

сети интернет. Если с банкоматами и инфо-киосками дела обстоят относительно неплохо, то развитие интернет-банкинга протекает довольно-таки медленно.

И все же несмотря на некоторые недостатки банковский сектор в силу специфики своей деятельности является лидером по внедрению и эффективному использованию

информационных технологий в нашей стране. Реализация мероприятий, предложенных нами, позволит повысить эту эффективность и существенно снизить затраты на содержание административно-управленческого персонала, сделать бюрократическую систему банков более гибкой, а качество предоставляемых ими услуг более высоким.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Постановление Совета министров Республики Беларусь от 27.12.2002 №1819 «О государственной программе информатизации Республики Беларусь на 2003–2005 гг. и на перспективу до 2010 года // Электронная Беларусь.
2. Официальный интернет-сайт ОАО «АСБ «Беларусбанк» [Электронный ресурс] – <http://www.belarusbank.by>. – Дата доступа 20.01.2009.

#### РЕЗЮМЕ

Развитие информационных технологий обусловило актуальность проблемы их экономической эффективности. Однако в большинстве случаев эта проблема рассматривается как эффективность инвестиций в ИТ. Изучению же эффективности их использования на практике внимания уделяется мало. В данной статье рассматриваются вопросы эффективности именно практического применения информационных технологий на примере отечественного банковского сектора.

Статья поступила в редакцию 24 февраля 2009 г.

## МОДЕЛЬ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ВОСПРИИМЧИВОСТИ К ИННОВАЦИЯМ

*О.М. Найден, младший научный сотрудник НИЭИ Минэкономики Республики Беларусь*

Конец XX – начало XXI в. характеризуется формированием постиндустриального общества, основанного на повышении роли человеческого капитала, доминантности науки, технических и технологических изменениях, которые базируются на современных научно-исследовательских разработках и информационных технологиях, новых знаниях, инновациях.

Стратегическое значение для страны в глобальном масштабе имеет выбор модели инновационного развития. Она может быть ориентирована на генерацию передовых технологических инноваций и их доведение до состояния рыночного продукта или преимущественно на восприятие иностранных технологий с их доработкой и адаптацией. В тактическом плане инновационная политика

напрямую зависит от экономического базиса страны. Для государств с развитой рыночной экономикой главной задачей является ее совершенствование, для стран с трансформационной экономикой – формирование инновационной политики. Международным индикатором стремления государства к развитию

науки как базовой составляющей экономики является наукоемкость ВВП. Для стран, избравших инновационный путь развития, пороговое значение наукоемкости ВВП, с точки зрения экономической и научно-технической безопасности, составляет 2–3%, а в Беларуси – 0,97% ВВП [1, с. 57–62] (табл. 1).

Таблица 1 – Наукоемкость валового внутреннего продукта (в процентах)

Годы	Доля в ВВП общих затрат на науку, исследования и разработки	в том числе:
		Республиканского бюджета
1997	0,73	0,51
2000	0,72	0,39
2001	0,71	0,39
2002	0,62	0,34
2003	0,62	0,37
2004	0,63	0,37
2005	0,68	0,38
2006	0,66	0,38
2007	0,97	0,44

Источники: Статистический сборник «Наука, инновации и технологии в РБ», 2007 г.; Статистический ежегодник, 2005 и 2007 гг.

В Беларуси принята общая концепция инновационного развития – его модель, определяющая базовые положения государственной инновационной политики, на основе которой разрабатываются стратегические направления и механизм ее реализации. Концепция инновационной политики ряда постсоветских государств предусматривает три варианта инновационной трансформации постсоветской экономики. [2, с. 197–200].

Наиболее прогрессивна стратегия «наращивания», направленная на обеспечение увеличения (на базе высоких технологий) выпуска новой конкурентоспособной продукции с использованием собственного научно-технического и производственно-технологического потенциала и привлечением зарубежного опыта. Менее прогрессивна стратегия «заимствования», направленная на освоение выпуска наукоемкой продукции, производимой ранее в развитых индустриальных странах, с использованием собственного инновационного потенциала страны. Далее наращивается производство продукции с развитием научно-технического и промышленного потенциала, способного самостоятельно проводить работы по всему инновационному циклу – от создания до реализации инновационной продукции. Наименее прогрессивна стратегия «переноса», направленная на освоение

производства продукции новых поколений, пользующейся спросом за рубежом, путем закупки лицензий на высокоэффективные высокие технологии. При благоприятных условиях в стране создается и развивается собственный научно-технический и промышленный потенциал, обеспечивается воссоздание всего цикла – от фундаментальных исследований до производства и реализации конкурентоспособной продукции на рынках страны и за рубежом. Общим для каждой из стратегий является активизация инновационной деятельности, а их отличие состоит в соотношении исходных (финансовых и материально-технических) возможностей страны и достигаемых результатов. Неизменно одно – поэтапное формирование инновационного потенциала, способного в перспективе обеспечить достижение поставленных целей.

Имеющийся в Беларуси научно-технический потенциал позволяет ей, по мнению экономистов, модернизировать уже действующие многопрофильные предприятия, заимствуя для них или перенося на имеющуюся технологическую «почву» передовые достижения развитых стран, создавать и одновременно наращивать выпуск высокотехнологичной продукции, основанной на собственных научных разработках. Но при этом остается неясным, в каких объемах производится

заимствование, перенос и наращивание высокотехнологичной продукции, то есть не складывается представление о специфике модели инновационного развития.

Используя данные табл. 2, анализируем структуру модели инновационного развития по соотношению в ней традиционных, новых и высоких технологий. Так, в 2006 г. 78,4% всей продукции изготовлялось по традиционным технологиям, 15,6 по новым и только 6,0% – по высоким технологиям. В прогнозном периоде, к 2025 году, по традиционным технологиям будет изготовляться 62,3%, по новым – 29,1, по высоким

технологиям – 8,6%. Получается, что по структуре (традиционные, новые, высокие) нынешняя модель состоит на 4/5 из традиционных технологий, на 1/6 – из новых, на 1/20 – из высоких. Исходя из прогнозных показателей можно назвать такую модель эволюционирующей, с постепенной сменой ориентации с традиционных на новые и высокие технологии. Подобная модель инновационного развития осуществляется в режиме модернизации производства с тем, чтобы снизить долю традиционных технологий и повысить долю новых и высоких технологий.

Таблица 2 – Изменение структуры произведенной продукции в зависимости от используемых технологий в прогнозном периоде, %

Используемые технологии	Год				
	2006	2010	2015	2020	2025
Традиционные	78,4	72,9	69,5	65,1	62,3
Новые	15,6	20,6	23,5	27,3	29,1
Высокие	6,0	6,5	7,0	7,6	8,6

Традиционные технологии получили широкое распространение в базисном периоде и подлежат замене новыми и высокими. Новые технологии воплощают в себе передовые достижения науки и техники, уже используемые в мире, но позволяющие выпускать продукцию, конкурентоспособную на отдельных сегментах мирового рынка. Высокие технологии воплощают в себе самые передовые достижения науки и техники, в результате внедрения которых осуществляется выпуск новых продуктов или известных продуктов новым способом, обладающим конкурентоспособностью мирового уровня.

Уменьшение доли традиционных технологий в их общем объеме происходит в среднем на 0,8 процентного пункта в год, что характерно для эволюционного характера социально-экономического развития. Увеличение доли новых технологий в их общем объеме происходит в среднем на 0,7 процентного пункта, увеличение доли высоких технологий – на 0,1 процентного пункта. Таким образом, удельный вес традиционных технологий ежегодно уменьшается на 0,8 процентного пункта в год, за счет увеличения доли новых технологий на 0,7 процентного пункта и высоких технологий – на 0,1 процентного пункта. При сохранении подобных темпов мы к середине XXI века будем иметь около половины (46,2%) традиционных технологий,

около половины (42,6%) новых технологий и 1/10 (11,2%) высоких технологий в их общем объеме. Таким образом, проявляет себя эволюционирующий тип мод инновационного развития, заложенный в стратегию эволюцией социально-экономического развития страны.

Эволюционирующий тип модели инновационного развития во многом определяется «многослойностью» отечественной экономики со значительной долей традиционного технологического уклада, что связано с долговременным выходом Беларуси из закономерного развития мирового хозяйства. В этом плане инновации можно определить как «точки роста» в циклическом процессе модернизации, как «качественные скачки», обеспечивающие принципиально новое развитие техники и технологий, как переход от одного технико-технологического уклада к другому, более высокому.

В свою очередь названный тип модели инновационного развития во многом обуславливает слабую восприимчивость хозяйствующих субъектов к инновационной деятельности, направленной на разработку, внедрение и использование новых видов изделий, новых технологий, организационных форм, на генерирование новых организационно-экономических отношений. Сама же инновационная деятельность, предназначение

которой – быть внутренней пружиной инновационных процессов, модифицируется в деятельность по адаптации хозяйствующих субъектов к сложившейся рыночной ситуации.

Возможности для инновационной деятельности во многом обусловлены структурой затрат на технологические инновации в Республике Беларусь. Общие затраты на технологические инновации (под ними в промышленности подразумевается деятельность предприятия, связанная с разработкой и внедрением технологически новых продуктов и процессов, методов их производства, а также значительных технологических усовершенствований) составили 285,6 млрд. руб., из них 1068,8 млрд. руб. – текущие и 1716,8 млрд. руб. – капитальные. Основная часть всех затрат направлена на приобретение машин и оборудования (42,7%), на исследования и разработки (25,4%), и на производственное проектирование (7,6%) [4].

Затраты на продуктовые инновации составили в 2007 г. 61,8%, а на процессные инновации, включающие внедрение новых и высоких технологий, – 38,2% в общем объеме затрат на технологические инновации в республике.

В качестве источников финансирования научной деятельности в Республике Беларусь выступают: собственные средства организаций, выполняющих исследования; средства организаций-заказчиков (в том числе иностранных); средства бюджетов и внебюджетных фондов; средства целевых бюджетных (в том числе инновационных) фондов; средства Белорусского инновационного фонда (образуемые за счет перераспределения не менее 3% средств инновационных фондов).

Финансирование науки за счет средств республиканского и местных бюджетов, инновационных фондов осуществляется в целях выполнения Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2007–2010 годы, государственных отраслевых целевых программ, государственных программ научных исследований. Очевидно, по этой причине руководители инновационно активных организаций назвали среди экономических факторов, препятствующих инновациям, во-первых, недостаток собственных средств, во-вторых, высокую стоимость нововведений, в-третьих, недостаток финансовой поддержки со стороны государства.

Анализ перспективного плана инновационного развития на 2006–2010 годы показывает, что доля новых предприятий, которые предстоит создать к 2010 году, составляет 15,5%,

доля в производство (освоение новых технологий) на действующих предприятиях – 31,0, а доля модернизации действующих производств на основе внедрения новых и высоких технологий – 53,5% общего количества.

При этом в каждом из видов новых производств, согласно анализу, лишь 1/4 соответствует прогрессивному технологическому укладу. Рассмотрение стратегий производственного комплекса республики в 2006–2025 гг. показало, что инновационное развитие будет основываться на переходе от технологического уклада, центр тяжести которого лежит в области сырьевых отраслей и машиностроения, к широкому использованию тонкой химии, оптических, информационных и биологических технологий. Практика реализации инновационной деятельности в республике ориентирована на развитие высокотехнологичных отраслей, относящихся к перспективным пятому и шестому технологическим укладам, основанным на индивидуализации производства и потребления, повышении гибкости производства, деурбанизации основ телекоммуникационных технологий.

Исходя из проведенного анализа инновационную восприимчивость мы определяем как способность генерировать передовые научно-технические идеи и готовность гибко перестраивать производство в соответствии с созданием, освоением и использованием инноваций. Если способность генерировать новые определяется масштабностью и уровнем развития новых и высоких технологий в стране, то готовность перманентно перестраивать производство в соответствии с созданием, освоением, использованием инноваций связана «изнутри» с инновационной восприимчивостью хозяйствующих субъектов, а «извне» – с инновационной политикой государства, определяющей модель инновационного развития. Эволюционирующая модель инновационного развития минимизирует возможные риски, но не способствует в достаточной мере развитию инновационной восприимчивости, которая модифицируется в адаптационные стратегии хозяйствующих субъектов. На уровне хозяйствующего субъекта инновационная восприимчивость определяется взаимодействием факторов внешней и внутренней среды. С одной стороны, она находится в зависимости от инновационной политики и состояния рынка научно-технологических услуг, а с другой – от типа инновации, характеристик и организационной структуры предприятия, определяющих его инновационную

стратегию. Все эти факторы взаимосвязаны и взаимодействуют как единое целое, образуя среду функционирования вовне и внутри предприятия. Выявление и оптимизация механизмов данного взаимодействия должны привести к усилению инновационной восприимчивости на уровне предприятия.

Для формирования инновационной восприимчивости отечественных предприятий необходимо создание в стране развитой инновационной инфраструктуры, способствующей продвижению инноваций из сферы науки в сферу производства; развитие экономики по приоритетным направлениям научно-технической деятельности, определяющим ее производственную специализацию в системе мирохозяйственных связей. Существующая в Беларуси инновационная инфраструктура (инновационные центры, технопарки, центры трансфера технологий, Белорусский инновационный фонд, Парк высоких технологий и др.) по основным характеристикам соответствует аналогичным структурам

экономически развитых стран. Вместе с тем ею не выполняются в должной мере организационно-методические, финансовые, информационно-консультационные функции поддержки инновационной деятельности предприятий, что снижает ее роль в инновационных процессах. Значимое влияние на повышение инновационной восприимчивости имеют льготы и преференции в инновационной сфере, которые являются составной частью механизма инновационной политики, направленной на создание в стране благоприятного инновационного климата.

Республика Беларусь, реализуя инновационную модель развития, находится в условиях, сопоставимых со странами Центральной и Восточной Европы, являясь небольшим унитарным государством с высоким интеллектуальным потенциалом, а следовательно, может оперативно реагировать на технологические вызовы и успешно осуществлять структурно-инвестиционный маневр в целях развития наукоемких производств.

### РЕЗЮМЕ

В статье рассматривается одна из наиболее актуальных проблем для экономики Беларуси – выбор модели инновационного развития. Исходя из проведенного анализа инновационную восприимчивость мы определяем как способность генерировать передовые научно-технические идеи и готовность гибко перестраивать производство в соответствии с созданием, освоением и использованием инноваций.

Статья поступила в редакцию 11.05.2009 г.