

**Главный редактор**  
научного журнала «Труды БГТУ»  
ректор, профессор И. М. Жарский

**Редакционная коллегия:**

А. В. Неверов, зав. кафедрой, проф., д-р экон. наук (главный редактор серии);  
С. И. Барановский, зав. кафедрой, проф., д-р экон. наук (зам. главного редактора серии);  
А. Д. Янушко, проф., д-р с.-х. наук;  
И. П. Воробьев, зав. кафедрой, проф., д-р экон. наук;  
А. П. Шлак, проф. Института аграрной экономики НАН Беларуси, д-р экон. наук;  
А. В. Томашевич, проф. БГУ, д-р экон. наук;  
Б. Н. Желиба, зав. кафедрой, проф., д-р экон. наук;  
Л. В. Козловская, проф. БГУ, д-р экон. наук;  
А. С. Головачев, проф. МИУ, д-р экон. наук;  
В. В. Валетко, доц., канд. экон. наук (секретарь)

В XVI выпуске серии «Экономика и управление» научного журнала «Труды БГТУ» представлены статьи, отражающие результаты научно-исследовательских работ, доложенные в рамках 72-й научно-технической конференции БГТУ, а также результаты научных исследований, выполненных сотрудниками и аспирантами Белорусского государственного технологического университета и других научных организаций, учреждений образования и ведомств. Рассматриваются теоретические и практические проблемы развития национальной экономики в соответствии с государственными приоритетами социально-экономического развития Республики Беларусь на инновационной основе. Особое внимание уделено социально-экономическим проблемам лесного, химического и строительного комплекса, а также экономике отдельных предприятий.

Опубликованные научные статьи могут быть использованы специалистами отраслей экономики республики при решении производственных задач, а также преподавателями экономических дисциплин при подготовке лекционных курсов и практических занятий.

Статьи поступили в редакцию 19.05.08.

И. М. Лемешевский, профессор

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА СТРАНЫ  
В ПОСТПЕРЕХОДНЫЙ ПЕРИОД ПРИМЕНИТЕЛЬНО  
К НОВОЙ МОДЕЛИ БЕЛОРУССКОЙ ЭКОНОМИКИ**

In the most general form the innovative potential of the country can be considered as a set of possibilities, circumstances, preconditions and conditions which render direct or indirect influence on process of reception of new knowledge and their practical use. The innovative potential which is created, improved and used in the process of innovative activity, includes professional training for staff of new generation. Perfection of innovative potential of the country is always guided by achievement of corresponding qualitative and quantitative characteristics or indicators: in time space; in reproduction aspect. It is necessary to admit, that Belarus has certain system preconditions to start the solution to the given problem. It is necessary to consider a number of important circumstances at the solution to the given fatal problem: the existing strategic backlog of Belarus from the countries of leaders; complex character of problems connected with innovative development; creative specificity of innovative development; positive experience of the solution to the given problem.

**Введение.** Инновационный потенциал страны можно рассматривать как совокупность возможностей, обстоятельств, предпосылок и условий, которые оказывают прямое или косвенное воздействие на процесс получения новых знаний и практического их использования. Создание и функционирование инновационного потенциала предполагает *затраты* экономических и интеллектуальных *ресурсов*, которые вовлекаются в инновационный процесс посредством соответствующего механизма хозяйствования.

Инновационный потенциал оказывает ресурсную, интеллектуальную и организационную поддержку на всех основных этапах инновационного процесса, который знаменует последовательный переход от научной идеи к *научному танцю* (новшество), далее – к созданию и практическому внедрению новых видов продукции (инновации), что предполагает получение соответствующего эффекта. В роли *инновации* обычно выступают не только новая продукция, высокие технологии и управленческие изменения, но и сопутствующие продукты функционирования самого инновационного механизма – новая научная идея, новое экономическое сознание, стратегическое маркетинговое исследование.

Инновационный потенциал создается, совершенствуется и используется в процессе *инновационной деятельности*, включает подготовку кадров нового поколения, совершенствование системы образования и формирование инвестиционного механизма. Его наращивание немислимо без последовательного проведения и грамотного завершения *экономической реформы*.

**Основная часть.** Совершенствование инновационного потенциала страны всегда ориентируется на достижение соответствующих качественных и количественных характеристик.

Во *временном* пространстве такие показатели отражают скорость инновационного процесса: от аккумуляции фундаментальной идеи до получения весомого эффекта в процессе ее практического использования.

В *воспроизводственном* аспекте инновационный потенциал характеризуется через способность национальной экономики за счет собственных ресурсов самостоятельно обеспечивать прохождение всех этапов инновационного процесса, формировать оптимальную структуру национальной экономики, обеспечивать экономическую безопасность страны. Одно дело, когда страна лишь заимствует чужие разработки и образцы техники и внедряет их с привлечением иностранных специалистов.

Другое дело, когда страна осуществляет инновационный процесс в следящем режиме, копируя иностранные разработки по периферийным направлениям научно-технического прогресса. Такие *псевдоинновации* усиливают отставание национальной экономики.

Третье дело, когда страна является лидером в сфере научно-технического прогресса и разработки *базисных инноваций*, имеет индустрию инноваций, является признанным в мире экспортером инновационной продукции, присваивает весомую технологическую ренту и обеспечивает ускоренный прирост ВВП.

В *региональном* аспекте важно обратить внимание на наличие и эффективность функ-

ционирования территориальных инновационных комплексов. Сосредоточение инновационного потенциала лишь в одном национальном центре по типу «силиконового долина» стратегически ошибочно.

Положительным моментом в развитии национального сознания следует признать то, что на текущий момент в Беларуси закрепилось стратегическое понимание необходимости ускорения инновационного процесса, формирования высокофункциональной отечественной инновационной системы. Это получило отражение в соответствующих государственных программах, в которых реализуются некоторые принципы системного подхода. Тем самым признано исчерпание в Беларуси факторов *экстенсивного*, или восстановительного, экономического роста. В условиях резкого исчерпания некоторых видов естественной ренты определена целесообразность *перехода* от «трофейной экономики», в которой основная ставка делалась на загрузку мощностей, полученных в наследство от советской власти, к «экономике знаний», где основным источником существования выступает творчество (креативность).

Такая новая белорусская экономика призвана обеспечить высокую конкурентную способность продукции, облегчить решение ряда социальных проблем, наконец, улучшить основные макроэкономические показатели (энергоемкость, материалоемкость ВВП), развить новые виды производств с высокой нормой добавленной стоимости.

Надо признать, что у Беларуси есть определенные системные *предпосылки* для того, чтобы приступить к решению данной задачи. Прежде всего, это достаточно высокий уровень образования населения. По некоторым расчетам, ВВП на душу населения все же превысил 5 тыс. долл., что облегчает мобилизацию внутренних инвестиций. Надо признать, что сохранение в республике ряда научных школ, классических научных традиций, мощной рати инженерно-технических работников, достаточно дисциплинированной рабочей силы, наконец, наличие общей готовности неприхотливой по потребностям белорусской интеллигенции трудиться на благо независимой страны облегчают продвижение к «экономике знаний».

Вместе с тем при постановке конкретных практических задач, на наш взгляд, следует учитывать ряд важных обстоятельств:

1) сложившееся заметное *стратегическое отставание* Беларуси от стран-лидеров, наличие ряда внутренних и внешних *факторов*, которые заставляют торопиться при решении общей задачи инновационного развития;

2) *комплексный характер* задач, связанных с инновационным развитием и наращиванием

соответствующего научно-технического потенциала;

3) *креативную специфику* инновационного развития, наличие в данной сфере высоких затрат и соответствующих рисков, необходимость мобилизации социальных факторов экономического роста;

4) *позитивный опыт* решения данной проблемы в условиях экономической системы рыночного типа и *негативный опыт* (ускорения НТП и перестройки) в условиях кризиса экономической модели СССР.

Есть резон обратить внимание на то, что в любой момент сложившееся технологическое отставание может стать некомпенсируемым. Отягчающим обстоятельством выступает и то, что наш стратегический партнер Россия отстает от мировых лидеров на несколько технологических укладов, располагая лишь 0,3% от мирового производства инновационной продукции (Мексика – 3%; США – 36%).

Столь значительное отставание в сфере НТП заставляет использовать режим «догоняющего развития», концентрировать усилия страны на ограниченном количестве инновационных направлений, используя опыт других стран. Дефицит ресурсов и необходимость проведения «поздней модернизации» заставляют делать ставку не на базисные инновации и псевдоинновации, а на *улучшающие инновации* (изобретения среднего уровня, тактические инновации) и *микроинновации* (частичное улучшение существующих образцов).

Сопутствующая стратегическая задача – это выработка оптимальной макроэкономической модели  $S = I$ . Надо признать, что *жилищный бум*, протекающий под воздействием спекулятивных сделок в условиях отсутствия в республике полноценного фондового рынка и превращенный строительным лобби в государственную задачу, не работает на инновационное развитие. Даже в условиях дефицита иностранных инвестиций нельзя превращать страну в свалку устаревшего физического капитала. Эти и другие многочисленные сбой требуют серьезной *ревизии инвестиционной политики*, изменения порядка формирования уставных фондов совместных предприятий.

Касаясь *экономических факторов* торможения НТП, отметим, что из-за низкого национального уровня оплаты труда нарастает безвозвратная эмиграция высококвалифицированных кадров, что ухудшает функционирование системы высшего образования и здравоохранения, оголяет научные направления.

В условиях тотальной *регрессии* национальной экономики к рыночному импульсам сырьевые, газовые и прочие внешние шоки обуславливают весьма нежелательные сдвиги кривой совокупного предложения, быстро сокращают реальный объем ВВП. Справиться с такой задачей поиска

оптимального макроразновесия под воздействием внешних шоков, как показывает опыт Запада, может только *эффективный собственник*, что предполагает реформу сложившейся системы государственного предпринимательства.

Прямые претензии к существующему *хозяйственному механизму*, основанному на доминировании государственной собственности, связаны с *низкой инновационной мотивацией* реального сектора. Например, в промышленности активные предприятия, составляют лишь 14% (микробиология – 0,2%), удельный вес новых технологий составляет 10%, а на отечественные технологии приходится примерно 25%. Это означает, что на фоне высокой *внешней* технологической *зависимости* сохраняется низкий уровень технологической мотивации хозяйствующих субъектов (примерно 0,35%). Инновационная деятельность в стране не сориентирована на первоочередное развитие высокотехнологичных отраслей, относящихся к перспективному технологическим укладам. По сути дела в данной сфере сохраняется кризисная ситуация образца 1985 года, характерная для административно-командной системы.

При этом инновационная деятельность находится и вне сферы интересов частного бизнеса. Свою ренту частный предприниматель охотнее ищет в сфере спекуляции, а не в сфере высоких технологий.

Изложенные выше методологические начала позволяют определить важнейшие *принципы* осуществления *комплексного* подхода при совершенствовании инновационного потенциала страны и его основное *содержание* на ближайшую перспективу. Так, в рамках национальной инновационной системы следует выделять ее законодательный (нормативный), институциональный, ресурсный (кадровый, финансовый), организационный, экономический и информационный потенциалы.

Развитие законодательного потенциала инновационного развития должно предполагать не только защиту прав *интеллектуальной собственности*, но и адекватную *социальную защиту* научного работника.

В *институциональном* аспекте обратим внимание на то, что в последнее время в Беларуси заметно сократилось число малых предприятий (сектор «Наука»). В этом секторе выше налоговая нагрузка. Изучение государственных программ показывает, что в республике по-прежнему не планируется создание венчурных организаций. Критический порог в «2% ВВП на научные исследования» планируется достичь только к 2011 году. Банковский сектор не приучен кредитовать инновационные проекты. Отсутствуют специализированные инвестиционные фонды.

С прогрессивными тенденциями по большому счету несовместим и пропагандируемый *программно-целевой метод* управления научной

сферой. Можно согласиться с тем, что финансировать следует не научное любопытство, а лишь реальные разработки. Но государственная программа всегда закрыта, а инновационность предполагает научные контакты с внешним миром. О степени выполнения госпрограммы всегда судит контролер, а о наличии у страны инновационного потенциала судит мировое сообщество. Кроме того, инновационность развития предполагает минимум регламентаций, конкуренцию и столкновение идей, а также гарантированное получение ученым высокого дохода с его человеческого капитала. По опыту советских времен, от программно-целевого метода можно ожидать лишь тотальные приписки, занижение требований и формализм, раздачу государственных наград и технической застой.

Применение данного метода особенно ограничено в сфере вузовской науки. Нет сомнений в том, что *умелое соединение* науки и высшего образования, где сосредоточено около 60% остепененных научных работников, есть фактор развития инновационного потенциала страны. Но не следует переоценивать *креативные возможности* самой вузовской науки. *Во-первых*, ее основным интеллектуальным продуктом все же выступает подготовка кадров высшей квалификации (магистры, кандидаты и доктора наук) и специалистов. В связи с этим перед вузовской наукой стоят свои специфические задачи, включая профессиональное отслеживание современных научных тенденций, внедрение в учебный процесс новых знаний, наконец, разработку и апробацию высокоэффективных технологий обучения, участие в так называемом Болонском процессе. Крен в сторону массовой подготовки научных отчетов лишь ухудшит качество высшего образования.

*Во-вторых*, нужно видеть, что в условиях тотального недофинансирования вузовской сферы и низкой заработной платы труд преподавателя вуза предельно итенифицирован. Сложилось соответствующие предельные предпочтения и ценностные установки. Высокая аудиторная нагрузка, низкое качество подготовки абитуриентов и переход на массовое платное образование, – это и многое другое существенно тормозит вузовский инновационный процесс.

**Заключение.** Обеспечение инновационного развития страны – это не очередной компанийский лозунг, а неотложная и сложнейшая программа действий в конкретных исторических условиях. При этом полноценный инновационный потенциал мирового уровня может быть сформирован в стране лишь при учете ряда *социальных факторов*. Инновационное развитие – это развитие через непрерывные перемены. Такой тип развития может быть лишь продуктом гражданского общества, где доминируют гражданские права, культ знаний и *креативность*, и которое само демонстрирует высокую способность к модернизации.