

Литература

1. Концепция государственной жилищной политики до 2016 года [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 5 апр. 2013 г., № 267 // Официальный сайт Совета Министров Республики Беларусь. — Режим доступа: <http://www.government.by/upload/docs/file4837a0db325f1ab3.PDF>. — Дата доступа: 28.11.2014.

2. О количестве граждан (семей), состоящих на учете нуждающихся в улучшении жилищных условий, получивших жилье и улучшивших жилищные условия за 2013 год [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. — Режим доступа: http://belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/otrasli-statistiki/naselenie/zhilischnye-usloviya/operativnye-dannye_14/o-kolichestve-grazhdan-semei-za-2013-g/. — Дата доступа: 28.11.2014.

3. О мерах по выполнению заданий на 2015 год по строительству жилых домов, объемах ввода в эксплуатацию и финансирования строительства жилья и объектов инженерной и транспортной инфраструктуры в 2016 году [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 8 нояб. 2014 г., № 1055 // Официальный сайт Совета Министров Республики Беларусь. — Режим доступа: <http://www.government.by/ru/solutions/2210>. — Дата доступа: 28.11.2014.

Статья поступила в редакцию 30.12.2014 г.

Н.И. Богдан

*доктор экономических наук, профессор
БГЭУ (Минск)*

ДИАГНОСТИКА ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Рассмотрены проблемы формирования инновационной политики в условиях глобального мира. Доказана необходимость диагностики инновационной политики в Республике Беларусь на основе международных сравнений и индикаторов. Проанализированы механизмы поддержки инноваций и обоснованы направления инновационной политики на основе ее интеграции с целями промышленной политики Республики Беларусь.

Considered are the problems of forming of innovation policy in conditions of global world. Analyzed are the results of innovation policy in Belarus. The papers theoretically substantiates and proves the presence information asymmetry in implementing the mechanisms of supporting innovations. Suggested are the directions of innovation policy and its integration with the objectives of the industrial policy of Belarus.

Актуальность проблемы мониторинга результатов инновационной политики определяется принятым Законом Республики Беларусь от 10 июля 2012 г. «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь», постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 8 января 2013 г. № 11 «О некоторых вопросах проведения инновационно-технологического мониторинга» и нормативными документами, принятыми ГКНТ, о порядке проведения инновационно-технологического мониторинга. Вместе с тем анализ нормативной базы показывает, что современное толкование мониторинга инновационной политики характеризуется «технократическим» пониманием, направленным в основном на формирование экспертных комиссий по оценке технологического уровня предприятий, их потенциала для реализации инновационных проектов.

Вместе с тем реализация Межгосударственной программы инновационного сотрудничества государств — участников СНГ на период до 2020 года, направленной на созда-

ние условий для повышения глобальной конкурентоспособности экономики государств — участников СНГ, реализацию приоритетов экономического развития в инновационной сфере на основе эффективного взаимодействия национальных инновационных систем, предполагает применение современных индикаторов инноваций, основанных на использовании международной практики оценки инновационных систем. Противоречия между существующими подходами к оценке инновационной политики и задачами ее мониторинга на основе современных требований определяют необходимость совершенствования научных подходов к диагностике политических решений в сфере инновационного развития.

Процесс выявления системных проблем инновационной политики и их причин можно охарактеризовать как «диагностический анализ», который имеет стратегическое значение при разработке любой политики. Проблемы инновационных систем, которые должны быть решены или уменьшены посредством проведения инновационной политики, можно выявить только путем сравнения существующих инновационных систем друг с другом — во времени и пространстве.

Современные процессы глобализации оказывают существенное влияние на разработку и реализацию инновационной политики. Все инновационные системы встроены в более широкий фон и находятся под его влиянием в большей или меньшей степени в зависимости от размера и прочности рассматриваемой системы. Глобализация не уменьшает потребность в инновационной политике, а, напротив, может усиливать ее. Компании сталкиваются с быстроизменяющимися и крайне неопределенными рыночными и институциональными условиями в международном контексте наряду с существованием технологической неопределенности, связанной с изобретениями и инновациями. Именно поэтому необходимо сосредоточить усилия государства на повышении адаптируемости инновационных систем с общей целью создания национальных или региональных условий, которые будут способствовать адаптивности компаний и эффективно использоваться в возможности, возникающих благодаря глобализации.

Это значит, что деятельность государства должна быть сконцентрирована на различных элементах систем и их слабых местах в увязке с тенденциями глобализации и, в частности, на недостаточно развитых либо отсутствующих аспектах национальной институциональной структуры, для того, чтобы расширить возможности фирм, осуществляющих инновационную деятельность.

В статье делается упор на выявление политических проблем в инновационных системах посредством проведения диагностического анализа, т.е. на том, как следует анализировать инновационные системы для целей разработки инновационной политики. Следовательно, для того чтобы быть способными выявить проблемы, политики должны иметь четкое представление об эффективности системы и о том, как она работает. Наш подход состоит в том, чтобы в первую очередь сосредоточиться на эффективности инновационных систем в условиях интенсивной инновационной деятельности, а также на характеризующих ее показателях. Исходя из этого мы описываем, как диагностический анализ может быть использован для стратегических целей при разработке инновационной политики. Таким образом, мы подчеркиваем необходимость сравнения существующих систем друг с другом на основе компаративного анализа, который должен опираться на единую международную практику оценки.

Можно выделить ряд компонентов, определяющих эффективность инновационных систем:

- способность инновационной системы формировать таланты и проводить научные разработки;
- возможность коммерциализации научных идей;
- формирование спроса на инновации;

- наличие инфраструктуры и условия создания кластеров;
- технологический и инновационный потенциал организаций;
- институциональный потенциал и государственное управление.

Следует отметить, что в последние годы в Беларуси сделано немало для формирования современной национальной инновационной системы. Сформирована законодательная база, увеличивается финансирование образования, научные исследования, направленные на решение важнейших социально-экономических задач, финансируются в рамках государственных научно-технических программ. Положительно следует оценить принятие Указа Президента Республики Беларусь от 4 февраля 2013 г. № 59 «О коммерциализации результатов научной и научно-технической деятельности, созданных за счет государственных средств», которое расширяет возможности освоения и внедрения в производство результатов научных исследований и разработок, прежде всего за счет значительной либерализации определения обладателя имущественных прав на результаты научно-технической деятельности, процедуры уступки и передачи прав на использование результатов резидентам и нерезидентам РБ на безвозмездной и возмездной основе при условии осуществления их коммерциализации.

Однако оценки развития в условиях формирования глобальной экономики не могут быть рассмотрены без сравнительного анализа, а он показывает невысокие достижения. Так, бюджетное финансирование науки в последние годы не возросло, а снизилось относительно ВВП страны: если в 2008 г. затраты бюджета на науку в Беларуси составляли 0,34 % ВВП, то в 2013 г. — 0,21 %. В то же время в других странах мира, несмотря на кризис, бюджетная поддержка науки выросла, например в странах ОЭСР — с 0,75 % ВВП в 2008 г. до 0,83 % в 2009 г. В странах постсоветского пространства ситуация аналогична: за период 2008–2011 гг. бюджетное финансирование науки в Эстонии возросло с 0,63 до 0,68 % ВВП, в Чехии — с 0,52 до 0,65 %, в Словении — с 0,5 до 0,66 % [1]. В современных условиях Беларусь отстает от международной практики финансирования научных исследований в новых странах ЕС за счет бюджета более чем в три раза.

Формирование спроса на инновации становится новым направлением инновационной политики. Несмотря на то, что меры инновационной политики, ориентированной на предложение, включая государственные инвестиции в НИОКР, являются необходимыми для поддержания на протяжении длительного периода инновационного потенциала, тем не менее их недостаточно. Многие страны расширили свои стратегии научно-технологического развития, включив в них инновационную политику, ориентированную на спрос. С точки зрения инновационных процессов спрос и потребители всегда были важными факторами, определяющими эти процессы, хотя и в разной степени для разных видов инноваций. Однако следует признать, что это не было отражено должным образом в мерах инновационной политики. Интерес к политическим инструментам, ориентированным на спрос, вырос на уровне анализа и разработки политики, однако это не нашло конкретного применения в области реализации политики. В настоящее время данное обстоятельство меняется. Наиболее прямая форма спроса, вызывающего инновации, основывается на участии пользователей в процессе создания инноваций. Особый акцент делается на «ведущих пользователей», т.е. на организации, которые испытывали и выражали потребность в данной инновации раньше и готовы принять и использовать ее первыми. Обычно ведущие пользователи осознают свои желания и цели, тесно взаимодействуют с фирмами и являются важными генераторами идей и источником инноваций.

Для политики, ориентированной на спрос, важно развитие сотрудничества. Современная оценка взаимодействия в сфере инновационной политики свидетельствует, что развитие кооперации в процессе реализации инновационных проектов в Беларуси крайне ограничена даже в сравнении с Россией. Например, в 2013 г. в совместных проектах

участвовало 74 из 411 белорусских инновационных предприятий, т.е. 18 %, а в России — 34,3 % [2]. Взаимодействие и кооперационные связи широко используют развитые страны, например в Бельгии — 42 %, Австрии — 51 % инновационных предприятий выполняют совместные проекты. Отсутствие развитых механизмов поддержки инновационного сотрудничества становится препятствием изучения спроса на инновации.

Инновационная политика призвана создавать условия структурной перестройки экономики, т.е. формирования высокотехнологичных секторов путем организационной и финансовой поддержки отраслей и предприятий новой экономики. Исследования показывают, что сектор высоких технологий растет устойчивыми темпами во всем мире, чему способствуют затраты на научные исследования [3]. В развитых странах мира в структуре затрат на инновации преобладают затраты на научные исследования: в Австрии они составляют 69 %, Бельгии — 62, Финляндии — 64, Швеции — 56 % [2].

В Беларуси доля затрат на научные исследования в инновационных издержках составила 9 % в 2013 г. В основном инновации рассматриваются как затраты на модернизацию, что приводит к преобладанию в их структуре инвестиций в машины и оборудование (63 % совокупных затрат на инновации в промышленности). Это, безусловно, связано с необходимостью роста технического уровня производства, но не должно им ограничиваться.

Понимание необходимости роста наукоемкости производства способствовало появлению механизмов «принуждения» государственных предприятий осуществлять расходы на науку. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 28 февраля 2014 г. № 187 «Об установлении соотношения затрат на исследования и разработки новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов к объему отгруженной продукции (работ, услуг)» определяет задания на период 2014–2023 гг. по росту наукоемкости производства продукции по предприятиям с преобладанием государственной собственности. Задания весьма серьезные, например по Министерству промышленности (в основном предприятия машиностроительного комплекса) наукоемкость должна возрасти с 0,75 до 3,1 % в 2023 г. Анализ показывает, что наукоемкость отгруженной продукции, рассчитанная по затратам на научные исследования, отраженным в отчетности по инновациям, очень незначительна (табл. 1). В целом по промышленности наукоемкость составляла в 2013 г. 0,2 %. В обрабатывающей промышленности наиболее наукоемкими являются отрасли высоких технологий, в производстве электронного оборудования — 1,27 %, но это в пять раз ниже, чем в передовых странах мира. В производстве машин, оборудования, транспортных средств наукоемкость составляет 0,34 %, что в два раза ниже, чем в производстве минеральных продуктов и на порядок ниже, чем в мире.

Таблица 1. Расчет наукоемкости отгруженной промышленной продукции по некоторым видам экономической деятельности в 2013 г.

Вид экономической деятельности	Затраты на научные исследования в отгруженной продукции, %	Затраты на исследования и разработки новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов, млн руб.	Отгружено продукции собственного производства, млн руб.
1	2	3	4
Горнодобывающая промышленность	0,209	23 771	11 360 986
Обрабатывающая промышленность	0,224	914 732	406 983 135
Производство пищевых продуктов, включая напитки и табак	0,003	3272	104 457 993

Окончание табл. 1

1	2	3	4
Текстильное и швейное производство	0,015	1946	12 480 871
Целлюлозно-бумажное производство, издательская деятельность	0,017	850	4 804 509
Производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов	0,002	976	62 540 940
Химическое производство	0,022	9632	42 328 770
Производство резиновых, пластмассовых изделий	0,239	35 719	14 910 358
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	0,688	159 800	23 227 451
Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	0,781	224 369	28 713 835
Производство машин и оборудования	0,345	176 024	50 996 939
Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	1,266	197 139	15 567 142
Производство транспортных средств и оборудования	0,332	83 223	25 043 716
Всего	0,202	938 503	464 558 344

Источники: расчеты автора по данным Белстат.

Анализ финансирования инновационных затрат в промышленности в 2013 г. [4] показывает, что в среднем доля средств республиканского бюджета в источниках финансирования инноваций в обрабатывающей промышленности составляла 7 %. Расходы республиканского бюджета в структуре источников финансирования по видам экономической деятельности преобладают в таких производствах, как добыча полезных ископаемых (23,6 %), производство резиновых и пластмассовых изделий (37,5 %), текстильное и швейное производство (43,6 %). В то же время в машиностроительных производствах доля бюджетной поддержки в затратах на инновации составила: 1,3 % — в производство транспортных средств, 15,6 % — электронного оборудования.

Такие масштабы структурной перестройки не стимулируют рост новой экономики. Не отрицая необходимости финансирования науки во всех отраслях народного хозяйства страны, считаем целесообразным изменить структурные подходы к бюджетному финансированию научных исследований в промышленности.

Оценка интенсивности затрат на инновации в промышленности за последние годы (отношение затрат на технологические инновации к объему отгруженной продукции в процентах) показывает, что этот показатель находится на среднеевропейском уровне — 2,14 % в 2013 г., (в 2011 г. — 3,4 %). Для сравнения, аналогичный показатель, по данным российской статистики инноваций (Высшая школа экономики, 2014), в 2012 г. в Швеции составлял 2,19 %, Финляндии — 2,93, Бельгии — 1,9 % [2]. При этом нужно подчеркнуть, что уровень инновационной активности бизнеса в европейских странах существенно выше, чем в Беларуси. В 2013 г. в нашей стране только каждое пятое предприятие из обследованных осуществляло инновационную деятельность, а, например, в Германии — 63,8 %, Бельгии — 47,9, Финляндии — 46,8 % фирм внедряют инновации. Таким образом, в относительных показателях инновационные затраты в Беларуси

сравнимы с европейскими, а результативность инноваций и конкурентоспособность инновационной продукции на внешних рынках не растет: в 2005 г. на экспорт шло 83 % инновационной продукции, а в 2013 г. — только 60 %.

Низкая эффективность инновационных затрат отчасти связана с их нерациональным распределением по секторам экономики. Анализ распределения затрат и результатов инновационной деятельности по производствам различного технологического уровня в динамике свидетельствует об отсутствии согласованности промышленной и инновационной политики (табл. 2).

Таблица 2. Динамика структуры затрат на инновации и выпуска инновационной продукции, %

Показатель	Удельный вес затрат на технологические инновации в совокупных инновационных затратах промышленности, %		Удельный вес поставок инновационной продукции в общем объеме инновационной продукции промышленности, %	
	2011	2013	2011	2013
Всего по промышленному производству	100	100	100	100
Добыча полезных ископаемых	5,3	0,53	0,2	0,34
Обрабатывающие производства из них:	94,7	99,7	99,8	99,6
высокотехнологичные	2,4	5,5	5,3	4,9
среднетехнологичные высокого уровня	29,3	32,5	56,5	40,1
среднетехнологичные низкого уровня	55,9	44,9	29,5	45,7
низкотехнологичные	5,9	13,6	8,07	8,7
Прочие отрасли	0,4	1,27	0,42	0,23

Источники: составлено автором по данным Белстата.

Проведенные сопоставления затрат и результатов в практике инновационной деятельности в промышленности Беларуси показывают, что низкотехнологичный и средне-низкотехнологичные секторы промышленности поглощали 58,6 % затрат на инновации в 2013 г. (в 2011 г. — 61,8 %), а высокотехнологичный сектор и сектор средне-высоких технологий соответственно 38 и 32 %. В 2013 г. в производстве электрооборудования, электронного и оптического оборудования интенсивность затрат на инновации составляла 3,5 %, а в целлюлозно-бумажном производстве (низкие технологии) — 6,8 %; интенсивность затрат в производстве машин и оборудования (среднетехнологичное производство высокого уровня) составляла только 2,1 %, притом что этот вид деятельности обеспечивал почти четверть выпуска инновационной продукции промышленности (23,2 %).

В результате систематического недофинансирования, слабой бюджетной поддержки за анализируемый период уменьшилась доля высокотехнологичного сектора промышленности в поставках инновационной продукции с 5,3 до 4,9 %. Сократился удельный вес инновационной продукции сектора средневысоких технологий с 56 до 40 %.

Следует отметить несоответствие трактовки категории «высокотехнологичный экспорт» в отчетности белорусских госструктур и международных организаций. Например, по данным Государственного комитета по науке и технологиям в последние годы растет удельный вес экспорта высокотехнологичной продукции в совокупном экспорте страны. Так, доля наукоемкой и высокотехнологичной продукции в общем объеме белорусского экспорта составила в 2013 г. 22,0 % (объем экспорта — 9,6 млрд дол., при плане 4,8 млрд дол.) [4], а по данным Всемирного банка доля высокотехнологичного экспор-

та в промышленном экспорте Беларуси составляет только 3 % [1]. Причина — в различных методических подходах к определению данного понятия и построению отчетности.

Разработка политики требует лучшего понимания воздействия различных сбоев рыночного механизма на инновационный процесс и взвешивания потенциальных выгод и затрат на реализацию мер поддержки инноваций. Существуют риски, что из-за неполной или асимметричной информации правительство может быть не в состоянии сделать такую оценку. Поэтому в современных условиях большое значение приобретают новые показатели измерения инноваций и механизмы оценки. Требуется гармонизация статистики науки и инноваций Беларуси с международными стандартами.

Необходимо проводить тщательный анализ основных принципов, а также предполагаемых и уже достигнутых результатов инновационной политики в сравнении с международной практикой. Целесообразно:

- использовать оценку и мониторинг результатов инновационной политики на основе международных стандартов;
- расширить компаративные исследования по диагностике инновационной политики с использованием опросов представителей бизнеса и науки;
- изменить подходы к финансовой поддержке инновационных проектов, расширить возможности финансирования совместных исследований бизнеса и науки в сфере изучения спроса на инновации;
- сформировать механизмы интеграции промышленной и инновационной политики для реализации целей структурной перестройки экономики на основе институциональных реформ и роста потенциала сотрудничества.

Л и т е р а т у р а

1. OECD Science, Technology and Industry Scoreboard. Innovation for Growth [Electronic resource]. — Mode of access: http://www.scienceonthenet.eu/files/innovation_for_growth_-_oecd.pdf. — Date of access: 15.12.2014.
2. Индикаторы инновационной деятельности : стат. сб. / Высш. шк. экономики. — М., 2014.
3. Богдан, Н. И. Эффективность инновационной политики Беларуси: проблемы и пути развития / Н. И. Богдан // Белорус. экон. журн. — 2013. — № 4. — С. 84–101.
4. Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь : стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь ; под ред. В. И. Зиновского. — Минск, 2014.

Статья поступила в редакцию 24.12.2014 г.

А.В. Бондарь

*доктор экономических наук, профессор
БГЭУ (Минск)*

ЭКОНОМИКА ЗНАНИЙ: СОДЕРЖАНИЕ, ЭТАПЫ, УСЛОВИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВЕРТЫВАНИЯ

В статье раскрыто содержание экономики знаний, этапы ее становления и особенности проявления в контексте современного периода построения постиндустриального общества. Выявлены реалии развертывания экономики знаний в Республике Беларусь, ускоряющие его факторы и барьеры на этом пути, а также возможности, условия и меры, обеспечивающие динамику экономики знаний в нашей стране.