

их группам состоит в априорной сбалансированности получаемых прогнозов. Используя такой подход, становится возможным, варьируя параметрами сценарной карты (управляющие воздействия, начальные условия, матричные коэффициенты), получать многовариантные сбалансированные прогнозы на задаваемую перспективу, отвечая на вопрос «что будет, если...».

Литература

1. Глазьев, С. Об антикризисной стратегии России / С. Глазьев // Рос. экон. журн. — 2009. — № 6. — С. 3—36.
2. Московкин, В. Основы концепции диффузии инноваций / В. Московкин // БизнесИнформ. — 1998. — № 17—18. — С. 41—48.
3. Scotchmer, S. Innovation and Incentives / S. Scotchmer. — Cambridge: The MIT Press, 2004.
4. Макаров, В.Л. Обзор математических моделей экономики с инновациями / В.Л. Макаров // Экономика и математ. методы. — 2009. — Т. 45, № 1. — С. 3—14.
5. Giancarlo, G. Economic Dynamics / G. Giancarlo. — Heidelberg: Springer-Verlag, Berlin, 1997.
6. Поддубная, О.Н. Особенности построения динамической модели рынка высокотехнологичной продукции / О.Н. Поддубная // Весн. Беларус. дзярж. экан. ун-та. — 2009. — № 6. — С. 45—51.
7. Поддубная, О.Н. Подходы к моделированию инвестиционного цикла высокотехнологичных производств / О.Н. Поддубная, В.Ю. Шутилин // Весн. Беларус. дзярж. экан. ун-та. — 2009. — № 4. — С. 30—38.

А.А. Праневич,

кандидат экономических наук, доцент

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Десятилетие нового века еще более усилило понимание того, что инвестиции и инновации — главные вопросы стратегического выживания страны. Необходимость формирования инновационной модели развития осознается и в Республике Беларусь, ибо лишь при условии диверсификации экономики на базе развития современных высокотехнологичных отраслей страна может достойно ответить на вызовы новейшего времени, повысить конкурентоспособность экономики, включиться на равных в процессы экономической интеграции и кооперации. Переход на рельсы инновационного развития связан с выработкой собственной инновационной стратегии, формированием национальной инновационной системы и ее институционального обеспечения.

Государства с развитой рыночной экономикой накопили большой опыт по формированию институционального обеспечения инновационного развития национальной экономики, которое включает:

- инновационное законодательство;
- инфраструктуру национальной инновационной системы;
- финансовые институты развития.

1. Инновационное законодательство

К началу 2010 г. в Республике Беларусь уже накоплен некоторый опыт по развертыванию программ, направленных на поддержку коммерциализации технологий. Весьма скромные результаты этого опыта все же позволяют говорить о возможности примене-

ния рыночных механизмов поддержки инноваций в национальных условиях. Однако пока более чем 15-летний процесс перехода к рынку национальная инновационная система все еще находится в начальной стадии своего формирования.

Одной из причин этого является неопределенность в целях и отсутствие координации в действиях между различными министерствами и ведомствами. Нормативные акты, регламентирующие фрагменты инновационно-правового поля, часто оперируют разными терминами и временами противоречат друг другу. Поэтому первоочередной задачей на пути к единой стратегии становится выработка унифицированного терминологического и нормативного обеспечения инновационного процесса на государственном уровне, которое позволит ввести основные понятия, предоставит инновационной политике четкую юридическую базу, обеспечит скоординированную работу различных ведомств, заложит основы программы.

Существуют два взгляда на законодотворческий процесс в инновационной сфере. Один из них основан на опыте ведущих стран мира, прежде всего США, когда законы принимались постепенно, по мере выявления нужды в них, и каждый из них решал определенные проблемы, актуальные на момент его принятия. Нормативная база инновационного процесса формировалась постепенно, без четкого плана, а законы были ответом на изменения в рыночной конъюнктуре, лишь улучшавшим и без того благополучное состояние дел. Например, в 1970-е гг. в США пенсионные фонды получили разрешение вкладывать ограниченную часть своих средств в инвестиционные проекты с повышенной степенью риска. В 1980-е г. были приняты закон Бая—Доула, давший разработчикам возможность коммерциализации созданной за государственный счет интеллектуальной собственности, и закон Стивенсона—Уайдлера, регламентировавший трансфер технологий из государственных учреждений в промышленность. За 1981—1995 гг. были приняты еще более десяти новых законов и ряд поправок для уже существующих. Аналогично развивалась ситуация и в европейских странах, например во Франции, где за последнее десятилетие принят целый комплекс законов и нормативных актов, подготовленных различными министерствами [1].

Альтернативная точка зрения состоит в том, что для ускоренного развития инновационной системы предпочтительным является принятие единого базового закона, вводящего понятийный аппарат и выбор мер государственного регулирования и поддержки для всего инновационного сектора. Закон обеспечит быстрое создание адекватного правового поля, столь необходимого для запуска всех компонентов инновационной системы, особенно в случае, когда такое правовое поле отсутствует.

Поскольку перед Республикой Беларусь в настоящий момент стоит задача быстрого и одновременного создания всех звеньев конкурентоспособной инновационной системы и ряда новых отраслей, то медленная «доводка» нормативной базы представляется неэффективным решением. Это подтверждается и национальной практикой, поскольку именно таким путем шло развитие инновационной системы Республики Беларусь с 1993 г., и качественного прорыва при этом не произошло.

На первый взгляд предпочтительным выглядит путь принятия единого базового закона, охватывающего весь инновационный сектор в целом, например Закона «О мерах государственного регулирования и поддержки инновационной деятельности в Республике Беларусь». Разработка такого закона должна основываться на анализе проблем, возникающих при практической деятельности в Республике Беларусь, и изучении накопленного мирового опыта ускоренного развития инновационных систем (особенно в «новых» индустриальных странах — Тайване, Израиле, Южной Корее). Пренебрежение опытом других стран может стать непростительной ошибкой и привести к углублению в отставании.

Целью закона должно стать обеспечение устойчивого роста инновационной составляющей ВВП на основе государственной поддержки и создания благоприятных условий для развития всех компонентов инновационной сферы. В случае включения в него мер, адекватных поставленной цели, принятие документа откроет возможность для одновременной и согласованной реализации всех мероприятий по развитию инноваций в рамках единой государственной стратегии.

Однако существует реальная опасность, что процесс формирования базового инновационного закона может в силу большого объема работ значительно затянуться во времени, что является крайне нежелательным. Поэтому необходимо обеспечить системный подход в разработке законодательства, который охватывал бы все инновационное поле: определение полного состава субъектов инновационной деятельности; определение объектов, поскольку им принадлежит существенная роль в отношениях между субъектами; перечисление мер регулирования, льгот и других форм поддержки для каждого субъекта инновационной деятельности.

2. Инфраструктура национальной инновационной системы

Основная задача инфраструктуры состоит в том, чтобы объединять и координировать процессы поставки капитала, направляемого для реализации различных проектов в рамках совместной деятельности социальных, экологических и инновационных организаций. Ряд побед, достигнутых государствами, которые ранее нельзя было отнести к инновационным центрам мира (Финляндия и др.), стали возможны благодаря инфраструктуре, способной одинаково эффективно превратить как свои, так и созданные в других странах интеллектуальные продукты в коммерческие путем финансирования из государственных и частных источников. Основой такой инфраструктуры является модель «*market pull*» (*тянущие технологии*), принцип действия которой в процессе интеграции инновационной инфраструктуры сводится к поиску и разработке решений по инновационным проектам для нужд рынка. В модели «тянущие технологии» движение технологий идет от рынка к науке. Модель движения от науки к рынку получила название «*толкающей модели*» (Россия, Беларусь и др.). Государство, сделавшее ставку на «толкающую модель», вынуждено финансировать инновации во всех сферах экономики, но делать это в полном объеме оно не в состоянии.

«Тянущая» модель работает более эффективно, чем «толкающая». Однако для запуска механизмов «тянущей» модели требуется создать принципиально новые институты независимой международной экспертизы, которая должна проводиться на всех этапах перехода изобретения в коммерческий продукт. Такая экспертиза, во-первых, даст венчурным предпринимателям уверенность в том, что инвестиции окупятся и принесут прибыль, а, во-вторых, сведет к нулю вероятность того, что изобретение окажется невостребованным рынком.

Модель «тянущие технологии» более приспособлена к капитализации нематериальных активов из объектов интеллектуальной собственности. В частности, эта модель предусматривает более тесное взаимодействие рынка интеллектуального сырья, финансового рынка (рынка ценных бумаг) и рынка инноваций на основе объектов интеллектуальной собственности (ОИС). На всех этапах создания коммерческих продуктов из ОИС связь между процессами идет с помощью механизмов ценных бумаг. Такая связь обеспечивает более глубокую интеграцию мировых рынков интеллектуального сырья, финансов и инноваций, что позволяет создавать все новые привлекательные для рынка товары. Другим важным моментом является то, что создаваемые институты повторяют опыт транснациональных компаний в инновационной сфере. Это означает, что они используют в собственных интересах положительные стороны глобализации. Например,

изобретение создается в одной стране, а его коммерциализация проводится в другой (где это можно сделать с меньшими издержками и рисками). При этом финансируют работы венчурные компании из тех государств, где сильнее всего развит фондовый рынок данного вида данной продукции, а общее руководство проектом ведут специалисты той страны, где ниже налоги и эффективнее работают государственные органы.

Именно по такой схеме развивается сфера инноваций в Финляндии. Ведущие институты инновационной инфраструктуры этой страны, когда им требуется принять решение о запуске того или иного проекта, пользуются услугами международных экспертов из разных стран мира. В число организаций, составляющих такую инфраструктуру, входят государственные институты, которые формируют национальную политику в сфере науки, знаний, промышленной и технологической политики, инновационные технологические агентства и профильные внедренческие технические центры, способствующие привлечению в НИОКР средств государственного и частного капитала. Все эти органы выполняют функции риск-менеджеров. Они способны с высокой точностью определить риски частного капитала и выбрать надежную страховую компанию, чтобы свести их к минимуму.

Во многом отставание стран СНГ от государств Европы в сфере инноваций объясняется тем, что в Содружестве не налажены механизмы привлечения частных инвестиций. Так, согласно статистике, 71 % промышленных предприятий и компаний СНГ, оказывающих различные услуги, внедряют инновации на собственные средства, 12 % предприятий привлекают для этого банковские кредиты, 3,5 % — средства своих акционеров, 2,1 % — кредиты клиентов. Для сравнения: 86 % скандинавских предприятий привлекают необходимые ресурсы за счет частных инвестиций путем продажи акций внедренческих компаний на мировом рынке капитала и только 14 % используют те же механизмы привлечения ресурсов, как их конкуренты из СНГ. Таким образом, через механизмы ценных бумаг глобальные компании усиливают свою капитализацию и привлекательность для инвесторов. В результате они захватывают соответствующие ниши на мировом рынке товаров и услуг быстрее, чем это делают конкуренты из стран СНГ [2].

Частные инвестиции со всего мира позволяют направлять ресурсы более адресно, непосредственно в те отрасли экономики, которые на данный момент развиваются наиболее активно. У частных инвестиций есть и еще одно преимущество: они позволяют эффективнее (чем простые монетарные методы) снижать инфляцию во всех странах экономического союза за счет активного участия населения этих государств в финансировании национальных проектов, а также усилении конкурентоспособности продукции на рынке каждой из стран.

Многолетний опыт регулирования предпринимательской деятельности в Европейском союзе показывает, что справедливое и эффективное регулирование возможно только при условии соблюдения лучших мировых стандартов гражданского, административного и уголовного права. Эти стандарты касаются правил добросовестной конкуренции государства с другими государствами, в том числе их налоговой, таможенной и судебной систем.

3. Финансовые институты развития

Финансовые институты развития играют сегодня важную роль в экономиках таких крупных государств, как Германия, Япония, Италия, Китай, Индия, Бразилия, Мексика. Всего в мире насчитывается около 750 инновационных институтов, представленных преимущественно в виде банков развития. В некоторых странах мира на их долю приходится значительная часть совокупных банковских активов (например, Южная Азия — 12 %, Латинская Америка — 10, Германия — 8 %) [3].

Исторический опыт показывает, что банки развития сыграли незаменимую роль в послевоенном восстановлении экономической инфраструктуры и базовых отраслей

промышленности в таких странах, как Германия, Италия, Франция, Япония. Причем и в более поздний период они внесли серьезный вклад в технологическое перевооружение энергетики, автомобилестроения, рыбной промышленности Японии, энергосбережение, развитие коммунальной инфраструктуры, жилищное строительство Германии. В странах Латинской Америки за счет инвестиций институтов развития были созданы целые новые отрасли национальных экономик (прежде всего, в добывающей промышленности и машиностроении). Сегодня банки развития играют важную роль в развитии экономики Китая, Казахстана, Чехии. Механизм их деятельности практически одинаков, капиталы банков формируются из средств государственного бюджета или в смешанном государственно-частном варианте (например, на основе долгосрочных межбанковских кредитов). Банки развития выдают обычно долгосрочные кредиты (до 10—12 лет) на конкурсной основе по фиксированной ставке процента (обычно ниже рыночной).

Другим важным финансовым институтом развития, способствующим развитию инновационных отраслей экономики и продвижению на международный рынок национальных наукоемких технологических продуктов, может выступать венчурная компания. Зарубежный опыт показывает, что такие компании формируются как фонд для инвестирования в высокотехнологичные отрасли. Венчурные компании выполняют такие функции, как отбор лучших венчурных управляющих компаний на конкурсной основе и приобретение паев венчурных фондов, создаваемых этими компаниями.

Как правило, малые и средние фирмы чаще всего держат в своих портфелях идеи, проходящие стадию научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Крупные инвестиционные группы предпочитают покупать уже сформированный бизнес и доработанные проекты, готовые для выхода на рынок или уже действующие на рынке.

Однако для представителей малого бизнеса здесь возникает такая серьезная проблема, которая требует решения, как реализация готовой продукции. Одно дело, если речь идет о чем-то массовом, когда, допустим, изобретено эффективное лекарство против СПИДа, оно дойдет до потребителей и без рекламы. Другое, если новация предназначена для оптимизации работы в рамках одной отрасли (предположим, вибростанок для балансировки роторов). Достучаться с таким новшеством до руководства крупного завода представителю малого или среднего бизнеса невозможно. Логично в этой ситуации ожидать помощи от государства, если само бизнес-сообщество и здесь не готово открывать двери для идей. Однако пока государство не в состоянии предложить свободные от коррупции схемы продвижения таких новшеств и тем самым поддержать малый и средний бизнес.

Здесь возникает противоречие. С одной стороны, в отличие от предпринимательской деятельности, где государство занято лишь созданием условий для ее осуществления, в инновационных процессах государству необходимо участвовать не только в качестве их организатора, но и соинвестора наиболее капиталоемких проектов, способного разделить совместно с предпринимателем первоначальные риски разработки и создания новых образцов инновационной продукции. Но, с другой стороны, активное участие государства в инновационной деятельности приведет к усложнению процесса вывода создаваемой инновационной продукции на внешние рынки, поскольку оно может рассматриваться как дотирование национального производителя. Одним из способов разрешения этого противоречия и одновременно одной из прогрессивных форм противоречия частного бизнеса в инновационную сферу является создание государственно-частных партнерств, способных обеспечить эффективное внедрение инноваций в сфере реального производства.

Меры государственной поддержки в отношении инновационных проектов, реализуемых в рамках государственно-частного партнерства, можно разделить на две большие группы. Первая затрагивает финансовую сторону проекта, т.е. предоставление прямой или косвенной финансовой поддержки. Вторая — больше относится к регулятивным мерам, направленным на привлечение частных инвесторов и кредитов, т.е. предоставле-

ние различных гарантий, продление срока концессии, защита от конкуренции и т.д. При этом преимуществами для каждой из заинтересованных сторон будут:

- для государственного сектора — более эффективное управление затратами и быстрое завершение строительства объекта благодаря участию частного сектора, передача технологий и ноу-хау, распределение рисков, эффективное управление частным сектором, лучшее распределение бюджетных средств, развитие рынков капитала и банковской индустрии и др.;

- для частного сектора — открытие рынка, ранее принадлежавшего государственно-му сектору, ограниченный финансовый риск (собственные средства в размере 10—30 %), перспектива получения приемлемой нормы прибыли, приобретение опыта управления большими проектами и рост имиджа на рынке;

- для потребителей — лучшее распределение налоговых поступлений, повышенное качество и более эффективное управление проектом, возможность получения положительного внешнего эффекта в сопредельных сферах экономики, меньшие тарифы за пользование.

Развитие инвестиционных инструментов и институтов государственно-частного партнерства, таких как Банк развития, венчурные компании, особые экономические зоны, — это реализация общего дела государства и бизнеса.

На основании изложенного можно сделать следующие выводы. Несмотря на ряд мер, предпринимаемых государством по созданию институциональной среды, обеспечивающей диверсификацию экономики и приток инвестиционных потоков в приоритетные и высокотехнологичные отрасли, реальный переход Республики Беларусь к инновационной модели развития может быть реализован лишь в условиях формирования целостной национальной инновационной системы. Реализация принципа системности и комплексности при решении данной проблемы предполагает:

- разработку национальной стратегии инновационного развития;
- доиндустриализацию, а точнее, реиндустриализацию экономики Республики Беларусь под нужды рыночной высокотехнологичной экономики;
- реструктуризацию не столько академической науки, сколько отраслевой, и прежде всего государственных научных центров, являющихся крупнейшими структурами мирового уровня. Отсутствие долгосрочной государственной политики их развития — одна из важнейших причин развертывания неполных инновационных процессов и разбалансирования инновационной системы в целом;
- решение на государственном уровне кадровой проблемы (создание условий для формирования критической массы инновационных менеджеров, в том числе в области управления инновациями, управления наукой);
- активное участие Республики Беларусь в общемировых инновационных процессах. С целью усиления глобальной ориентации национальной инновационной системы целесообразно развивать взаимодействие по двум основным направлениям, а именно: межгосударственному, по линии сотрудничества стран СНГ, с целью создания продуктивных инноваций, востребованных на мировом рынке, и с промышленно развитыми странами мира.

Литература

1. Кузык, Б.Н. Россия—2050: стратегия инновационного прорыва / Б.Н. Кузык, Ю.В. Яковец. — М.: Экономика, 2005. — 624 с.
2. Овчинников, В.В. Глобальная конкуренция / В.В. Овчинников. — М.: Ин-т экон. стратегий, 2007. — 360 с.
3. Яковец, Ю.В. Эпохальные инновации XXI века / Ю.В. Яковец. — М.: Экономика, 2008. — 214 с.

□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□. □□□□□□□□.
□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□