникационный прогресс (высокое количество мобильных телефонов и Интернет-пользователей, электронизация банковских услуг и др.), повышение доли лиц, занятых интеллектуальным трудом, организованный целенаправленный поиск новшеств со стороны фирм, возросшая патентная активность. Фильтры нового поколения выпускают томские наукоемкие компании «Фибр», «Мипор», «Техновак», «Передовые порошковые технологии». Имеются разработки по объемному цифровому телевидению (ООО «Триаксес»), томская фирма «Элекард» считается одним из мировых производителей программных решений (в частности, фирма создала программное обеспечение для дорожного слежения). «Томск-Экосервис» планирует строительство завода по переработке твердых бытовых отходов. Многие компании, работающие на территории Томской области, в соответствии с мировыми тенденциями переходят на экологически прозрачное ведение бизнеса и высокие экологические стандарты ИСО 14001:2004 («Транснефть», например). Томская область была выбрана из 47 субъектов РФ для создания технико-внедренческой зоны. Томск участвует в программе по реконструкции многоквартирных домов. Ограничивается въезд в город тяжеловесного транспорта. Программа «Жилье – молодежи» улучшает жизненные перспективы не только молодежи, но и города. Кстати, в ряде стран ввели ограничивающую планку цены за квадратный метр жилья, что позволило быстро обеспечить жильем рекордное количество граждан [9. С. 38]. Позитивные сдвиги налицо. Но исследования ведутся по самой разной тематике, отмечается распыление интеллекта, нет четко выраженных приоритетов. Нет осознания того, что современная наука должна обслуживать и местные нужды тоже, а не использовать городские территории лишь для собственных целей.

Преобразование жилых кварталов, нацеленное на получение экономии ресурсов, и создание обобщенно-

го портрета города в будущем – дело коллективных усилий горожан, инновационного бизнеса и власти. Участие горожан возможно через дискуссии, собрания, презентации, опросы, прием граждан, Интернет, телефонные звонки, «мозговые штурмы», проводимые на семинарах и конференциях по вопросам развития города. Привлечение инновационного бизнеса может быть реализовано через целевые городские контракты и другие финансовые механизмы. Обычно консенсус достигим (плотная застройка, но взамен – детские площадки и социальное жильё; автостоянки – но рядом зеленые насаждения). Потребуется обновление форм и методов

управления эколого-экономическим развитием города со стороны власти, необходимо сплотить всех участников инновационного процесса, адекватно реагировать на вызовы времени, поддерживать людей, способных генерировать идеи. Реализация программ экологической направленности обладает мультипликативным эффектом: увеличивает период активной деятельности населения; создает рабочие места, способствует экономии природных ресурсов, стимулирует внедрение научных разработок, способствует организации новых производств и именно поэтому должна быть выбрана в качестве флагманского проекта для г. Томска.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Лексин В., Карачаровский В.* Причины и последствия сверхконцентрации экономического и социального потенциалов России в ее крупнейших городах // РЭЖ. 2007. № 1–2. С. 26–46.
2. *Бочин Л.А.* Экология Москвы: проблемы, пути решения, кадры // Год Москвы. 2002. Реформа управления современным городом: принципы и кадры. М: Знание, 2003. С. 243–250.
3. *Иванов В.В., Коробова А.Н.* Управление комфортом проживания в городе // Менеджмент в России и за рубежом. 2006. № 3. С. 82–85.
4. *Любовный В.* Социально-экономическое развитие Москвы в городском, региональном и общероссийском измерениях // РЭЖ. 2007. № 4. С. 3–17.
5. *Хохлявин С.А., Дайман С.Ю.* Социальная ответственность: контуры будущего стандарта в его рабочем проекте ИСО 26000 // Менеджмент в России и за рубежом. 2008. № 1. С. 24–32.
6. *Мошелла Д.* Бизнес-перспективы информационных технологий: как заказчик определяет контуры технологического роста: Пер. с англ. М.: Альпина; Бизнес Бук, 2004. 252 с.
7. *Аллен К.* Продвижение новых технологий на рынок: Пер. с англ. М.: БИНОМ, 2007. 455 с.
8. *Любовный В.* Роль городов в инновационном пути развития экономики России // Федерализм. 2004. № 1. С. 181–200.
9. *Любовный В.* Состояние и проблемы российских городов в контексте понятия экологической безопасности // РЭЖ. 2006. № 11–12. С. 25–40.
10. *Абалкина И.Л., Соколов В.И.* Проблемы экологии и экономики // США: государство – человек – экономика (региональные аспекты) / Под ред. д-ра экон. наук Л.Ф. Лебедевой. М.: АНКЦИЛ, 2004. С. 151–170.
11. *Барышева Г., Черданцева И.* Прогнозные модели развития региона (на примере Томской области) // Экономист. 2007. № 6. С. 88–90.
12. *Какой грязный воздух!* // Красное Знамя. 2008. № 38. С. 2.
13. *Бузер В., Хайдебах Х.П.* Участие граждан в управлении и планировании городского развития // Экономические стратегии активных городов / Под ред. Б.М. Гринчеля, К. Шуссмана, Н.Е. Костылевой. СПб.: Наука, 2002. С. 137–147.
14. *О'Салливан А.* Экономика города. 4-е изд.: Пер. с англ. М.: ИНФРА-М, 2002. 706 с.

Статья представлена научной редакцией «Экономика» 31 марта 2008 г.