

Е.Б.Ленчук, Г.А.Власкин

Сотрудничество в рамках BRICS в интересах модернизации российской экономики

В статье обосновывается необходимость интенсификации торгово-экономического и научно-технологического сотрудничества России с партнерами по группе BRICS в интересах технологической модернизации отечественной экономики и перевода ее на рельсы инновационного развития. Для решения этой проблемы необходимо активнее развивать инвестиционные связи, создавать совместные предприятия, расширять структуру российского импорта в сторону закупок передового оборудования и технологий. Рассматриваются отдельные примеры такого сотрудничества с партнерами по BRICS в промышленной, научной и военно-технической сфере.

Ключевые слова: модернизация, ВВП, промышленное производство, прямые иностранные инвестиции, научно-техническое сотрудничество.

Учитывая произошедшую в постсоветский период технологическую и структурную деградацию российской обрабатывающей промышленности, первоочередной задачей в рамках провозглашенного руководством страны перехода к инновационной модели развития становится осуществление широкомасштабной модернизации экономики. Модернизация экономики невозможна на существующей сегодня технологической базе, поэтому необходимо заимствование технологий за рубежом. Заимствование технологий, соответственно, предполагает активизацию внешнеэкономической деятельности, прежде всего расширение импорта технологий, углубление инвестиционно-технологического взаимодействия с внешним миром, развитие производственно-технологической кооперации, создание совместных предприятий с иностранными партнерами. При этом встают, по крайней мере, два вопроса: с кем сотрудничать для привлечения и разработки передовых технологий и на каких внешних рынках использовать результаты модернизации, т.е. наращивать экспорт технологически емкой продукции.

Елена Борисовна Ленчук — доктор экономических наук, заведующая Центром инновационной экономики Института экономики РАН (lenalenchuk@yandex.ru).

Герман Александрович Власкин — кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Института экономики РАН (vlaskin34@mail.ru).

Статья подготовлена при поддержке РФФИ, грант №12-02-00037.

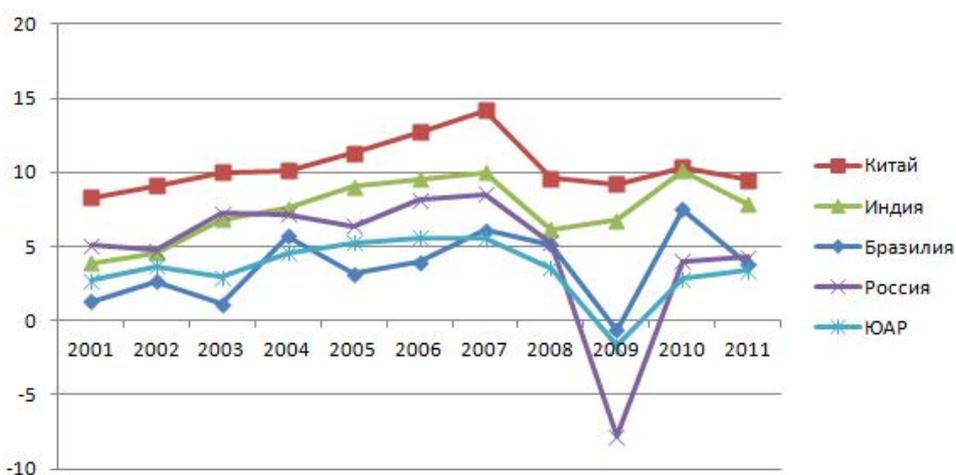
ХАРАКТЕРИСТИКА УРОВНЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ BRICS

Все более перспективным для России в рассматриваемом плане становится наращивание ее экономического взаимодействия со странами — партнерами по группе BRICS (Brasil, Russia, India, China, South Africa), добившимся в последние годы существенных результатов на пути перехода к построению развитых экономик, в том числе через более тесный международный обмен и сотрудничество. Если в 2001 г. эта группа рассматривалась лишь как объект приложения капиталов, то ныне, подчеркивает член-корреспондент РАН В.М.Давыдов, она является субъектом мировой экономики и мирового развития¹.

В совокупности страны BRICS обладают колоссальным экономическим и интеграционным потенциалом. В Делийской декларации, принятой на IV Саммите BRICS в марте 2012 г., отмечается, что BRICS — это трансконтинентальная экономическая платформа для сотрудничества между государствами, охватывающая около 25% суши и 40% населения планеты, а также обеспечивающая 15% международной торговли.

Доля BRICS в мировом ВВП за истекшее десятилетие увеличилась с 18 до 27% при сокращении доли Канады, Франции, Германии, Японии, Италии, Великобритании и США (G-7 с 48% (2001 г.) до 38% (2011 г.).

ТЕМПЫ ПРИРОСТА ВВП BRICS (в %)



Источник: The World Bank Group.

Большую устойчивость, чем развитые государства Запада, продемонстрировали страны BRICS и в условиях мирового финансового кризиса, обеспечив 30% прироста мирового ВВП и удвоив за последние пять лет свою долю в общем объеме мировых инвестиций.

Текущие международные торгово-экономические позиции BRICS, представленные в таблице 1, характеризуются совокупным объемом ВВП, состав-

ляющим около 70% от вместе взятого ВВП США и Евросоюза, и совокупным объемом промышленного производства, уже превосходящим в 1,2 раза их соответствующие суммарные показатели. При этом экспортно ориентированные стратегии группы обеспечивают ей сильные позиции в международной торговле (доля BRICS составляет более 6%). Страны BRICS заметно выделяются своей инвестиционной привлекательностью. Наконец, им удалось накопить огромные золотовалютные резервы, составляющие 4,5 трлн долл.

Т а б л и ц а 1

ОСНОВНЫЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОЗИЦИИ ГРУППЫ BRICS ПО ИТОГАМ 2011 г. (в млрд долл.)

Страны	Объем ВВП по ППС	Объем промышленного производства	Приток ПИИ	Экспорт товаров (цены FOB)	Импорт товаров (цены CIF)	Золотовалютные резервы
Бразилия	2309	621	67	250	230	350
Индия	4469	1175	32	300	460	300
Китай	11316	5329	124	1890	1740	3210
Россия	2376	879	53	520	320	500
ЮАР	555	175	6	97	120	50
США	15064	2892	227	1480	2260	150
ЕС	15788	3947	421	1800	2000	800
Весь мир	78852	24680	1500	18250	18430	11500

Источники: Данные CIA. The World Factbook; IMF World Economic Outlook; WTO Statistics database, UNCTAD World Investment Report 2012.

По мнению международных экспертов, будущий мировой экономический рост во многом будет обеспечиваться за счет продолжающегося процесса усиления совокупной экономической мощи стран BRICS. В ближайшие годы Китай и Индия останутся мировыми лидерами по привлечению прямых иностранных инвестиций (ПИИ), свои инвестиционные рейтинги улучшат Бразилия и Россия, а рейтинг ЮАР поднимется до уровня, эквивалентного инвестиционным позициям Бразилии и России в 2005 г.².

Страны BRICS, хотя и с разной степенью интенсивности, наращивают свои зарубежные активы. На начало 2012 г. наибольший объем накопленных инвестиций за рубежом продемонстрировали Китай (366 млрд долл.) и Россия (362 млрд долл.). Это больше, чем у Бразилии и Индии, которые накопили за рубежом, по данным «World Investment Report-2012», соответственно 203 и 112 млрд долл.

Возрастает объем взаимных инвестиций в рамках BRICS. Так, в 2011 г. Китай осуществил 27 сделок по приобретению компаний стран BRICS общей стоимостью 9,8 млрд долл. Трансграничные сделки характерны в основном для сферы природных ресурсов и телекоммуникаций. В секторах с более высокой долей добавленной стоимости они единичны и в обозримой перспективе вряд ли станут характерными для инвестиционного сотрудничества.

Несмотря на положительную динамику все еще слабыми являются позиции стран BRICS в процессах транснационализации мировой экономики. Так, среди 500 крупнейших компаний, попавших в рейтинг «The Financial Times», лишь 54 компании принадлежат BRICS (17 китайских, 10 индийских, 10 российских, 9 бразильских и 7 южноафриканских ТНК). Из них только 4-5 компаний можно отнести к высоко- и среднетехнологичным. Большинство компаний работают в топливно-энергетическом и банковском секторе, в то время как американские и европейские — в основном представляют высокотехнологичные сектора экономики³.

Несмотря на то, что в ближайшие годы темпы экономического роста стран BRICS несколько замедлятся, они все же будут выше, чем в развитых странах Запада. Согласно прогнозам экспертов «Goldman Sachs» и ряда других аналитических компаний, ВВП Китая превысит ВВП США уже к 2030 г. В целом странам BRICS к 2030 г. удастся приблизиться к совокупному размеру экономик семи крупнейших развитых государств, а к середине текущего столетия, по некоторым прогнозам, совокупный размер их экономик превысит размер экономик Большой семерки в два раза⁴.

Активизация интеграционного взаимодействия на фоне растущего экономического потенциала стран BRICS отвечает интересам диверсификации российской внешнеэкономической политики от чрезмерной ориентации на страны Запада и приобретает особую ценность и значимость как существенный фактор более эффективного влияния на глобальные процессы.

ТОРГОВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СТРАН BRICS: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Четыре из пяти стран BRICS являются глобальными игроками на мировых товарных рынках. Доля группы в мировом товарообороте выросла и достигла в начале 2011 г. в экспорте 15, а в импорте 14%. Китай является крупнейшим экспортером товаров (11% мирового экспорта) и вторым в мире импортером (10%). Бразилия, Индия и Россия входят в тридцатку крупнейших мировых торговых партнеров (см. таблицу 2).

Европейский союз и США остаются ключевыми торговыми партнерами BRICS (см. таблицу 3). К тому же именно здесь расположены основные инновационные и технологические центры. Страны BRICS еще долго будут серьезно зависеть от них.

Товарооборот между государствами BRICS демонстрирует более высокие темпы роста, чем в среднем по миру, но это пока не дает оснований говорить об их существенной взаимозависимости, поскольку взаимная торговля представляет лишь незначительную долю по сравнению с объемами торговли отдельно каждой из стран BRICS с ЕС и США, другими региональными партнерами (для Бразилии — Mercosur, для ЮАР — страны Африки южнее Сахары и т.д.).

Бразилия направляет в государства группы BRICS 10% своего экспорта, Индия — 8%, Китай — около 7%, Россия и ЮАР — немногим более 6%. Впрочем, ситуация меняется довольно быстро. Так, в 2011 г. торговый оборот России и Бразилии увеличился на 18%. Торговля между Бразилией и Китаем выросла на 37%, Бразилией и Индией — на 20%. В целом в 2011 г. товарооборот в рамках сообщества достиг 230 млрд долл., что, однако, не

Т а б л и ц а 2

МЕСТО BRICS В ГЛОБАЛЬНЫХ РЕЙТИНГАХ 2011 г.

Категория	Бразилия	Индия	Китай	Россия	ЮАР
Импорт	20	11	2	17	34
Экспорт	18	16	1	11	36
ПИИ	11	29	5	12	31

Источник: WTO statistics database, UNCTAD World Investment Report 2012.

Т а б л и ц а 3

**ДОЛЯ РАЗВИТЫХ ЭКОНОМИК ВО ВНЕШНЕТОРГОВОМ
ОБОРОТЕ BRICS, 2010 г. (в %)**

	Бразилия	Китай	Индия	Россия	ЮАР
Весь мир	100	100	100	100	100
США	12,31	12,97	7,45	3,68	8,24
ЕС	21,46	16,14	14,64	46,84	29,41
Япония	3,69	9,97	2,28	3,85	6,46
Всего	37,46	39,08	24,37	54,37	44,1

Источник: BRICS Joint Statistical Publication 2012. New Delhi, March 2012.

соответствует потенциалу государств и свидетельствует о больших возможностях наращивания сотрудничества.

Все страны BRICS, за исключением Китая, имеют достаточно слабо дифференцированную структуру внешней торговли, являясь по существу поставщиками ресурсов для постоянно растущего промышленного производства Китая, который все больше укрепляет свои позиции в качестве одного из крупнейших мировых производителей.

В то же время среди преимуществ торговли в рамках BRICS — более разнообразная номенклатура, чем в торговле BRICS с развитыми государствами. С 1999 г. номенклатура экспорта внутри группы значительно возросла у всех стран-участниц. Номенклатура экспорта Китая в Бразилию, Индию и Россию увеличилась соответственно на 1470, 1615 и 1555 позиций. Индийский экспорт расширился в Бразилию, Китай и Россию на 1117, 1611 и 558 позиций. Российский экспорт в Бразилию, Китай и Индию расширился на 193, 186 и 481 товарную позицию. Рост номенклатуры экспорта в развитые страны был значительно более умеренным.

Структура внешней торговли России с BRICS состоит прежде всего из сырьевой и сельскохозяйственной группы товаров, а также машиностроительной продукции, значительная часть которой представлена военной техникой, в том числе высокотехнологичным вооружением. Доля этой группы

**РОССИЙСКИЙ ЭКСПОРТ И ИМПОРТ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ
В РАМКАХ BRICS (млн долл.)**

Страна	Экспорт				Импорт			
	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Бразилия	13,0	40,6	47,8	21,1	120,4	36,0	34,2	97,4
Индия	938,4	1056,9	956,8	1228,3	670,1	721,9	120,5	277,9
Китай	421,1	658,5	520,3	445,2	1039,6	5577,8	10330,0	13585,8
ЮАР	2,9	2,5	3,9	5,5	59,8	31,5	40,0	19,2

Источник: www.stats.oecd.org, bilateral trade database by industry.

в целом невысока, хотя за последние пять лет в абсолютном выражении наблюдается ее интенсивный рост (см. таблицу 4).

Доля машин и оборудования в общем объеме российского экспорта в Китай была самой низкой из стран BRICS и составила всего 1,36%. Наибольший объем российского экспорта машин и оборудования направлялся в Индию — 23%. Что касается российского импорта машин и оборудования, то здесь лидером выступал Китай, доля которого составила почти половину импорта России из Китая — 46,7%

Для решения проблемы диверсификации структуры российского экспорта в рамках торговли с Китаем в 2007 г. специально была создана Российско-китайская палата по содействию торговле машинно-технической и инновационной продукцией. Китайской стороне периодически передается для изучения перечень российской машинно-технической продукции для возможных поставок в КНР. Идя навстречу предложениям об увеличении закупок машин и оборудования в России, в 2009 г. по решению китайских властей был создан Фонд поддержки импорта российской машинно-технической продукции в размере 100 млн юаней. Однако ситуация пока существенно не меняется⁵.

К числу импортируемых из Китая товаров китайского машиностроения относятся металлообрабатывающие станки, судостроительная и автомобильная техника, велосипеды, бытовые электроприборы. В номенклатуре поставок на российский рынок продукции бразильского машиностроения — строительная, погрузочная, бытовая техника, включая холодильные установки, электромоторы и насосы, запчасти к транспортным средствам. Из Индии Россия импортирует некоторые компоненты для двигателей внутреннего сгорания, системы охлаждения для кондиционеров, комплектующие для экскаваторов и дорожной техники, бесшовные трубопроводы, сварные трубопроводы и некоторую другую продукцию. Индийские товары хорошо зарекомендовали себя в таких отраслях, как машиностроение, фармацевтика, упаковочная и пищевая промышленность. Из ЮАР в Россию поставляются ядерные реакторы, электрические приборы, телевизоры и другая электробытовая техника.

В сфере торгового оборота со странами BRICS по высокотехнологичной продукции Россия имеет отрицательный баланс. Российский экспорт высокотехнологичной продукции в BRICS в 2011 г. был невелик и составлял от 0,76% в ЮАР до 12% в Бразилию. Лишь экспорт в Индию по данной товарной группе достиг отметки в 14%. Вместе с тем Россия довольно активно импортировала высокотехнологичную продукцию из Индии и Китая, доля которой в общем импорте из этих стран достигала соответственно 39 и 26% (см. таблицу 5).

Т а б л и ц а 5

РОССИЙСКИЙ ЭКСПОРТ И ИМПОРТ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ПРОДУКЦИИ В РАМКАХ BRICS (млн долл.)

Страна	Экспорт				Импорт			
	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Бразилия	2,0	8,5	7,4	2,6	30,0	13,7	14,1	22,6
Индия	823,6	1064,6	753,5	753,4	600,5	555,5	809,0	1106,3
Китай	547,0	609,2	641,9	529,2	9783,7	6420,0	11377,2	12540,5
ЮАР	1,1	1,6	1,2	0,9	1,6	1,9	8,4	12,1

Источник: www.stats.oecd.org, bilateral trade database by industry.

Анализ сложившейся структуры двусторонней торговли России со странами BRICS свидетельствует о том, что в настоящее время имеются значительные резервы повышения эффективности торгово-экономического взаимодействия, которое может в значительной мере стимулировать развитие отраслей с высокой добавленной стоимостью в этих странах и содействовать скорейшему технологическому обновлению.

По-видимому, в ближайшие годы взаимная торговля стран BRICS будет развиваться исключительно на традиционной двусторонней основе. Создание более благоприятных условий для трансграничного перемещения товаров за счет образования объединения интеграционного типа с устранением в нем полностью или в существенной мере торговых барьеров (например, в виде зоны свободной торговли) и переход к многосторонним отношениям представляются проблематичными. Связано это с тем, что три страны из пяти (Бразилия, Россия и Южная Африка) являются членами региональных таможенных союзов. Это означает, что они, будучи членами таких союзов, имеющих единую торговую политику в отношении третьих стран, неправомочны самостоятельно, в индивидуальном порядке заключать какие-либо преференциальные торговые соглашения с любыми торговыми партнерами: это прерогатива наднациональных органов соответствующих таможенных союзов.

В случае с Россией таким органом является Евразийская экономическая комиссия, в планы которой снятие барьеров в торговле с другими странами или группами стран в настоящее время не входит. На недавнем саммите АТЭС Рос-

сия получила 35 предложений от разных государств о создании зон свободной торговли, однако принимать их пока не собирается⁶.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПОТЕНЦИАЛОВ BRICS И НАПРАВЛЕНИЯ РАСШИРЕНИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Скорейшей модернизации и переходу к инновационной модели развития для стран BRICS могут содействовать активизация и объединение их научно-технических потенциалов и расширение научно-технического сотрудничества. Оценивая научно-технический потенциал BRICS, следует отметить, что в последние годы страны уделяют большое внимание его наращиванию путем увеличения финансирования и повышения результативности этой сферы. Динамика роста внутренних затрат на науку в этих государствах за последние десять лет выглядела следующим образом (см. таблицу 6).

Т а б л и ц а 6

ДИНАМИКА ВНУТРЕННИХ ЗАТРАТ НА НАУКУ СТРАН BRICS (в млрд долл. по паритету покупательной способности и доля в ВВП, %)

	2000 г.		2005 г.		2010 г.	
	млрд долл.	%	млрд долл.	%	млрд долл.	%
Бразилия	12,5	1,02	20,8	0,97	26,0	1,19
Индия	12,2	0,77	19,6	0,78	24,3	0,9
Китай	27,0	0,9	71,1	1,32	155,5	1,7
Россия	10,5	1,05	18,1	1,07	32,8	1,3
ЮАР	1,5	—	3,6	0,9	4,7	1,0

Источник: UNESCO Science Report 2010.

Особо следует отметить рост расходов на науку в Китае, который по абсолютным затратам на эту отрасль сегодня находится на втором месте после США и превышает финансирование российской науки почти в пять раз. По прогнозным оценкам, в 2012 г. Китай вложил в науку около 199 млрд долл., это примерно 2/3 общего объема затрат на эту сферу в Европе⁷.

Однако по показателю доли затрат на науку в ВВП, который за исключением Китая составляет около 1%, страны BRICS серьезно отстают от развитых государств Запада, где данный показатель находится на уровне 2—3%.

Важнейшим критерием успешной инновационной деятельности в развитых экономиках является рост патентной активности. По данным Всемирной организации по охране прав интеллектуальной собственности (World Intellectual Property Organization, WIPO), в 2011 г. на долю США, Японии и Германии приходилось 58% заявок на получение патентов, при этом их рост составил 8% в США и 6% в Германии. Можно отметить, что BRICS начинают постепенно догонять развитые страны в этой сфере: в 2011 г. число заявок на получение патентов в Китае выросло на 33%, в России —

на 21%, в Бразилии — на 17%, а в Индии — на 11%. Китайский гигант в области производства телекоммуникационного оборудования «ZTE Corp.» со своими 2826 заявками вытеснил японскую компанию «Panasonic» с первого места в списке компаний по числу поданных заявок на получение патентов. В 2011 г. китайская компания «Huawei Technologies» заняла в этом списке третье место, а американский лидер «Qualcomm» спустился с третьего на шестое место⁸.

Исследования и развитие в странах BRICS готовят почву для роста объемов производства продукции с высоким уровнем добавленной стоимости. Крупнейшие бразильские, индийские и китайские предприятия превращаются из второсортных производителей дешевых товаров в производителей самолетов мирового уровня и телекоммуникационного оборудования, персональных компьютеров и программного обеспечения, эффективных лекарственных препаратов и протеиновых продуктов, занимая ведущие позиции на мировых рынках.

Несмотря на растущий совокупный научно-технологический потенциал, страны BRICS по уровню инновационного развития пока еще находятся в «среднячках». Об этом свидетельствуют их позиции в рейтинге по глобальному индексу инновационного развития, рассчитываемые Всемирным банком (см. таблицу 7).

Т а б л и ц а 7

РЕЙТИНГ BRICS, США И ГЕРМАНИИ ПО ГЛОБАЛЬНОМУ ИНДЕКСУ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

	Место	Институты	Человеческий капитал	Инфраструктура	Позиции рынков	Бизнес-среда	Развитие НИОКР	Креативность
Бразилия	58	84	83	49	82	42	55	54
Индия	64	125	131	78	46	75	47	34
Китай	34	121	84	39	35	28	5	56
Россия	51	93	43	54	87	43	32	84
ЮАР	54	39	103	79	13	55	61	86
США	10	17	22	14	2	9	11	33
Германия	15	26	16	16	24	24	12	10

Источник: Global Innovation Index 2012 Rankings. World Intellectual Property Organization, WIPO. France, Fontainebleau, July. 2012.

Наиболее слабые позиции страны BRICS имеют по развитию институтов, человеческого капитала, развитию рынков.

В настоящее время между странами BRICS довольно активно развивается двустороннее научно-техническое сотрудничество и сотрудничество в высокотехнологичных секторах экономики, основные направления которого могут быть охарактеризованы следующим образом.

Россия — Бразилия. С учетом веса и места России и Бразилии в мировой «энергетической табели о рангах» закономерным является практический интерес обеих сторон к сотрудничеству в области энергетики и использования ядерной энергии в мирных целях. Среди готовящихся к реализации совместных проектов в Бразилии — разведка и добыча нефти и природного газа, строительство новых и совершенствование систем управления действующих объектов электроэнергетики, развитие электроэнергетической инфраструктуры и поставки электроэнергетического оборудования для обеспечения функционирования и ремонта объектов генерации и электросетей.

В последние годы Россия стала все более активно продвигать на латиноамериканском рынке, в том числе в Бразилию, свою военную технику и вооружение. Военно-воздушные силы Бразилии имеют на вооружении российские многоцелевые ударные вертолеты Ми-35М, очередная партия которых по контракту ОАО «Рособоронэкспорт» была поставлена в августе 2012 г. Российские машины стали первыми специализированными ударными вертолетами, принятыми на вооружение ВВС Бразилии.

По итогам российско-бразильской встречи на высшем уровне (Москва, декабрь 2012 г.) был подписан контракт на поставку холдингом «Вертолеты России» в Бразилию 14 новых многоцелевых вертолетов Ка-62, где уже успешно эксплуатируются средние многоцелевые вертолеты Ми-171А1, которые были поставлены годом ранее. Эти вертолеты победили в тендере бразильской национальной нефтяной компании «Petrobras», и, вероятно, в будущем парк этих машин будет увеличен⁹.

По некоторым данным, российский истребитель Су-35 будет участвовать в ближайшем повторном тендере ВВС Бразилии на закупку большой партии многофункциональных боевых самолетов. Речь идет о тендере на поставку 36 боевых самолетов и передачу лицензии на сборку еще 84 машин¹⁰. Прорабатывается также проект организации в России, предположительно в Ульяновске, сборки бразильских самолетов ЕМБ-145.

20 декабря 2012 г. на Нефтекамском автозаводе состоялось официальное открытие производства автобусов BRAVIS — новейшей разработки отечественной автомобильной корпорации «КАМАЗ» и крупнейшего мирового производителя автобусов компании «Marcopolo» (Бразилия). Данная разработка — соединение инновационных решений и передовых технологий. К 2016 г. совместное российско-бразильское предприятие «КАМАЗ-Марко» планирует достигнуть проектной мощности (около 3 тыс. штук в год). Поставки автобусов будут осуществляться не только в регионы России, но и в страны СНГ.

Среди других высокотехнологичных проектов сотрудничества, которые находятся на стадии согласования, — дистанционное зондирование земли и мониторинг экологической обстановки с использованием дирижаблей, создание совместного авиационного предприятия по выпуску безаэродромных высокоэкономичных летательных аппаратов нового типа, разработка технологии полного комплекса строительно-изыскательских работ по строительству тоннелей, производство гуминового биоудобрения и др.

В дальнейших планах — расширение контактов по линии науки и образования, в частности, участие российских ученых в реализации национальной программы Бразилии «Наука без границ».

Россия — Индия. Российско-индийское сотрудничество в области ядерной энергетики является одним из наиболее перспективных направлений в двусторонних отношениях. Это определяется тем, что в ближайшем десятилетии Индия планирует осуществить проекты по сооружению атомных электростанций совокупной стоимостью до 100 млрд долл. Россия уже смогла успешно зарекомендовать себя в данном сегменте индийского рынка на примере строительства двух реакторов на АЭС «Куданкулам» на юге Индии. Сторонами уже заключен контракт на выполнение первоочередных проектных работ для сооружения 3-го и 4-го блоков АЭС «Куданкулам»¹¹. Всего Россия планирует построить в Индии не менее 18 энергоблоков АЭС.

Представляет интерес решение Индии о создании глобального центра партнерства в ядерной энергетике, и Россия готова обсуждать перспективы сотрудничества с этим центром. Россия и Индия также договорились рассмотреть возможности взаимодействия с третьими странами в области использования атомной энергии в мирных целях.

Большие перспективы имеет сотрудничество двух стран в фармацевтической отрасли. Сейчас доля индийской фармакологической продукции в России превышает 30%. В будущем Россия предложила перейти к практической реализации создания совместных производств в этой сфере.

Давнюю историю имеет российско-индийское сотрудничество в области космических исследований. На нынешнем этапе оно сосредотачивается на совместных работах в области пилотируемых программ. Российские и индийские специалисты продолжают взаимодействие в создании и запуске спутников, изучают возможности использования индийской авионики для российских космических кораблей, решают вопросы внедрения российской навигационной системы ГЛОНАСС в интересах Индии. Также предполагается реализация совместных программ в области исследования и использования космического пространства, освоения Луны.

Следует отметить, что Индия обладает необходимым научным и производственным потенциалом для того, чтобы быть полноценным партнером России в разработке высокотехнологичных систем вооружений. Наглядным подтверждением тому служат совместная разработка и производство боевого самолета пятого поколения и многоцелевого транспортного самолета, лицензионное производство танков Т-90С и самолетов СУ-30МКИ, разработка и производство ракет «БраМос», участие в национальных перспективных судостроительных программах, в том числе по созданию авианосцев и фрегатов нового поколения. Так, например, планируется, что «БраМос» — будет интегрирован в состав вооружения истребителей «Су», что сделает индийские машины еще более перспективными для индийских военных.

Между странами действует Комплексная долгосрочная программа сотрудничества в области науки, техники и инноваций (КДП) до 2020 г. Она охватывает широкий спектр исследований: биотехнология, строительные материалы, металлургия, сельское хозяйство, почвоведение, ветеринария, метрология, геология, стандартизация и т.д. На нынешнем этапе программа включает порядка 120 проектов, в которых участвуют около 70 ведущих российских институтов и свыше 50 индийских исследовательских центров.

Уже учрежден совместный Центр компьютерных исследований для моделирования атмосферных процессов, проведения исследований в области микроэлектроники, медицины, сейсмологии, экологии и др.

Россия — Китай. Как для России, так и для Китая приоритетными направлениями сотрудничества являются проблемы энергоэффективности, информационные и ядерные технологии, космос, промышленные и медицинские лазеры, медицинское оборудование и диагностика, а также биотехнология, геновая инженерия, экология. Обе стороны намерены активно продвигать крупные совместные проекты как в этих, так и в других высокотехнологичных областях. Действующая сегодня двусторонняя программа НТС уже включает свыше 170 совместных проектов фундаментальных и прикладных исследований, из них на стадии реализации находится около 60.

Особенно активно в сотрудничестве участвуют институты Российской академии наук. Так, создан Объединенный российско-китайский центр по космической погоде, открыт Российско-китайский исследовательский центр по изучению природных ресурсов, экологии и охране окружающей среды.

Для ускоренной коммерциализации результатов разработок были созданы российско-китайские технопарки (два в Китае и один в Москве). Однако пока они не смогли продемонстрировать высокую эффективность и повлиять на сложившийся дисбаланс российско-китайского внешнеторгового оборота. (В 2011 г. 40% экспорта из Китая в Россию пришлось на продукцию машиностроения, а с нашей стороны этот показатель составил всего 0,7%)¹².

Существуют реальные перспективы сотрудничества через создание совместных предприятий, в том числе с участием госкорпорации «Роснано», а также привлечения китайской стороны в проект «Сколково» и в особые зоны, созданные в Томске, Новосибирске, Республике Татарстан, других территориях. Речь идет о выстраивании производственных, инновационных цепочек, которые свяжут наши предприятия, научные, конструкторские, инжиниринговые центры. При этом совместные российско-китайские предприятия могли бы иметь сильные позиции и на рынках третьих стран.

Развивается российско-китайское сотрудничество в области использования мирного атома. При российском участии построена первая очередь Тяньваньской АЭС, которая признана самой безопасной в Китае. В 2011 г. при помощи российских специалистов в КНР запущен в эксплуатацию экспериментальный реактор на быстрых нейтронах. Таким образом, Китай стал четвертой в мире страной после России, Японии и Франции, обладающей подобной технологией. Достигнута договоренность о продолжении сотрудничества по второй и следующим очередям Тяньваньской станции, а также об участии российских организаций в строительстве других энергетических объектов в Китае.

В настоящее время Китай вырвался в число мировых лидеров в сфере развития новых направлений энергетики — «зеленых технологий», в таких областях, как использование энергии ветра, солнца, приливов, биомассы, превратив эти сферы в элементы своей энергетической стратегии. В 2010 г. Китай инвестировал в эту отрасль почти 49 млрд долл., тогда как европейские страны — только 35 млрд долл. Указанное направление альтернативной энергетики открывает возможности развертывания сотрудничества с Китаем в этой области.

Россия рассматривает КНР как перспективного партнера в исследовании космоса. За последние 10-15 лет благодаря активной, в том числе финансовой, поддержке властей Китай стал полноценной космической державой. В настоящее время сторонами достигнута договоренность о совместном масштабном исследовании Марса, Фобоса, Луны, о разработке системы связи для стран — участниц Шанхайской организации сотрудничества, а также совместной разработке приемников навигационных систем ГЛОНАСС и «Бэйдоу». Эксперты также отмечают возможную установку китайской аппаратуры на российские космические аппараты и наоборот.

Россия также заинтересована в активном взаимодействии с Китаем в области реализации программы зондирования Земли из космоса. Речь идет о том, чтобы создать систему предупреждения и скорейшей ликвидации природных и техногенных катастроф.

Важное место в развитии российско-китайских межгосударственных отношений занимает военно-техническое сотрудничество. За последние полтора десятка лет КНР была одним из крупнейших покупателей российского вооружения и военной техники. Так, Китаю были проданы более ста боевых самолетов и вертолетов различных типов. Это — одни из лучших в мире по своим характеристикам истребители СУ-27, а также их модификация СУ-30МКК. Кроме того, российская сторона передала Китаю лицензии на производство СУ-27.

В настоящее время Китай проявляет интерес к приобретению российских палубных истребителей СУ-33 и истребителей нового поколения СУ-35. Китай уже получил около 10 комплектов самого современного вооружения и военной техники для противовоздушной обороны, включая хорошо известные во всем мире зенитно-ракетные комплексы С-300 и «Бук», а также наземные средства радиолокации и связи.

Для модернизации военно-морских сил Китаю были поставлены подводные лодки типа «Кило», прозванные на Западе «черными дырами» из-за их малозумности, а также эскадренные миноносцы типа «Современный» со сверхзвуковыми противокорабельными ракетами «Москит». В настоящее время совместно с китайскими специалистами проводятся различные научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в области создания новых и модернизации старых образцов вооружения.

Однако у оружейного бизнеса не может не быть проблем, тем более в условиях жесткой конкуренции. Китай неоднократно выражал недовольство качеством и несоблюдением сроков поставок российского оружия. Россия, со своей стороны, разочарована случаями прямого копирования ее оружия. Но эти вопросы так или иначе решаются. Например, двусторонней комиссией по ВТС удалось решить ряд давних проблем, в том числе вопрос о срыве поставок в КНР военно-транспортных самолетов. Вместо Ил-76 и Ил-78, дальнейший самостоятельный выпуск которых Ташкентский авиазавод объявил невозможным по техническим и финансовым причинам, будут поставлены более совершенные Ил-476, производство которых развертывается в России.

Пока с трудом разрешаются проблемы с «копировальными» способностями Китая. Так, во многих случаях китайские представители, проявляя интерес к приобретению российского оружия, начинали переговоры, выясняли множество технических вопросов, вели записи, запрашивали все дос-

тупные документы, проводя такие переговоры по несколько раз, и исчезали. Через два-три года на международном рынке появлялась китайская копия обсуждавшегося оружия. Так, например, типичным примером служит китайская РСЗО А100, копия российского «Смерча», не имеющая даже поверхностных внешних отличий. А 155-мм САУ PLZ-05 является копией российской артиллерийской системы «Мста-С». Такой же прием применялся и в ряде других случаев в интересах ВВС и Флота Китая¹³.

В целом достигнутый на сегодняшний день уровень российско-китайских отношений в военной и военно-технической области, дальнейшее укрепление стратегического взаимодействия, расширение и углубление взаимовыгодного сотрудничества в военной области, наполнение его новым содержанием отвечают интересам двух государств, будут способствовать поддержанию мира и стабильности в регионе и мире. Как нам представляется, сотрудничество России и Китая в этой области имеет неплохой потенциал.

Россия — ЮАР. Осуществлены первые совместные проекты по сотрудничеству в сфере космоса. В сентябре 2009 г. с космодрома Байконур в рамках соглашения между департаментом науки и технологии ЮАР и ОАО «ГРЦ имени академика В.П.Макеева» (гор. Миасс) был произведен успешный запуск южноафриканского космического аппарата «ZA-002 SumbandilaSat» («Сумбандила»).

Спутник, изготовленный южноафриканской компанией «SunSpace», является образцом космической техники следующего поколения. «Сумбандила» работает на солнечно-синхронной орбите высотой 500 км и наклоном 97,4 градусов. У него множество функций, главная из которых — дистанционное наблюдение за поверхностью Земли с целью мониторинга окружающей среды, контроля за стихийными бедствиями. Запущенный аппарат стал первым в группировке низкоорбитальных спутников, с помощью которых африканские государства намерены управлять ресурсами своего континента. Он призван также обеспечить электронной связью отдаленные районы ЮАР.

Выведение на орбиту спутника «Сумбандила» — событие особой важности для Южно-Африканской Республики. Она пополнила семью стран, освоивших космические технологии. А для ОАО «ГРЦ Макеева» запуск спутника — очень крупное достижение. Специалистами предприятия выполнен весь цикл работ — от создания проектно-конструкторской документации до участия в подготовке и организации запуска спутника¹⁴.

Перспективным представляется сотрудничество России и ЮАР в радиоастрономии. Речь идет о предстоящем подписании соглашения об использовании станции слежения в Южной Африке для приема информации с космического радиотелескопа «Радиоастрон», запущенного с Байконура в июле 2011 г. и ставшего первым за многие годы космическим астрофизическим инструментом, созданным российскими специалистами. Радиотелескоп будет работать совместно с глобальной наземной сетью радиотелескопов, в которую также входит южноафриканский центр, образуя единый наземно-космический интерферометр со сверхдлинной базой (РСДБ) очень высокого углового разрешения — до семи микросекунд¹⁵.

Намечается также сотрудничество российских специалистов с южноафриканскими учеными из Стелленбошского университета, который вместе с рядом образовательных учреждений других африканских стран реализует программу создания спутниковой системы управления земными ресурсами, основанную на запуске небольших космических аппаратов.

Нарабатывается опыт научно-технологического сотрудничества в области коммуникационных технологий. В частности, речь идет о партнерстве южноафриканского холдинга «Naspers» и российского инвестиционного фонда «DST». Оно показало, что сотрудничество двух стран может быть успешным не только в горнорудной промышленности, но и в технологической сфере.

Благоприятные условия для развития научно-технических связей между двумя странами были созданы после подписания в 2011 г. двусторонних соглашений между южноафриканскими и российскими научно-исследовательскими институтами, которые предусматривали развитие сотрудничества в таких областях, как астрономия, радиоастрономия, радиофизика, исследование космоса и биотехнологии, лазерные технологии, биоэнергетическая химия и энергетика, ядерная физика.

Ряд совместных научно-технологических проектов, финансирование которых подтвердила южноафриканская сторона, подкреплен гарантированной финансовой поддержкой с российской стороны путем их включения в Федеральную целевую программу «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007—2013 гг.». Такая же поддержка обеспечена участникам совместных исследований, проводимых в рамках совместного конкурса Российского фонда фундаментальных исследований и Национального исследовательского фонда ЮАР. Речь идет о 14 проектах по следующим направлениям: фундаментальные проблемы лазерной обработки материалов, физика тяжелых ионов, нейтронно-активизационный анализ в экологических исследованиях, новые подходы к поиску и разработке лекарственных средств, исследование методов эффективного использования высокопроизводительных вычислительных систем и другие.



Следует иметь в виду, что долгосрочные перспективы экономического развития BRICS связаны с преодолением отставания от ведущих экономических держав в основных массовых промышленных технологиях современного технологического уклада, а также с обеспечением достаточного уровня конкурентоспособности в перспективных технологиях, масштабное освоение которых будет формировать новые товарные рынки в ближайшие десятилетия.

Повышение технологической конкурентоспособности стран BRICS предполагает постепенное формирование конкурентоспособных центров технологической и производственной компетенций, способных в перспективе составить конкуренцию ведущим ТНК западных стран. Для России, которая обладает определенным потенциалом в достаточно широком спектре знаний и технологий и может сформировать центры компетенций в целом ряде секторов промышленности, развитие производственной кооперации и научно-технологического взаимодействия со странами BRICS может стать су-

щественным фактором, способствующим капитализации нарабатываемого научно-технологического задела по перспективным направлениям развития и диверсификации на этой основе ее экспортного потенциала.

Важнейшим направлением в развитии стран BRICS является совершенствование их торгово-экономического взаимодействия в контексте решения задач модернизации и диверсификации экономики в направлении увеличения масштабов производства и экспорта продукции с высокой добавленной стоимостью. В этом контексте Россия должна сформировать и проводить четкую политику в области экспорта и импорта продукции из BRICS, увязанную с задачами собственной промышленной политики, отраслевыми и научно-технологическими приоритетами.

Экспортная стратегия должна, прежде всего, предусматривать диверсификацию экспортного потенциала за счет ускоренного развития новой ресурсной базы в виде наукоемких и высокотехнологичных изделий, продукции научно-технической деятельности; систему мер, содействующих продвижению российских экспортных товаров на внешние рынки.

Импортная стратегия России должна ориентироваться на содействие в решении задач технологической модернизации и перехода на рельсы инновационного развития национальной экономики. Для решения этой проблемы необходимо расширять структуру российского импорта в сторону закупок новейшего оборудования и передовых технологий, в том числе «чистых технологий» — патентов, лицензий, ноу-хау, связанных с освоением новых технологических процессов и видов продукции. Развитие масштабного научно-технологического взаимодействия и производственной кооперации в BRICS предполагает формирование необходимых финансовых институтов для поддержания такого сотрудничества. В этом контексте формирование заинтересованными странами международного банка развития BRICS представлялось бы оправданным и вполне необходимым шагом.

В заключение хотелось бы отметить, что России было бы целесообразно выступить с инициативой разработки полномасштабной концепции развития долгосрочного экономического взаимодействия стран BRICS, которая на основе анализа национальных стратегий долгосрочного экономического и технологического развития позволила бы уточнить приоритеты и перспективы научно-технологического сотрудничества, производственно-технологической кооперации и продвижения их результатов на рынки BRICS. Такая концепция могла бы послужить основой для выбора конкретных направлений и форм научно-технологического взаимодействия в различных секторах экономики, включая формирование в странах BRICS перспективных центров технологической и производственной компетенции для глобальной конкуренции.

Растущий технологический и индустриальный потенциал Китая, Бразилии, Индии может содействовать переходу на новый качественный уровень военно-технического сотрудничества России с этими государствами. Речь может идти о развитии глубокой производственной кооперации и совместных научно-исследовательских разработках, создании эффективных систем сервисного и постпродажного обслуживания, общего выхода на рынки третьих стран. Совместное производство позволяет снижать издержки по изготовлению продукции, получать и внедрять новые технологии, рационально выстраивать перенос технологий из оборонной в гражданскую сфе-

ру. Безусловно при этом интеллектуальные права российских производителей, признанные на мировом рынке российские бренды должны быть в полной мере защищены от незаконного копирования. Механизмы внешне-торговых связей также нужно эффективно использовать для приобретения зарубежных технологий, отдельных образцов техники, необходимых для развития собственного оборонного комплекса.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ «Аналитические доклады» Института международных исследований МГИМО(У) МИД России. М., 2012, выпуск 2(32).

² В.К а н д а л и н ц е в. Инвестиционная привлекательность стран БРИКС. — www.blisvet.ru, 19.II.2012.

³ Financial Times. London, 23.VIII.2012.

⁴ Foreign Policy. Washington, 15.X.2012.

⁵ Интернет-портал CISMEF, 02.VIII.2011.

⁶ Российская газета, 18.IX.2012.

⁷ Rising to the Challenge: U.S. Innovation Policy for Global Economy. National Academy of Sciences, 2012, p. 29.

⁸ Global IP Filings Continue to Grow, China Tops Global Patent Filings Geneva, December 11, 2012.

⁹ ВЗГЛЯД, 14.XII.2012.

¹⁰ Продажа истребителей Су-35 — высший пилотаж. — www.i-Mash.ru, 12.XI.2012.

¹¹ Интернет-портал «ARMTORG.RU», 29.V.2012.

¹² Капитал страны, 02.0I.2012.

¹³ Независимое военное обозрение, 16.III.2012.

¹⁴ РИА Новости, 17.IX.2009.

¹⁵ Там же, 13.XI.2012.