

## **Проблемы формирования национальной инновационной системы в России**

Современный этап мирохозяйственного развития характеризуется переходом к новому качеству экономического роста, к экономике «инноваций» который происходит под мощным воздействием научно-технического прогресса, превращающим науку и знания в глобальный фактор развития. Россия также вступила на путь формирования экономики инновационного типа, осознавая, что только в условиях новой модели развития можно достойно встретить вызовы XXI века. И, хотя по-прежнему основной статьей российского экспорта остается газ и энергоносители, сегодня активно прорабатывается экономическая стратегия развития, ориентированная на диверсификацию экономики, укрепление и развитие высокотехнологичных секторов, поскольку именно инновационный прорыв для современной России – это реальное слагаемое быстрой модернизации страны, путь повышения качества жизни людей и конкурентоспособности экономики.

Решение этой задачи видится, прежде всего, в формировании эффективной национальной инновационной системы (НИС), способной задействовать имеющийся научно-технический потенциал страны для технологической модернизации экономики и активизировать предпринимательский сектор в сфере инноваций. В практической плоскости задача сводится к формированию такой системы, в которой эффективно взаимодействуют предпринимательская среда и среда, производящая знания – научно-исследовательский комплекс. Причем такое взаимодействие должно обеспечивать не только передачу знаний, но и их воспроизводство и экономическое применение. В свою очередь, предпринимательская среда должна все время посылать импульсы национальной научно-технической сфере, ориентируя ее на разработку той или иной продукции и технологии. При этом государство должно являться важнейшим партнером действующих субъектов этой системы, катализатором и регулятором идущих в ней процессов. В его функции, в первую очередь, входит формирование условий для развития научной среды, предпринимательского духа и соответствующей институциональной системы. В рамках НИС государство разрабатывает и осуществляет свою политику с целью достижения и поддержания высокого уровня конкурентоспособности и эффективности экономики страны.

Следует также отметить, что существенным фактором состояния и развития инновационной системы является степень зрелости ее финансовых и фискальных систем. Именно эти системы, кроме всего прочего создают стимулы к росту инновационной

активности и обеспечивают эффективность обменов и кооперации как внутри предпринимательской среды и среды, производящей знания, так и между ними.

Вместе с тем, нельзя не видеть, что переход к инновационной модели развития в России происходит в условиях, принципиально отличающихся от мировой практики. За годы рыночных трансформаций существенно изменилась структура экономики: технологические сдвиги носили явно регрессивный характер, произошло вымывание инновационных обрабатывающих отраслей промышленности в пользу добывающих и перерабатывающих отраслей, которые практически не падают импульсов к инновационному развитию. Кроме того, в России еще не закончен процесс формирования институциональной системы, обеспечивающей рыночное ведение хозяйства. Многие элементы этой системы отсутствуют или развиты слабо: медленно идет процесс формирования крупных наукоемких компаний и малого инновационного бизнеса, слабо развит фондовый рынок, венчурный бизнес, создающий серьезные ограничения на пути финансирования инновационных проектов. Все это накладывает известные ограничения на темпы развертывания инновационного процесса в России и определяет особенности построения национальной инновационной системы.

Пока в России этот процесс находится в начальной стадии, о чем свидетельствуют низкие показатели инновационной деятельности, значительно уступающие средним показателям стран развитого мира. Так, например, показатель инновационной активности российских промышленных предприятий в России в 2006 г. составлял 8,6%, в то время как средний показатель по ЕС составляет 44%. Низкий уровень этого показателя является основной причиной существенного сокращения доли высокотехнологичного экспорта в общем объеме экспорта промышленной продукции в России. По данным Мирового банка, в 2005 г. она составила всего 8,1%. Это предопределило и низкую долю России на мировом наукоемком рынке, которая по разным оценкам составляет не более 0,3-0,5% - более чем на два порядка меньше, чем в США, на порядок меньше, чем Мексика, втрое меньше, чем Филиппины.<sup>1</sup>

Одним из наиболее развитых элементов национальной системы России является научно-исследовательский сектор. В 2006 г. в российском научно-исследовательском комплексе насчитывалось 3622 организации, в которых работало более 807 тыс. человек, из которых 48,2% приходилось на научных работников. Несмотря на некоторое сокращение научно-технического потенциала, произошедшее в ходе рыночных преобразований, Россия продолжает обладать одним из крупнейших в мире научных потенциалов, уступая лишь США, Японии и Китаю. В 2006 г. в российском научно-

---

<sup>1</sup> Инновации, 2007, №7, с.8

исследовательском комплексе насчитывалось 3622 организации, в которых работало более 807 тыс. человек, из которых 48,2% приходилось на научных работников.<sup>2</sup>

Характерной особенностью развития российского научно-технического комплекса является высокая концентрация научных исследований и разработок в государственном секторе, при низкой активности предпринимательского сектора. Значительную часть государственного сектора науки составляют академические институты, в рамках которых ведутся комплексные фундаментальные и частично прикладные разработки. Так, например, в состав РАН в 2005 г. входили 451 институт, 103,3 тыс. чел., из которых 60,6 тыс. чел. - научные сотрудники.

Отраслевой сектор науки развит сегодня значительно меньше, что в значительной мере является результатом деструктивных процессов, происходящих в сфере науки в период рыночной трансформации 90-х годов, когда финансовый кризис, приватизация промышленных предприятий существенно сократили спрос на прикладные разработки. Многие отраслевые институты были закрыты.

Сектор высшего образования в России, то в отличие от запада, не играет какой-либо значительной роли в проведении научных исследований в России. В 2006 г. лишь 37% высших учебных заведений занимались исследовательской работой.

Что касается корпоративного сектора, то в условиях отсутствия крупных наукоемких компаний, он слабо ориентирован как на проведение собственных НИОКР, так и использование разработок, созданных в государственном секторе науки. Так, если на проведение исследований транснациональные компании в Европе тратят свыше 1 млрд. в год, то затраты российских компаний на эти цели составляют 50-100 тыс. долл. Доля затрат на НИОКР российского предпринимательского сектора в общей структуре расходов на науку сегодня не превышает 21%, в то время как в США такой показатель составляет 66%, в Германии – 64,1%, Канаде – 49,4%, Франции – 48,5%, Великобритании – 47,3%,

Доминирующие в России крупные компании по добыче природных ресурсов, обладающие достаточными финансовыми средствами, как правило, предпочитают приобретать новые технологии и оборудование у иностранных ТНК. Лишь немногие из этих компаний ведут собственные разработки и реализуют на рынке новые продукты и технологии.

В тоже время сокращение доли промышленного сектора в структуре экономики, которое произошло в процессе рыночных трансформаций, привело к существенному снижению спроса на результаты научно-технической деятельности со стороны

---

<sup>2</sup> Наука, технологии и инновации России - 2007 г. М.. ЦИПРН РАН, 2007, с.32

производственной сферы, к резкому сокращению масштабов внедрения научно-технических разработок. По некоторым оценкам, в российской экономике реально используется не более 2% создаваемых научных знаний, что оборачивается крупным экономическим и стратегическим проигрышем.<sup>3</sup>

Точкой отсчета работ по формированию НИС в России можно считать 2002 г., когда впервые на государственном уровне в утвержденных «Основах политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу» было определено, что формирование национальной инновационной системы является неотъемлемой частью экономической политики государства. В августе 2005 г. Правительством РФ были утверждены "Основные направления политики Российской Федерации в области развития инновационной системы на период до 2010 года", а в феврале 2006 г. Межведомственная комиссия по научно-инновационной политике приняла "Стратегию развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года".

Следует отметить, что основной фокус инновационной политики до 2005 г. лежал в основном в прямой поддержке инноваций в форме финансирования, создания инновационной инфраструктуры, предоставления грантов малым высокотехнологичным предприятиям, финансирования обучения и переподготовки персонала. В начале 2006 г. ряд концептуальных подходов к формированию НИС изменился, комплекс мер инновационной политики стал более разнообразным. Основной упор сделан на активизацию механизмов государственно-частного партнерства в инновационной сфере.

Прежде всего, на партнерство государства и частного сектора делается упор при реализации федеральных целевых программ (ФЦП), из которых 12 реализуется в инновационной сфере. Так, в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2012 гг.» практически все инновационные проекты будут финансироваться совместно с частным бизнесом. Предполагается, что по проектам разработки технологий софинансирование должно составлять 20-30% стоимости проекта, по проектам коммерциализации технологий – 50-70%.

Неотъемлемой частью системы государственно-частного партнерства стало создание госкорпораций, формирующихся в наиболее конкурентоспособных отраслях экономики, таких как нанотехнологии, авиастроение, космическая отрасль, атомное энергомашиностроение, судостроение, оборонно-промышленный комплекс. В рамках этих направлений сформированы федеральные целевые программы, прорабатываются вопросы

---

<sup>3</sup> Инновации 2007, №7, с.14

обеспечения финансовыми ресурсами конкретных инновационных проектов. По сути дела государство стремится искусственно восполнить недостающие элементы рыночной системы хозяйствования за счет государственных институтов развития. Причем суммы, выделяемые государством на формирование таких институтов развития огромны. Так, например, на создание госкорпорации по нанотехнологиям выделяется 130 млрд. руб. Планируется, что реализация программы по nanoиндустрии позволит России к 2015 г. занять 4% мирового рынка в этом сегменте.<sup>4</sup>

Важным направлением формирования НИС является формирование финансовых институтов инновационного развития. В частности в России принят Федеральный закон о «Банке развития», и сегодня такой банк создается на базе Внешэкономбанка. В его функции включена реализация проектов, направленных на развитие инноваций, инфраструктуры, особых экономических зон. Для выполнения этих задач в управление Банку развития будет передан Инвестиционный фонд. Уставный капитал составит не менее 70 млрд. руб., а к концу года будет доведен до 250 млрд. руб.<sup>5</sup>

Большое внимание уделяется формированию инновационной инфраструктуры. В стране принят закон о формировании особых экономических зон, в том числе технико-внедренческих зон и технопарков. В 2006 г. была утверждена федеральная программа по созданию технопарков в сфере высоких технологий. Модель создания технопарков предусматривает полное финансирование государством всей необходимой инфраструктуры. Расходы предлагается разделить между федеральными и региональными бюджетами в равной пропорции. В ближайшее время планируется построить 7 новых технопарков в наиболее подготовленных регионах (Казани, Санкт-Петербурге, Новосибирске, Нижегородской, Тюменской, Московской и Калужской областях).

В целях создания условий для развития быстрорастущих инновационных компаний, в стране принимаются меры по развитию практики венчурного инвестирования. Определенные надежды связываются с формированием в 2006 г. Российской венчурной компании. Эта компания будет образована на базе государственного капитала. Ее уставной фонд составит 15 млрд. руб. Предполагается, что она должна будет создать в России около 15 венчурных фондов для инвестирования в высокотехнологичные отрасли, способных профинансировать от 100 до 200 российских малых инновационных высокотехнологичных предприятий на ранних стадиях.

---

<sup>4</sup> Коммерсант, 06.02.08

<sup>5</sup> Российская газета 09.06.2007

Кроме того, с 1 января 2008 г. начинают действовать ряд новых мер, касающихся налоговых преференций и льгот и направленных на создание благоприятного инновационного климата в России.

Прогнозируется, что перечисленные меры по формированию инфраструктуры инновационного развития позволят увеличить долю инновационной продукции в общем объеме продаж с 3,1% в 2005 г. до 15% в 2010 г.

Таким образом, за последнее время сделано немало в плане формирования институциональной среды, обеспечивающей диверсификацию экономики и приток инвестиционных потоков в приоритетные и высокотехнологичные отрасли. Тем не менее, целостная национальная система пока еще не создана, и во многом это тормозится отсутствием системности и комплексности при решении этой задачи.

Прежде всего, следует отметить, что начавшийся активный этап развертывания институтов финансового развития происходит в условиях отсутствия у России внятной экономической политики и, в том числе, стратегии инновационного развития. Кроме того, в России до сих пор отсутствует Закон об инновационной деятельности, хотя такое поручение было отдано Президентом еще 7 лет назад. За это время Финляндия и Ирландия успели стать великими инновационными державами.

Формирование национальной инновационной системы расплывлено между различными государственными органами и происходит по принципу лоскутного одеяла. В стране по сути дела отсутствует координирующий и единый центр, ответственный за этот процесс. Поэтому идет постоянная смена концепций развития инновационного бизнеса в России. Причем явно прослеживаются различия между ведомствами в подходах к выстраиванию национальной инновационной системы.

Решить эту проблему можно путем создания специального органа, ответственного за проведение инновационной политики и координирующего развитие высокотехнологичного комплекса страны. С этой целью можно предложить формирование соответствующего самостоятельного ведомства типа министерства под управлением Президента страны или первого вице-премьера.

Следует отметить, что в России сегодня нет не только долгосрочной инновационной политики (существуют только среднесрочные (на три года) концепции), но отсутствует и единая научно-обоснованная политика в высокотехнологическом секторе экономики, т.е. национальная политика подменяется отраслевой в области развертывания инновационных процессов на системной основе. Не определены приоритеты государственной поддержки, что существенно снижает эффективность деятельности

вновь созданных институтов инновационного развития, испытывающих трудности при отборе инновационных проектов.

Сегодня мы видим отдельные всплески программ развития, типа «нанотехнологий», «высокотехнологичного оружия», авиа и судостроения, которые должны стать первой ласточкой российского прорыва. Но главное, российская экономика должна быть серьезно доиндустриализована, а точнее, — реиндустриализована под нужды суверенной рыночной высокотехнологичной экономики, которую мы хотим создать в России. Для выхода из технологического кризиса необходима мощная инвестиционная активность в базовых отраслях экономики — транспорте, энергетике, тяжелом машиностроении, металлургии, химии, а для этого должны быть соответствующие экономические стимулы и механизмы, предусмотренные в рамках НИС.

В целом, чтобы в кратчайшие сроки перейти к инновационной модели развития в России, целесообразно вывести задачу строительства инновационной системы на уровень национального проекта, дополнив его масштабной национальной комплексной программой, ориентированной на создание базисных продуктовых инноваций, востребованных на глобальном рынке и адекватных возможностям отечественного научно-технического потенциала.