

ИЗ ГЯЗИ – В КНЯЗИ

Модернизация и инновационное развитие: история и методология

(Окончание. Начало в № 4, 5 за 2014 год)



Валерий ЦЕПКАЛО,
директор администрации
Парка высоких
технологий Республики
Беларусь, кандидат
юридических наук



Валерий СТАРЖИНСКИЙ,
доктор философских наук,
профессор



Ольга ПАВЛОВА,
старший преподаватель
Барановичского
государственного
университета

В последние годы широко используются такие понятия, как «новая экономика» и «экономика, основанная на знаниях». Они означают, что в том или ином конкретном типе экономического развития основным фактором роста становится масштабное использование интеллектуального ресурса и инноваций – новых знаний и технологий в практической деятельности субъектов хозяйствования. Правда, широко распространено и мнение, что единственным источником инноваций являются научные исследования и опытно-конструкторские разработки. Однако новые научно-технологические решения появляются не только в результате деятельности ученых и инженеров, но и в сообществах предпринимателей, менеджеров и т.п.

Как уже отмечалось, инновация характеризует процесс развития любой саморазвивающейся системы. В качестве таковой рассмотрим хозяйственно-экономическую сферу, где инновационная деятельность играет особую роль. Создание, внедрение и потребление субъектами экономики научно-технических, организационных, управленческих и других нововведений должно стать в Республике Беларусь основным содержанием процесса модернизации экономики.

В мире четко просматривается тенденция, что стратегия инновационного развития постепенно сменяет научно-техническую деятельность и становится основным приоритетом хозяйственно-экономической сферы. В этой стратегии интеллектуальный ресурс в виде науки и образования, а также их опредмеченных и не овеществленных результатов превращается в определяющие факторы экономического роста. Экономика знаний ста-

новится симбиозом креативности человека и этико-правовых норм хозяйствования. В качестве инноваций выступают комплексные человекообразные проблемы, носящие междисциплинарный характер, и создаются новые организационные формы выполнения исследований и разработок. В инновационной экономике, имеющей глобальный характер, конкурентоспособность продукции также оценивается по мировым стандартам: принципиальная новизна и транснациональные технологические преимущества. Развитие экономики знаний приводит не только к резкому повышению благосостояния, но к изменениям всех сфер общества – увеличивается удельный вес высокотехнологичных отраслей, меняются этические и правовые стандарты жизни в направлении демократизации и гуманизации общества.

В широком, философском смысле модернизация общества означает процесс трансформации (перехода) традиционного

общества в техногенное за счет усвоения его основных, базовых ценностей и включает в себя все виды модернизаций: экономическую, технологическую и социальную. В экономическом смысле модернизация осуществляется посредством инновационного развития народно-хозяйственного комплекса. Социальная модернизация основывается на трансформации социальных отношений и их поддерживающих социальных институтов. И наконец, технологическая модернизация предполагает обновление техники и

технологий, например трансферт технологий. Остановимся подробнее на этих видах и, в частности, на взаимоотношениях технологической и социальной модернизаций.

Итак, объектом преобразований технологической модернизации являются существующие технологии как основное содержание современного хозяйственно-экономического комплекса, а социальной – общественные отношения и обслуживающие их социальные институты, обеспечивающие определенный тип социальных стандартов. Социальная трансформация общества, в свою очередь, включает в себя преобразования, прежде всего в тех сферах – политической, финансовой, управленческой и т.д., которые поддерживают технологическую модернизацию. Как показывает практика, степень успешности модернизации зависит от того, насколько гармонично осуществляется технологическая и социальная составляющая единого процесса социально-экономического развития.

Кроме того, следует учесть фактор глобализации мировой экономики. Все национальные экономики пронизаны транснациональными потоками информационно-коммуникативных технологий, а также финансовых и человеческих ресурсов. Именно технологические направления глобализации выступают в качестве мощнейших модернизационных факторов, которые приводят к совершенствованию и повышению эффективности социально-экономической модели, выражающейся в скачкообразном росте благосостояния.

Опыт модернизации показывает, что существует несколько стратегий ее осуществления. Во-первых, страны с успешной экономикой демонстрируют стратегию тотальной модернизации, сочетающей синергию технологических и социальных преобразований. Во-вторых, ряд стран считает возможной чисто технологическую модернизацию, оставляя в неприкосновенности существующие политические и экономические структуры. В-третьих, некоторые страны полагают, что модернизация возможна не на пути демократизации и совершенствования социальных институтов, а, напротив, при создании жесткой дисциплины и контроля, так сказать, сталинского типа управления, который продемонстрировал успешность индустриальной модернизации.

ОБ АВТОРАХ

ЦЕПКАЛО Валерий Вильямович.

Родился в 1965 году в г. Гродно. В 1991 году окончил Московский государственный институт международных отношений.

Сотрудник посольства СССР в Финляндии (1991). В 1992–1993 годах работал вторым секретарем Министерства иностранных дел Республики Беларусь. В 1993–1994 годах – советник Председателя Верховного Совета Республики Беларусь по внешнеполитическим вопросам. В 1994 году – советник исполнительного секретаря СНГ. С 1994 по 1997 год – первый заместитель министра иностранных дел Республики Беларусь. В 1997–2002 годах – посол Республики Беларусь в США и в Мексике (по совместительству). В 2002 году назначен помощником Президента Республики Беларусь.

С октября 2005 года – директор администрации Парка высоких технологий Республики Беларусь. Кандидат юридических наук (2002).

Автор более 120 научных публикаций.

Сфера научных интересов: религия, мировая экономика и внешняя политика, электронное правительство, информационные технологии и интеллектуальная собственность, стратегия и тактика модернизации.

СТАРЖИНСКИЙ Валерий Павлович.

Родился в 1950 году в д. Замосье Слуцкого района Минской области. Окончил физико-математический факультет Минского государственного педагогического института имени А.М. Горького (1971), аспирантуру на кафедре философии Белорусского политехнического института (1975), докторантуру при Институте философии и права Академии наук Республики Беларусь (1993).

Работал преподавателем, старшим преподавателем, доцентом кафедры философии Белорусского политехнического института. С 1993 года – профессор кафедры философских учений БНТУ. Доктор философских наук (1993), профессор (1994).

Автор более 230 научных и научно-методических работ, в том числе 14 монографий и методических пособий.

Сфера научных интересов: философские вопросы физики и техники; конструктивная методология, проектирование образования; гуманизация и технологизация образования; методология инновационного развития; менеджмент качества высшего образования; логические основы управления ресурсами предприятия; методология проектирования и концепция стандарта ISO 9000; высокие технологии: понятие, измерение, критерии.

ПАВЛОВА Ольга Николаевна.

Родилась в г. Барановичи. Окончила Институт современных знаний имени А.М. Широкова (1995), аспирантуру при кафедре менеджмента БНТУ (2010).

С 2003 года работает старшим преподавателем кафедры маркетинга Барановичского государственного университета.

Автор более 20 научных и научно-методических публикаций.

Сфера научных интересов: инновационное развитие и модернизация экономики, проектирование инновационных инфраструктур и инновационных систем, логистика материальных ресурсов, развитие высоких технологий.

В нынешних условиях данный тип государственной модернизации невозможен. Современная экономика требует инновационных механизмов развития. Это означает, что успешность функционирования экономической модели зиждется на непрерывном процессе создания и внедрения инноваций, прежде всего, в области новой техники и технологий. А догоняющая модернизация типа трансферта технологий выступает в качестве паллиатива, так как не решает стратегическую задачу создания инновационного механизма развития.

Что же представляет собой инновационный механизм развития? Формальное описание процедур деятельности по разработке инноваций и их внедрению заключается в инновационном цикле, который начинается с идеи, нового решения проблемы, создания технологий, затем на этой основе производятся товары и осуществляется реализация их на рынке конкретным потребителем. Однако в реальной жизни данный цикл не всегда срабатывает, особенно на последнем этапе. Именно поэтому методология экономического знания выделяет коммерциализацию как решающий, определяющий фактор инновационного развития. Так, из десяти инноваций, выводимых на рынок, только две являются успешными, принося сверхприбыль. Венчурный тип финансирования отличается от классических инвестиций высокой долей риска и прибыли. При этом результат конкуренции инновационных товаров непредсказуем и маркетинговый опрос бессмысленен, ведь у потребителя не сформировано мнение о товаре до его появления на рынке и потребления.

Конкуренция, как известно, заставляет производителя снижать цену товара, доводя норму прибыли до нуля и даже отрицательных значений. По этой причине инновационный процесс начинает новый цикл по продвижению инноваций на рынок. По мнению российских аналитиков, подобный инновационный механизм работает только при отлаженной социально-правовой поддержке бизнеса. В России, к сожалению, экономическая модель построена не на инновационных механизмах развития, а на комплексе из исследований и разработок, создания товара, продвижения его на рынке. Основные экономические мотивы, получение сверхприбыли основаны на коррупции и рейдерстве. И пока эта ситуация

сохраняется, у компаний не будет экономического стимула к внедрению инноваций. Но устранение данных препятствий будет означать внедрение гарантий прав собственности, а значит, внедрение системы справедливых судов, ограничение полномочий госорганов, снижение роли государства в экономике, усиление конкуренции – фактически приближение экономической системы к тем параметрам, которые характерны для стран Запада. А это, в свою очередь, означает вестернизацию, то есть то, чего, по условиям задачи, хотелось бы избежать. Получается, без вестернизации невозможно создать достаточные экономические стимулы для инноваций.

Для создания инновационного механизма необходима социально-правовая поддержка рыночных стимулов: технологическая модернизация невозможна без социальной. Кроме того, успешность модернизации основывается не на административном ресурсе, а на свободном предпринимательстве, где есть право риска и свободы в принятии решений. К сожалению, многое из вышесказанного относится и к отечественной системе хозяйствования. Именно поэтому необходимым условием модернизационных преобразований национальной экономики будет развитие национальной инновационной системы, основная функция которой состоит в разработке эффективных форм интеграции технологической и социальной модернизации, синтезе науки с производством и образованием, создании в стране благоприятных организационно-правовых условий их функционирования.

Основной моделью в современной экономике постепенно стал аутсорсинг, или вынос ряда производств и разработок «на сторону». Ведущие компании мира начали отказываться от разработки и производства всех компонентов для своего товара на своих заводах, а некоторые высокотехнологичные корпорации типа Nokia и Ericsson лишь разрабатывают техническую документацию, смотря, где и какие компоненты производятся и вообще перестали в нашем понимании производить что-либо. Они закупают элементную базу на Тайване, где одни из лучших микроэлектронных производств в мире, экраны – в Корею, ставшей благодаря специализации мировым лидером по производству жидкокристал-

лических мониторов, батареи – в Японии, а сборку осуществляют в Китае и Румынии, где более дешевая рабочая сила.

В современной экономике информация и знания становятся наиболее важными факторами производства. Их значение даже выше, чем обладание топливно-энергетическими и материальными ресурсами. Так, рыночная стоимость интернет-поисковика Google, созданного русским и американским студентами Стэнфорда в 1998 году, выше, чем весь валовой национальный продукт Украины. А выручка финской компании Nokia и российского «Газпрома» примерно равны. Ведущие мировые корпорации, независимо от вида производимой продукции, в своих головных офисах занимаются только интеллектуальным трудом – проектированием новых изделий, исследованием и разработками, анализом рынка и т.п., а материалоемкие и энергозатратные производства выносятся в страны, где более дешевые электроэнергия, сырье, квалифицированная рабочая сила и низкие стандарты охраны окружающей среды.

Наиболее яркое проявление аутсорсинг получил в бизнесе, связанном с производством компьютерных программ. Ни одной, даже самой успешной и богатой, компании мира невыгодно держать у себя штат специалистов, занимающихся разработками программного обеспечения. И не только потому, что это дорого, но и потому, что свои специалисты не могут обеспечить качество, которое достигается благодаря повторному применению. Иметь свое подразделение по разработке программного обеспечения – то же самое, что производить автомобили для автобазы своего предприятия. Даже если и удастся создать единичный образец, то по цене и качеству он будет уступать продукции тех, для кого производство автомобилей является основной специализацией.

Аутсорсинг в области разработки программного обеспечения происходит следующим образом. Скажем, компания Colgate, производящая зубную пасту и мыло, принимает решение усовершенствовать систему международных продаж с использованием информационных технологий. Естественно, она не набирает штат специалистов в департамент по разработке компьютерных программ. Colgate обращается в компанию, специализирующуюся на разработке программного обеспечения для управления

предприятием. Та направляет на Colgate специалиста, который анализирует сбыт продукции и работу с продавцами. Он же выдает руководителю корпорации предложения по усовершенствованию системы управления сбытом. На основе выбранной руководством компании модели управления формируется задание на программирование, которое выполняют уже другие специалисты. После написания компьютерной программы ее проверяют на наличие ошибок, сбоев и других возможных проблем, которые могут возникнуть при эксплуатации. А ИТ-компания начинает реализовывать новый проект – поставлять компьютерную программу, например, для Coca Cola. После этого она делает то же самое для Mitsubishi, Siemens, Lufthansa и т.д. Держать же этим корпорациям при всех их финансовых возможностях собственных ИТ-специалистов – значит получать программный продукт по более высокой цене с более низким качеством.

В Беларуси стимулов внедрять подобные информационные технологии пока мало из-за невысокой заработной платы. Так, идея установки терминалов для оплаты парковок не прижилась даже в Минске, так как выгоднее платить зарплату людям, которые выписывают парковочные квитанции. Однако по мере роста зарплаты и при необходимости оптимизации затрат на содержание сотрудников белорусские предприятия тоже будут прибегать к услугам специализированных компаний.

Сегодня предприятия представляют министерствам свыше сотни различных форм отчетности, в том числе бухгалтерской. Это требует содержания огромного штата людей, обязанных следить за постоянными изменениями инструкций различных министерств и ведомств, а также органов местной власти. По статистике таких специалистов в нашей стране около 400 тыс. – целый областной город бухгалтеров. Новой экономике не нужно такого изобилия контролеров, бухгалтеров и юристов, т.к. в итоге из реального сектора экономики выводятся колоссальные человеческие и материальные ресурсы, а огромное количество лишних управленческих действий отвлекает руководителя, да и других работников от того, чтобы сосредоточиться непосредственно на вопросах выпуска и реализации производимой продукции. Одной

из возможных форм некоторого облегчения выполнения этих функций (если нет возможности упростить систему налогообложения и отчетности) могла бы быть их передача сторонней организации, которая бы выверяла формы и следила за всеми изменениями министерских инструкций. Такая компания одновременно выполняла бы эти функции для сотен предприятий. А сами компании выносили бы «на сторону» эти функции мелочной опеки и отчетности со стороны множества министерств, ведомств и концернов.

В экономике, как и в физике, работает принцип сообщающихся сосудов. Деньги устремляются туда, где более выгодные условия налогообложения. Если рыба ищет, где глубже, то капитал – где выше норма прибыли, проще отчетность, меньше издержки. Именно поэтому во всех успешно модернизирующихся странах снижение налогов или их полная отмена в приоритетных отраслях экономики либо на отдельных территориях было первым, хоть и не единственным, условием привлечения иностранного капитала. Не только Сингапур, Ирландия, Малайзия, Тайвань, Корея, но и США, Китай и Индия использовали и используют налоговые стимулы для развития своей экономики.

Так, Сингапур начал свою модернизацию с того, что установил налог на добавленную стоимость в размере всего лишь 3 % (несколько лет назад был увеличен до 5 %) и установил таможенные пошлины в размере всего 0,4 %. При этом в Сингапуре вообще не уплачиваются никакие налоги, если продукция поставляется на экспорт. Схожая фискальная политика имела место в Малайзии, Корее и Тайване, где особые налоговые стимулы давались направлениям, с которыми страна связывала свои конкурентные преимущества.

Ирландия отменила налог на прибыль в случае, если производимая продукция – товар или услуга – поставлялась на экспорт. Заодно на 2 года был отменен подоходный налог с суммы, направляемой на создание новых предприятий. В результате многие компании из Европы стали перемещать свои головные офисы в Ирландию.

А Китай установил один из самых низких в мире подоходных налогов – 3,5 %. Обеспечение занятости было основным приоритетом этой страны, следовательно,

поощрялось размещение любых производств, требующих больших трудозатрат. В 1980 году Индия фактически сняла все налоги на экспорт разработки программного обеспечения и предоставления различного рода услуг – от call-центров до медицинских консультаций. В результате в 2007 году по этой статье страной получено порядка 50 млрд долларов, что почти в 10 раз превышает российский экспорт оружия.

Беларусь внимательно изучала опыт этих стран для того, чтобы в Парке высоких технологий создать условия ведения бизнеса лучше, чем у самых успешных стран мира. В отличие от Индии в белорусском ПВТ было решено не делать разницы между поставкой продукции за рубеж и на внутренний рынок. Стоимость программного обеспечения, разработанного резидентом парка для БелАЗа, должна быть, по крайней мере, не выше, чем, например, для «Катерпиллера».

В каждой стране формируется своя национальная инновационная система из организаций и учреждений, то есть институциональных элементов, являющихся в одно и то же время и объектами, и субъектами инновационной политики. Та часть инновационной системы, которую составляют взаимосвязанные структуры, занятые производством и коммерческой реализацией научных знаний и технологий, представлена в виде малых и крупных предприятий, университетов, технопарков, инкубаторов и т.д. Другой частью является комплекс институтов правового, финансового и социального характера, поддерживающих инновационные процессы. Проблема построения национальной инновационной системы представляет собой процесс преодоления так называемых барьеров инновационности, поскольку традиции прежнего образа жизни препятствуют становлению общества знаний. Имеющиеся прочные национальные корни, а также менталитет традиционного общества, политические и культурные особенности выступают в качестве реального препятствия для модернизации. В совокупности они представляют собой специфику национальных трансформаций и построения инновационных систем, принципы которой каждым конкретным обществом в разное время воспринимаются, создаются и реализуются по-разному. ▀