

СТРАТЕГИИ ПОВЕДЕНИЯ БРАЗИЛЬСКИХ КОРПОРАЦИЙ: ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗНАНИЙ К РОЛИ КООРДИНАТОРА ИННОВАЦИОННОЙ СЕТИ

Соболева Е.Н., Петиненко И.А., Редчикова Н.А., Чиков М.В.

ФГБОУ ВПО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», Томск, Россия (634050, Томск, пр. Ленина, 30), e-mail: economics@tpu.ru

Рассмотрены макропараметры инновационной активности в странах БРИКС. Определены стратегии поведения транснациональных корпораций в области создания и трансфера нового знания. Показано, что роль локомотива в данных процессах играют компании развитых стран (США, Европа, Япония). Это объясняется тем, что знания особым образом «закодированы», и значит, участники обмена ими должны находиться в схожем интеллектуальном пространстве. Таким образом, происходит передача интеллектуального капитала, созданного и накопленного в стране базирования транснациональных корпораций, их подразделениям в развивающихся странах. Тем не менее ведущие бразильские корпорации встраивают свою деятельность в мировые цепочки создания новшеств, создавая собственные сети, работающие на удовлетворение потребностей своих отраслей как в области технологических решений, так и в области подготовки персонала.

Ключевые слова: инновационная активность, бразильские корпорации, БРИКС.

STRATEGIES OF BRAZILIAN CORPORATIONS: FROM THE USE OF KNOWLEDGE TO THE ROLE OF INNOVATION NETWORK COORDINATOR

Soboleva E.N., Petinenko I.A., Redchikova N.A., Chikov M.V.

National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia (634050, Tomsk, Lenin Avenue, 30), e-mail: economics@tpu.ru

The paper considers the macro parameters of innovation activity in the BRICS countries. The article determines the strategy of transnational corporation's behavior in the field of creation and a transfer of new knowledge. It means that the drivers of these processes are the companies of the developed countries (the USA, Europe and Japan). The reason for this is that knowledge "is in a special way coded" that is the participants of its exchange have to be in similar intellectual space; therefore, there is a transfer of the intellectual capital, which created and has been saved up in the home countries of transnational corporations, to their divisions in developing countries. Nevertheless, the market-leading Brazilian corporations take part in the world knowledge-creation chains, build own networks, satisfy the branches needs in regard to technological decisions and personnel training.

Keywords: innovation activity, Brazilian corporations, BRICS.

Посткризисный период был отмечен усилением интернационализации бизнеса. По оценкам ЮНКТАД в 2010 г. ТНК мира произвели добавленной стоимости на сумму 16 трлн долл., что составляет примерно четверть мирового ВВП [6, р. 24], более того, эти процессы стали охватывать новые фирмы, которые не были ранее вовлечены в международные отношения. Причины подобного всплеска интернационализации связаны, во-первых, с последствиями экономического кризиса, который заставил ТНК пересмотреть свою структуру и продать часть активов, а другие переместить в более привлекательные с точки зрения экономии издержек регионы. Во-вторых, произошло более быстрое восстановление развивающихся экономик, по сравнению с развитыми странами. В-третьих, происходит укрепление позиций ТНК развивающихся стран на мировом рынке. Пытаясь закрепить свое лидерство на внутреннем рынке, а также получить доступ к иностранным технологиям и ресурсам, они наращивают свою трансграничную активность. Так, бразильская корпорация *Vale*,

крупнейший производитель железной руды в мире и второй производитель никеля, ведет бизнес в 38 странах, получая от этого 85 % своих доходов [1, с.5].

Современной тенденцией является интернационализация деятельности ТНК не только в области производства тех или иных продуктов, но и в области научных исследований и разработок. Развивающиеся страны проводят активную политику в области науки и технологий, увеличивая соответствующие расходы (таблица 1). В этом контексте наиболее значимы успехи Китая, который занимает 2-е место в мире по абсолютной величине затрат на научные исследования и разработки (порядка 200 млрд долл. в год) и, по оценкам экспертов, может в течение нескольких лет превзойти США по объему R&D-расходов [3].

Таблица 1. Валовые расходы на исследования и разработки в странах БРИКС

	2011		2012		2013 (прогноз)	
	Млрд долл. по ППС	% к ВВП	Млрд долл. по ППС	% к ВВП	Млрд долл. по ППС	% к ВВП
Бразилия	27,9	1,2	29,5	1,25	31,9	1,3
Россия	35,7	1,48	37	1,48	38,5	1,48
Индия	38,4	0,85	40,3	0,85	45,2	0,9
Китай	177,3	1,55	197,3	1,6	220,2	1,65
ЮАР	5,3	0,95	5,5	0,95	5,6	0,95

Составлено по: 2013 Global R&D Funding Forecast [Electronic resource]. - Advantage Business Media, 2012. – P.5. – URL: <http://www.rdmag.com/topics/global-r-d-funding-forecast>

Расходы остальных стран группировки БРИКС более скромные. Производя примерно одинаковый ВВП, Бразилия несколько уступает России по этим показателям. Тем не менее страна является лидером по R&D-расходам в своем регионе: на её долю приходится более 75 % затрат в Южной Америке.

В целом, страны БРИКС, как наиболее яркие представители развивающихся стран, являются в данный момент крупными потребителями результатов интеллектуальной деятельности. Данные Всемирного банка (таблица 2) подтверждают: затраты резидентов на приобретение и использование патентов, торговых знаков и прочих объектов интеллектуальной собственности в несколько раз превышают аналогичные доходы, полученные от нерезидентов (для сравнения: в развитых странах – США, Японии, являющихся лидерами в данной области, это соотношение обратное).

Здесь также обращает на себя внимание положение Китая: данные свидетельствуют о его ориентации на широкое заимствование новшеств, при этом он сам не отказывается от их создания – за период с 2009 г. по 2012 г. поступления от использования объектов интеллектуальной собственности выросли в 2,4 раза. В абсолютном выражении наиболее близки показатели Бразилии и России, в этих странах за аналогичный период был также отмечен рост доходов от использования интеллектуальной собственности, полученных от нерезидентов, однако по отношению к ВВП они составляют, как и в остальных странах БРИКС, незначительную долю – порядка 0,02 %, тогда как в США этот показатель составляет около 0,75 %.

Таблица 2. Использование интеллектуальной собственности в странах БРИКС, США и Японии, млн долл.

	2009		2010		2011		2012	
	Выплаты	Поступления	Выплаты	Поступления	Выплаты	Поступления	Выплаты	Поступления
Бразилия	2512	433,8	2850,3	397,2	3321,1	590,8	3666,5	510,7
Китай	11065,3	429,4	13039,5	830,5	14706,1	743,3	17749	1044,1
Индия	1860,1	191,9	2438	128	2820	302	Н.д.*	Н.д.
Россия	3987,1	380,8	4841,8	386,2	5830,2	555,8	7629,3	664,2
ЮАР	1658	47,7	1941,2	59,2	2118	65,8	Н.д.	Н.д.
Япония	16834,7	21698	18768,6	26680,3	19172,7	28989,3	Н.д.	Н.д.
США	31297	98406	33434	107165	36621	120836	40036	121809

*Н.д. – нет данных
 Источник: <http://data.worldbank.org/indicator/BM.GSR.ROYL.CD/countries>

В числе предприятий-лидеров по финансированию научных исследований находятся крупнейшие бразильские компании (таблица 3). К примеру, корпорация *Embraer* – одна из наиболее успешных бразильских ТНК в высокотехнологичных отраслях – с относительно скромным, по мировым меркам, бюджетом (всего порядка 70 млн долл.) сумела занять лидирующие позиции в мире по производству авиационной техники, продолжает активно сотрудничать в своей области с американскими *Boeing* и *GE Aviation*. Аналогично *TOTVS*, крупнейший разработчик программного обеспечения в Латинской Америке, на долю которой приходится половина бразильского рынка и около трети регионального, заключает стратегические альянсы с компаниями Силиконовой долины в области облачных вычислений, мобильных приложений и пр.[3].

Таблица 3. Затраты бразильских компаний на промышленные исследования и разработки в 2010 г.

	млн долл. по ППС	в % к прибыли
Petrobras	943	0,8
Vale	834,6	1,9
Gerdau	122,9	0,7
CPFL Energia	102,5	1,5
TOTVS	85,9	13,3
Embraer	68,5	1,3
Randon SA	59,4	2,8
WEG	57,7	2,3
Braskem	45,1	0,3

Источник: 2013 Global R&D Funding Forecast [Electronic resource]. - *Advantage Business Media*, 2012.- P.26.
 - URL: <http://www.rdmag.com/topics/global-r-d-funding-forecast>

В поведении ТНК, создающих и использующих знания, можно выделить две стратегии. Первая – стратегия использования знаний – предполагает передачу интеллектуального капитала, созданного и накопленного в стране базирования ТНК, их зарубежным подразделениям. Таким образом, происходит внутрифирменный трансфер технологий, и принимающие страны получают доступ к готовым технологическим решениям. Это стратегия наиболее распространена в мире, страны БРИКС, предъявляя спрос на результаты интеллектуальной деятельности, являются привлекательными для ведущих ТНК. В рамках этой стратегии можно выделить два типа инновационного поведения компаний:

▲ Модификаторы – не осуществляют полного цикла НИОКР, но используют

инженерные разработки для усовершенствования своих продуктов и процессов.

▲ Пользователи технологий – инновационная деятельность путем адаптации технологических решений, разработанных другими фирмами [2].

Такое положение зачастую было определено не только недостаточной конкурентоспособностью национальной инновационной системы, но и приходящими в национальную экономику ТНК развитых стран, ориентированных на поиск новых рынков сбыта, чей интерес к новым разработкам был связан только с адаптацией своей продукции к новому рынку. Так, в 1999 г. *Zetax* и *Batik* – бразильские производители коммутационных устройств, были приобретены *LucentTechnologies*. Дальнейшие опросы показали, что данная компания не была заинтересована в местных исследованиях, предпочитая концентрировать новые технологии в родительской компании.

Вторая стратегия ориентирована на создание нового знания. При этом зарубежные подразделения ТНК аккумулируют знания, создаваемые в принимающей стране, и передают их головной компании для использования в рамках корпорации. Эта стратегия формирует особые механизмы межфирменных взаимодействий, обеспечивающих поглощение нового знания.

Обмен информацией в процессе оптимизации затрат и повышения качества нового блага, участие в создании деталей и компонентов требует тесных контактов между производителями и потребителями знания. Таким образом, происходит образование кластеров в рамках ТНК, занимающихся исследованиями и разработками. При этом позиции технологического лидера компании позволяет ей выстраивать сотрудничество с национальными субъектами (университетами, предприятиями и т.п.), занятыми производством НИОКР, и формировать своего рода «тематическую сеть», работающую на удовлетворение потребностей отрасли как в области технологических решений, так и в области подготовки персонала.

Особенность обмена знаниями заключается в том, что они определенным образом «закодированы» и участники обмена должны находиться в схожем интеллектуальном пространстве. Поэтому круг участников сужается – значительная часть создаваемых новшеств приходится на Европейский Союз, США и Японию [5]. Однако ТНК развивающихся стран также перенимают данную стратегию и стремятся создавать собственные инновационные кластеры.

Наиболее показательным в этом контексте является пример бразильской компании *Petrobras*, которая является одним из мировых лидеров в своей отрасли по объему расходов на НИОКР. В 2008 г. компания потратила на эти цели сумму, эквивалентную 443 млн фунтов стерлингов [5, р. 38]. Столь высокая активность вызвана двумя причинами: с одной стороны,

благоприятная мировая экономическая конъюнктура обеспечила рост объемов продаж и получение высоких доходов, с другой – государство в лице Национального нефтяного агентства (*Agência Nacional do Petróleo*) требует от компаний направления 1 % полученной природной ренты на финансирование научных исследований и разработок, при этом 0,5 % должно доставаться университетам, занятым исследованиями в соответствующих областях.

Кроме сотрудничества с национальными субъектами инновационной деятельности, *Petrobras* активно наращивала кооперационные связи с зарубежными поставщиками нефтегазового оборудования и постепенно перешла от роли со-инвестора к роли координатора собственной инновационной сети. Для решения специфических проблем, возникающих при разработке нефтяных месторождений Бразилии, *Petrobras* инициировала создание R&D-лабораторий в сотрудничестве с Федеральным университетом Рио-де-Жанейро и крупнейшими поставщиками нефтегазового оборудования (*Schlumberger, BakerHughes* и др.).

Интерес крупнейших ТНК к сотрудничеству был вызван, в первую очередь, ёмкостью бразильского рынка и потенциалом его роста. Не менее привлекательным фактором был опыт разработки бразильских нефтяных месторождений, накопленных исследовательским центром *Petrobras*. Кроме того, компании признают, что бразильское образование формирует достаточно квалифицированную рабочую силу. *FMCTechnologies* предполагает увеличение сотрудников своих бразильских лабораторий со 160 до 250 человек.

Подобной стратегии придерживается и еще одна успешная бразильская компания *Embraer*, сумевшая за несколько лет занять лидирующие позиции не только в бразильской, но и мировой экономике. Компания выполняет роль координатора в цепочке формирования добавленной стоимости, включающей три уровня взаимодействий: между компаниями – проектировщиками; поставщиками комплектующих и компаниями, осуществляющими непосредственный процесс сборки. При этом первые два уровня представлены в основном ведущими международными фирмами (до 98 % комплектующих производится за пределами Бразилии), а непосредственный процесс сборки осуществляется в самой стране.

Особую роль в успехе корпорации *Embraer* сыграло наличие необходимой инновационной инфраструктуры в регионе *São José dos Campos* – «Долине технологий», на долю которой приходится более 15 % экспорта страны. Здесь находятся предприятия крупнейших национальных (*Avibrás, Petrobras*) и иностранных (*Volkswagen, Ford, GeneralMotors*) компаний. Сопровождение инновационной деятельности включает также функционирование исследовательских центров и институтов. Согласно партнёрским соглашениям между *Embraer* и *SENAI* (Национальной службой подготовки кадров для промышленности) последняя осуществляет обучение до 40 работников корпорации в семестр. В свою очередь, *Embraer* создает в рамках *SENAI* современную лабораторию, занимающуюся исследованиями

в области телекоммуникации и автоматизированной обработки данных [4].

Таким образом, несмотря на сравнительно малые размеры, ТНК развивающихся стран демонстрируют высокую инновационную активность, предъявляют спрос на инновации. При этом залогом успеха становится встраивание их деятельности в мировые цепочки создания и трансфера нового знания.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 12-06-33026 мол_а_вед.

Список литературы

1. Бобровников А.В. Разворот к стратегии инновационного развития // Латинская Америка. – 2011. – № 9. – С. 4–14.
2. Россия в полицентричном мире / Под ред. А.А. Дынкина, Н.И. Ивановой. – М.: Весь Мир, 2011. – 580 с.
3. 2013 Global R&D Funding Forecast [Electronic resource]. – Advantage Business Media, 2012.– URL:<http://www.rdmag.com/topics/global-r-d-funding-forecast>
4. Cassiolato J.E., Bernardes R., Lastres H. Transfer of Technology for Successful Integration into the Global Economy. A case study of Embraer in Brazil [Electronic resource]. – New York, Geneva: United Nations, 2002. – 64 p. – URL: http://unctad.org/fr/Docs/iteipcmisc20_en.pdf
5. Rocha F., Ruiz A.U. The role of the network coordinator in the attraction of foreign investment in R&D: the case of the Brazilian oil and gas industry // Transnational Corporations. – 2011. – Vol. 20. – № 3. – P. 34–35
6. World Investment Report 2011: Non-Equity Modes of International Production and Development [Electronic resource]. – United Nation Publications, 2011. – URL: www.unctad-docs.org/files/UNCTAD-WIR2011-Full-en.pdf

Рецензенты:

Коломиец Т.И., д.э.н., профессор кафедры общей и прикладной экономики, ФГБОУ ВПО «Национальный исследовательский Томский государственный университет» (Министерство образования Российской Федерации), г. Томск.

Барышева Г.А., д.э.н., профессор, зав. кафедрой экономики, ФГБОУ ВПО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (Министерство образования Российской Федерации), г. Томск.