

2. Статистический ежегодник Республики Беларусь. 2004: Стат. сб. Мн., 2005.
3. *Портер М.* Международная конкуренция / Пер. с англ; Под ред В.Д. Щетинина. М., 1993.
4. *Розанова Н.М.* Общая характеристика конкуренции и монополии в российской экономике // Вопр. статистики. 1998. № 5.
5. Баланс ресурсов и использования важнейших видов продукции производственно-технического назначения и потребительских товаров в Республике Беларусь 2002 г. Мн., 2003.
6. Прогнозно-аналитический доклад по итогам конъюнктурного опроса руководителей промышленности Республики Беларусь в июле 2001 г. Мн., 2001.
7. Разработать основные концептуальные подходы к созданию корпоративных структур в Республике Беларусь в условиях развития конкуренции: Отчет о НИР / НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь; Рук. темы И.А. Мацулевич; № ГР 20011864. Мн., 2001.

А.Г. БРЕЙВО

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ С УЧАСТИЕМ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫХ СТРУКТУР

Технический прогресс является одним из основных факторов социального и экономического развития человечества. Под его воздействием в условиях обострения конкуренции постоянно трансформируются национальные производственно-распределительные системы, ориентируясь на достижение оптимальной эффективности. Их участие в процессе создания и коммерческого использования новых технологий осознается как жизненно важный элемент стратегии развития соответствующих стран. В силу ограниченных финансовых возможностей, неразвитых ресурсной и научно-исследовательской баз не все вышеназванные системы способны на самостоятельный поиск и разработку эффективных решений. Все чаще их элементы (государственные и частные структуры) сообща или разрозненно обращаются к постоянно расширяющимся международным каналам передачи новых технологий.

Одним из основных источников и потребителей научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок (НИОКР) являются транснациональные корпорации (ТНК). Благодаря значительным объемам капитала и глобальному характеру деятельности, они могут проводить широкомасштабные научные исследования, распределяя соответствующие риски, и апробировать передовые технологии, используя эффект масштаба.

Особенностью современных транснациональных структур является разнообразие форм взаимодействия их участников. Это могут быть отношения, основанные на владении долями собственности (совместные предприятия и ассоциированные компании) или различные формы кооперационных связей (стратегические альянсы). Роль бизнес-центра ТНК в области инновационной политики остается доминирующей даже при формировании наименее жестких организационных структур — производственных (подрядных) сетей.

Глобальные компании строго контролируют распространение своих научно-технических активов. Согласно сложившейся практике, ТНК, в особенности ориентированные на массового потребителя, заинтересованы в передаче собственным филиалам только готовых технологий, подлежащих незначительной адаптации к местным условиям. С одной стороны, это ставит предприятия в еще большую зависимость от «центра», с другой — решает вопрос о ликвидации их научно-исследовательской базы и, соответственно, способности конку-

рировать с подконтрольными структурами ТНК в будущем. По данным Конференции ООН по торговле и развитию, такая ситуация сложилась, например, в Бразилии в 1996–1997 гг. при покупке компаний по производству автомобильных комплектующих (Метал Лева, Фрейос Варга и т.д.). Впоследствии их опытно-конструкторская деятельность была свернута, а соответствующий высококвалифицированный персонал распределен по общим направлениям: производство, контроль качества, маркетинг и т.д. [1, 202].

В средне- и долгосрочной перспективе для стран размещения такого рода филиалов описанная выше политика ТНК может быть чревата ограничением возможностей реализации и развития национального научно-технического потенциала. Ситуацию может усугубить разрыв связей предприятий с местной инновационной и производственной системами и их преимущественная ориентация на взаимные поставки с другими филиалами и материнской компанией.

В большинстве случаев отрицательные последствия инвестиционной экспансии иностранных инвесторов определяются характеристиками принимающей страны и размещенного на ее территории филиала. Если деловые связи с местными поставщиками, исследовательскими центрами, вузами, учреждениями стандартизации и сертификации могут оставаться достаточно крепкими и эффективными даже в рамках новых корпоративных структур, то вероятность их нарушения незначительна. Международным компаниям, напротив, выгоднее сохранить и развивать такие формы сотрудничества, а также самостоятельно проводимые НИОКР, если только это не создает ситуацию конкуренции филиалов, дублирования исследований или их несовместимости и несоответствия принятым направлениям развития.

В конце 90-х гг. XX в. была отмечена новая тенденция развития транснациональных инновационных систем. Материнские компании стали активно делегировать филиалам отдельные сегменты научно-исследовательской и, в целом, коммерческой деятельности. При этом они ориентировались на локальные преимущества подконтрольных предприятий и возможности их технологической, товарной и региональной специализации. Это явление профессор Университета Ратджерса (США) Дж. Кентвелл назвал новой глобализацией технологической инновации” [2, 168]. Предприятиям некоторых быстро развивающихся стран с переходной экономикой (Венгрия, Польша и Чехия) удалось воспользоваться сложившимися условиями для успешного внедрения в международную систему производства высокотехнологичных товаров. Оставаясь структурными подразделениями ТНК, они получили исключительные права на разработку, производство, продвижение отдельных товаров и товарных групп на глобальном рынке. Примером использования таких глобальных полномочий являются предприятия по производству современных моделей двигателей Исузу и Фольксваген соответственно в городах Тыхи и Польковицы Дольные (Польша) [3, 440].

Сформировавшиеся в ходе развития мировой инновационной системы каналы передачи международными компаниями новых технологий и научно-технической информации можно разделить (по признаку принадлежности их получателей к организационным структурам ТНК) на две основные группы:

- *внутрикорпоративные* — филиалам ТНК или участникам субконтрактных договоров, соглашений о сотрудничестве (альянсы, совместные предприятия);
- *внешние* — независимым покупателям или лицензиатам нематериальных активов.

Для конечного потребителя — предприятий эти способы привлечения новых технологий не являются равнозначными. Каждый из них обладает преимуществами и недостатками. Для их эффективного использования необходима реализация определенных предпосылок, связанных с изменениями на самих предприятиях (в системах планирования и контроля; методах отбора, развития и стимулирования персонала; средствах финансирования инновационного процесса) и государственной политикой принимающих стран (институциональные реформы, совершенствование системы образования, разработка и внедрение эффективных и взаимовыгодных форм сотрудничества научной и производственной сфер).

Внутрикорпоративная передача новых технологий часто реализуется посредством прямых иностранных инвестиций (ПИИ). Финансовые средства, поступающие в распоряжение предприятия, а также сопутствующие им методы и навыки управления, стандарты качества, техники подготовки персонала и продвижения продукции призваны обеспечить оперативное развертывание производства и достижение плановых показателей в кратчайшие сроки.

Предпочтение таким каналам передачи новых технологий часто отдают крупные ТНК, для которых, согласно эклектической теории Дж. Даннинга, в сохранении нематериальных активов в рамках корпоративной структуры реализуется преимущество *интернализации* (это преимущество связано со снижением переговорных и транзакционных издержек компаний за счет реализации некоторых видов экономической деятельности в рамках их собственных организационных структур) [4, 9].

Степень новизны и уровень сложности передаваемых технологий находятся в прямой зависимости от стратегий, реализуемых материнскими компаниями, мотивов инвестирования, а также от роли, отводимой их подконтрольным предприятиям. Так, результатом модернизации может оказаться просто завод, занимающийся сборкой готовых изделий (включая высокотехнологичные) из поставляемых комплектов, но может быть и бизнес-единица, ответственная за разработку, производство и реализацию отдельной продуктовой линии. Уровень технологий связан также с оценкой местных издержек и рисков, планируемыми темпами роста и поведением конкурентов.

Недостатком жестких внутрикорпоративных каналов передачи новых технологий является их необоснованно завышенная стоимость. Взамен на часть суверенитета (или на полный отказ от него) предприятия получают от материнской компании, кроме необходимой научно-технической информации и оборудования, также навязываемые им принципы управления, торговые марки и заемное финансирование. Такое решение может оказаться неэффективным по сравнению с простой покупкой новых технологий в случае достаточно крепких самостоятельных рыночных позиций и развитой национальной научно-исследовательской базы.

Под влиянием экономических и социальных факторов некоторые ТНК включают в корпоративные планы развития меры по повышению технологического уровня своих поставщиков. Основное внимание уделяется ограниченному кругу предприятий, обеспечивающих поставку наиболее сложных и стратегически важных комплектующих (услуг), а также производственная деятельность которых требует постоянного взаимодействия с материнской компанией. Создание и развитие соответствующей системы связей предполагает поиск контрагентов, содействие в повышении уровня качества, организацию обучения персонала и / или финансовую помощь. Основным условием при этом является способность потенциальных поставщиков к усвоению и эффективному использованию новых технологий и управленческих навыков и, как результат, окупаемость инвестиций в кратчайшие сроки.

С конца 80-х гг. XX в. активно стали развиваться новые формы международного научно-технического сотрудничества в виде межфирменных соглашений о НИОКР, или стратегических альянсов. Их развитие определяется необходимостью разделения растущих издержек и риска нововведений, а также концентрации потенциала знаний и квалификации при разработке новой продукции; массовостью потребительского спроса; жесткостью требований безопасности к новым промышленным изделиям. Потенциальный выигрыш обычных равных участников стратегических альянсов заключается в новых возможностях для инноваций, быстром и широком распространении передовых технологий и “лучшей практики производства”, более рациональном размещении кадровых и финансовых ресурсов.

Внешняя передача новых технологий чаще всего используется при продаже уже зрелых технологий крупными ТНК, а также новых НИОКР высокодифференцированными средними и малыми корпорациями либо предприятиями-

ми, неспособными самостоятельно их внедрить в производство. Некоторые компании, чтобы обезопасить себя от возможной конкуренции в будущем, устанавливают достаточно высокие цены на продаваемые активы, а также включают в лицензионные договоры ограничительные условия их использования.

Для стран и их хозяйствующих субъектов обоснованием выбора данного канала приобретения технологий является возможность развития собственной высокотехнологической базы. В соответствии с мировым опытом в рамках реализации этой стратегии предприятиям, так называемым национальным чемпионам, для овладения новыми знаниями и оборудованием предоставляется со стороны правительства необходимая финансовая, внешнеэкономическая и научно-техническая поддержка [1, 219].

С точки зрения соотношения возможных результатов и затрат преимущественная ориентация на данный способ привлечения новых технологий является достаточно рискованной: при невысокой вероятности успеха это требует значительных частных и государственных инвестиций в развитие человеческого капитала и инфраструктуры. К положительным примерам реализации данной стратегии в различные годы можно отнести достижение высокого уровня развития авиастроением в Бразилии и Индонезии, а автомобильной промышленностью — в Индии и Малайзии. В мировой экономике известны и другие страны, преуспевшие в результате преимущественного импорта новых технологий, не связанного с прямыми иностранными инвестициями, — Республика Корея, Тайвань, Япония [5, 130]. Однако использование их опыта в процессе развития других государств представляется достаточно трудным, что связано с существенными различиями в условиях реализации этих стратегий (социально-культурные предпосылки, уровень развития финансовой системы и т.д.), а также с неспособностью некоторых предприятий эффективно использовать полученные по внешним каналам даже зрелые технологии ввиду отсутствия соответствующих навыков и опыта.

На практике часто осуществляется комбинирование вышеописанных внутрикорпоративного и внешнего каналов привлечения. Поддерживая уровень развития за счет приобретения открытых технологий, предприятия одновременно встраиваются в производственные структуры ТНК для доступа к передовым НИОКР и возможностям их коммерческого использования (рынки ресурсов и сбыта). Это позволяет им обеспечить конкурентоспособность при условии сохранения экономической безопасности. Со стороны руководства стран требуется разработать комплексную политику модернизации местных образовательной и научно-исследовательской баз, соответствующих потребностям ТНК и обновляемых предприятий, а также сформировать эффективную систему стимулов для привлечения к вышеназванному процессу иностранных компаний и их филиалов. Именно государство способно стимулировать инвесторов к эффективной передаче действительно новых технологий, использованию потенциала местных поставщиков, развитию отечественной инфраструктуры. Причем дополнительными мотивирующими факторами могут стать конкретные результаты принимаемых мер в области снижения транзакционных издержек, формирования промышленных кластеров, укрепления связей между промышленностью и наукой.

Промышленная политика государства призвана также способствовать расширению корпоративных функций местных филиалов, начиная от сборочного производства до материального обеспечения, логистики, НИОКР, услуг по технической поддержке, маркетинга и продажи и т.д. По мнению венгерского экономиста А. Салавца, «необходимо стимулировать накопление потенциала местными предприятиями, чтобы они могли в качестве полноценных агентов участвовать в системном сетевом процессе производства» [6, 43].

Привлечение новых технологий в страны и на предприятия не заменит постоянное внутреннее развитие. Большое значение имеет способность самих хозяйствующих субъектов к обучению, к формированию собственных динами-

ческих конкурентных преимуществ в одном или нескольких звеньях технологической цепочки: проектировании, снабжении, производстве, контроле качества, техническом обслуживании и в отношениях с другими предприятиями. Более высокий технологический уровень инвестиций способен обеспечить большие возможности в обучении. Это образует так называемый замкнутый круг, когда при поддержке государства повышается общий технологический уровень экономики, что привлекает новые технологии, способствующие ускорению ее развития, непрерывному процессу обучения новым знаниям, навыкам, принципам организации экономических процессов.

В Республике Беларусь в условиях острой необходимости модернизации экономики (показатель изношенности производственных фондов — около 80 %) первый способ привлечения новых технологий до настоящего времени не нашел достаточно широкого применения. Среди наиболее крупных успешных примеров международного сотрудничества в этом направлении можно назвать совместные предприятия ЗАО “Алкатель МПОВТ”, ОАО “Спартак”, ООО “Фребор”, ООО “Цейсс БелОМО”. Их создание действительно обеспечило белорусской стороне не только приток финансовых ресурсов, но и обновление оборудования, обучение персонала, расширение номенклатуры производимых товаров. Решающую роль в привлечении стратегических инвесторов сыграла готовность предприятий к переменам.

Сложившаяся ситуация в области привлечения ПИИ не означает остановку технологического развития белорусской экономики. В условиях ограниченности собственных средств большая часть расходов на модернизацию покрывается за счет государственных и иностранных инвестиционных кредитов (внешний канал передачи). Так была проведена реконструкция на заводах автомобильной (РУП “БелАЗ”), металлургической (РУП БМЗ), нефтехимической (АО “НАФТАН”) и других отраслей экономики.

Параллельно производству собственной продукции многие предприятия встраиваются в технологические цепочки ТНК (производство телевизоров Даэву на ОАО “Горизонт”). За счет сборки готовых изделий частично или полностью из импортных комплектующих происходит обучение и постепенное внедрение лучших наработок.

Выбранная стратегия технологической модернизации может показаться более медленной по сравнению с ее аналогами, реализованными в странах-соседях. В то же время она способна обеспечить в большей степени национальную экономическую безопасность и быть не менее результативной при условии формирования руководством страны необходимых предпосылок для эффективного участия отечественных предприятий в мировом обороте технологий. К числу последних можно отнести: постоянное повышение качества работы учреждений, связанных с анализом и стимулированием притока инвестиций; налаживание эффективных связей производства с финансовой, научно-исследовательской, образовательной, информационной инфраструктурой; существенную внешнеэкономическую и научно-техническую, финансовую поддержку развития “национальных чемпионов”. Результатом предпринятых мер должен стать не только временный выигрыш предприятий, участвующих в этом процессе, но и рост конкурентоспособности всего их окружения, в целом, в долгосрочной перспективе.

Литература

1. UNCTAD World Investment Report (WIR) 1999. N.Y., Geneva, 1999.
2. *Cantwell J.* The globalisation of technology: what remains of the product cycle model // Cambridge Journal of Economics. 1995. Vol. 19. № 1.
3. *Domański B.* Kapitał zagraniczny; w przemyśle Polski. Prawidłowości rozmieszczenia, uwarunkowania i skutki. Kraków, 2001.
4. *Dunning J.H.* Toward an Eclectic Theory of International Production: Some Empirical Tests // Journal of International Business Studies. 1980. Spring — Summer. Vol. 11. № 1.
5. UNCTAD World Investment Report (WIR) 2003. N.Y., Geneva, 2003.
6. *Салавец А.* Значение Новой экономики в постсоциалистических странах — структурные и региональные аспекты // Проблемы теории и практики управления. 2002. № 4.