

УДК 330.34, 339.97

Н.А. Редчикова, М.В. Чиков**ОЦЕНКА ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ В СТРАНАХ БРИКС¹**

В статье рассматриваются результаты инновационных процессов, протекающих в странах БРИКС. Проводится сравнительный анализ ряда ключевых параметров, характеризующих динамику инновационных процессов и их качество. Отмечается тенденция развития национальных компаний с позиций инновационной активности. Исследование показало, что страны БРИКС представляют собой достаточно неоднородное образование как по уровню экономического развития, так и по характеру протекающих в них инновационных процессов. Китай, как и китайские корпорации, по большинству ключевых параметров существенно опережает другие страны БРИКС.

Ключевые слова: инновационная активность, корпорации, страны БРИКС.

Для группы стран БРИКС (Бразилия, Россия, Индия, Китай, Юж. Африка), на долю которых приходится около четверти мирового ВВП, ключевым направлением экономического развития является постепенный уход от модели сырьевой экономики к модели инновационного роста. Представленные экономики обладают всеми необходимыми ресурсами для интенсивного развития: природными, финансовыми, человеческими. Однако страны БРИКС являют собой достаточно неоднородное образование как по уровню экономического развития, так и по характеру протекающих в них инновационных процессов. Это относится ко всему спектру инновационных процессов: построение соответствующей инновационной инфраструктуры, регулирование процессов движения капитала в национальных интересах, участие крупных корпораций в инновационном развитии, государственная поддержка и т.д.

В настоящее время в странах БРИКС созданы разные условия для инновационного развития и соответственно эти страны занимают разные места в мировом инновационном процессе с точки зрения оценки эффективности прилагаемых ими усилий. Это подтверждает сравнительный анализ ряда ключевых параметров, характеризующих динамику инновационных процессов и ее качество.

Например, Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС) собирает данные по каждой стране по объектам интеллектуальной собственности. Сюда включаются следующие показатели:

- патентные заявки;
- заявки на торговые знаки;
- заявки на промышленные образцы.

По количеству поданных патентных заявок (рис. 1) в последние годы Ки-

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 12-06-33026-мол_a_вед.

тай намного опережает другие страны. Для сравнения: в 2011 г. в Китае было подано 435 608 патентных заявок, в России – всего 31 433. Хотя Россия демонстрирует большие успехи по данному показателю, чем другие страны БРИКС (рис. 2).

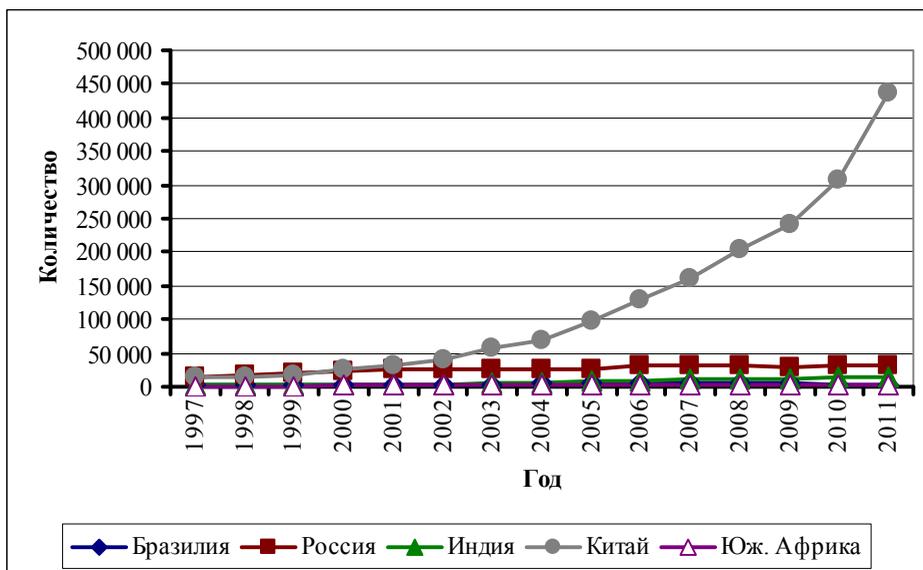


Рис. 1. Количество патентных заявок в странах БРИКС (с 1997 по 2011 г.)

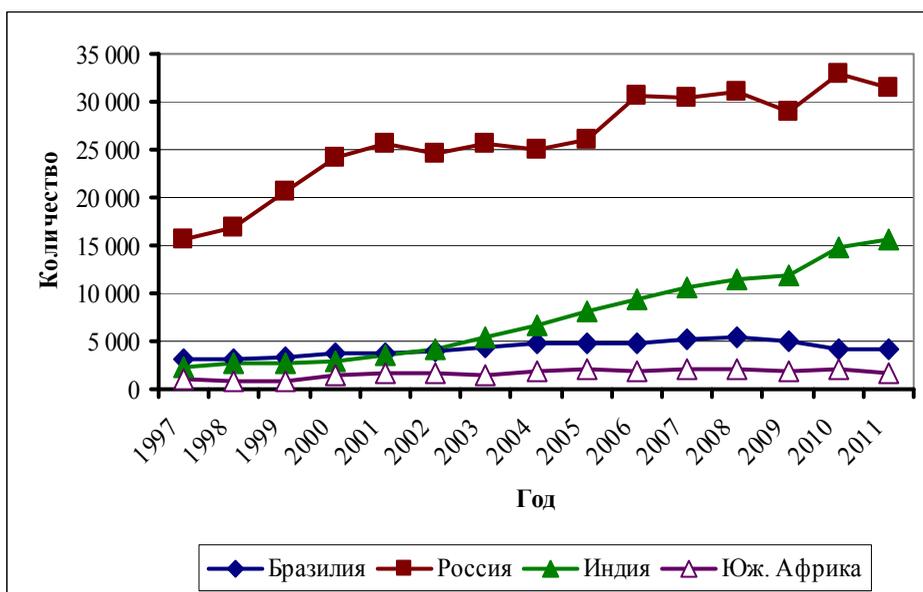


Рис. 2. Количество патентных заявок в странах БРИКС без учета Китая (с 1997 по 2011 г.)

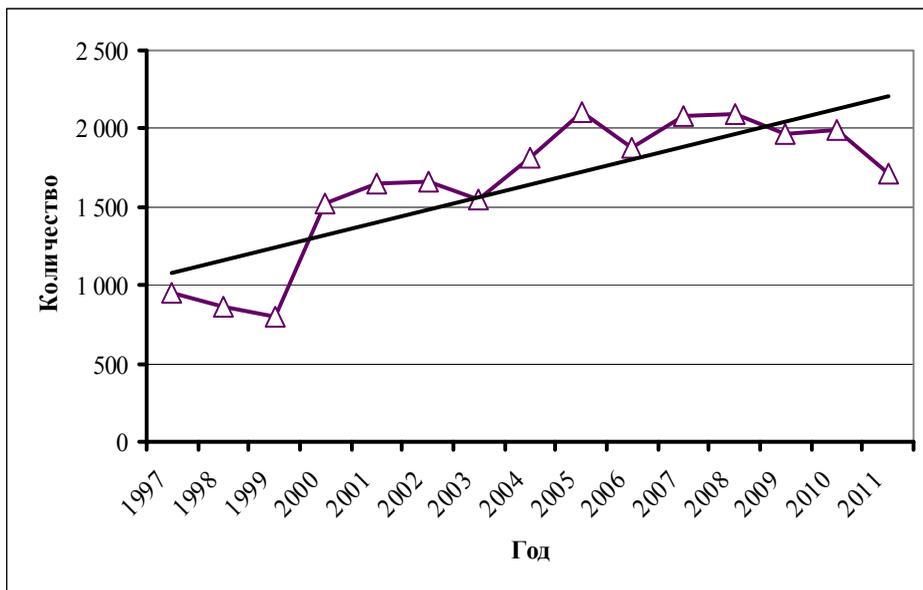


Рис. 3. Количество патентных заявок в Юж. Африке (с 1997 по 2011 г.)

Если анализировать каждую страну в рамках рассматриваемого периода по имеющимся данным (табл. 1), то можно наблюдать следующие закономерности:

Таблица 1

Патентные заявки стран БРИКС (с 1997 по 2011 г.)

Страна	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Бразилия	3 097	3 093	3 330	3 683	3 832	3 915	4 274	4 728
Россия	15 528	16 943	20 591	24 096	25 657	24 492	25 646	25 040
Индия	2 249	2 658	2 645	2 919	3 473	4 204	5 425	6 708
Китай	13 041	14 165	16 223	26 475	31 339	41 436	58 801	69 051
Юж. Африка	958	860	804	1 521	1 653	1 667	1 550	1 810
ИТОГО	34 873	37 719	43 593	58 694	65 954	75 714	95 696	107 337

Продолжение табл. 1

Страна	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Бразилия	4 771	4 823	5 222	5 325	5 070	4 212	4 212*
Россия	25 947	30 579	30 495	31 095	28 857	32 835	31 433
Индия	8 022	9 444	10 534	11 546	11 939	14 862	15 717
Китай	97 998	129 333	161 390	204 354	241 547	308 318	435 608
Юж. Африка	2 109	1 872	2 082	2 099	1 963	1 996	1 718
ИТОГО	138 847	176 051	209 723	254 419	289 376	362 223	484 476

* В расчетах брался 2010 г. из-за отсутствия информации по 2011 г.

Источник: составлено авторами на основе данных Всемирной организации интеллектуальной собственности [1].

1) в 1997 г. (отправная точка для представленных данных) больше всех патентных заявок было у России (15 528), вторым шел Китай (13 041) и третьей Бразилия (3 097). Опережение Россией Китая составило 19%;

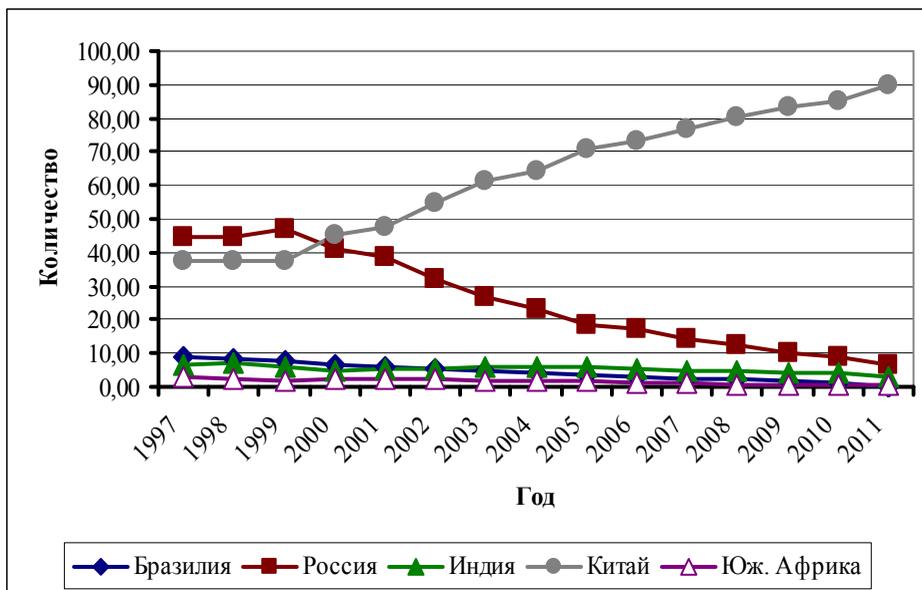


Рис. 4. Доли стран БРИКС по поданным патентным заявкам (с 1997 по 2011 г.)

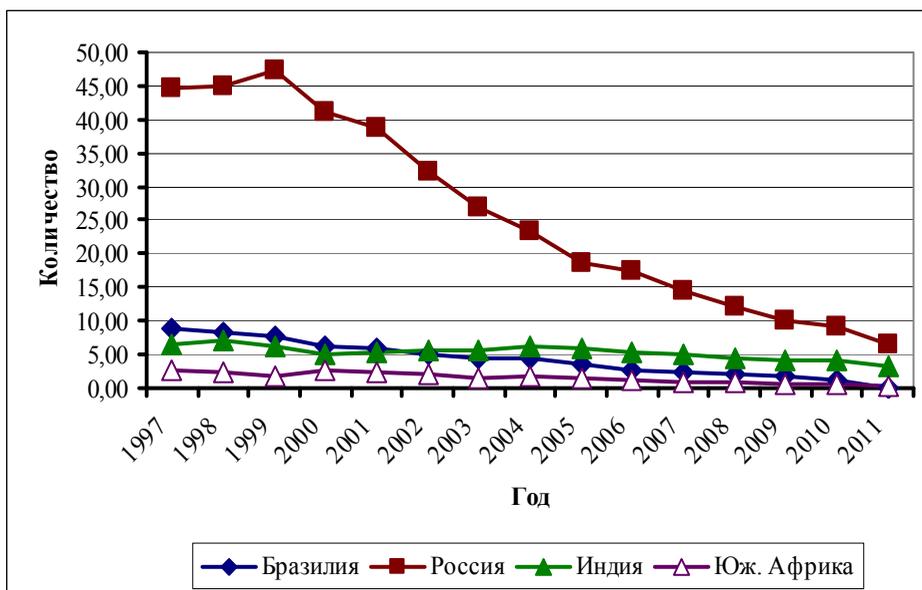


Рис. 5. Доли стран БРИКС по поданным патентным заявкам без учета Китая (с 1997 по 2011 г.)

2) в 2000 г. Китай выходит в лидеры по количеству поданных заявок среди стран БРИКС (26 475), опережая Россию (24 096) почти на 10% (рис. 4).

В 2001 г. опережение уже составляет 22%. За 4 года Китай по патентным заявкам полностью изменил свое положение, не только сократив отставание, но и опередив Россию даже на большую величину. Причем рост у России в 2001 г. по сравнению с 1997 г. составил 165%, у Китая – 240%;

3) в 2002 г. Индия (4 204) опережает Бразилию (3 915) по количеству поданных заявок и замыкает тройку лидеров, данная тенденция будет сохраняться и далее (рис. 5);

4) с 1999 г. можно наблюдать значительное падение доли России по поданным заявкам (см. рис. 4, 5). Несмотря на то, что к 2011 г. она остается второй страной среди БРИКС по этому показателю, разрыв с Китаем составляет 1 286%;

5) Китай является единственной страной в группе БРИКС, которая год от года постоянно наращивает число поданных патентных заявок, постоянно увеличивая свою долю (с 37% в 1997 г. до 89% в 2011 г.) и имея поразительные темпы роста за эти годы в 3 340% (см. рис. 1, 4). В других странах можно наблюдать и отрицательную динамику, и уменьшение их долей:

– Бразилия – наибольшее количество поданных заявок было в 2008 г. и составило 5 325 (рис. 2), после этого наблюдается отрицательный рост. Доля в 2011 г. по сравнению с 1997 г. уменьшилась с 9 до 1%. Бразилия показывает наихудшие результаты из всех стран БРИКС по темпам роста патентных заявок, который составил в 2011 г. по сравнению с 1997 г. всего 136%, резко увеличив разрыв страны от тройки лидеров. Даже Юж. Африка добилась роста в 179%;

– Россия – наибольшее количество поданных заявок было в 2010 г. и составило 32 835 (рис. 2), начиная с 2002 г. характерна волнообразная динамика по наращиванию патентных заявок (аналогичную ситуацию мы можем наблюдать в Юж. Африке), падение наблюдается в 2002, 2004, 2007, 2009, 2011 гг. Доля России в 2011 г. по сравнению с 1997 г. уменьшилась с 45 до 6%, что явно характеризует страну не с положительной стороны, учитывая, что рост числа заявок за рассматриваемый период составил всего 202%;

– Индия – наибольшее количество поданных заявок было в 2011 г. и составило 15 717. Индия вслед за Китаем активно наращивает подачу патентных заявок. Об этом свидетельствует их постоянный рост из года в год (за исключением, пожалуй, 1999 г., где было небольшое отклонение), составивший 699% и позволивший стране в 2003 г. войти в тройку лидеров вслед за Россией и Китаем;

– Юж. Африка – по количеству поданных заявок занимает последнее место в странах БРИКС, и данная тенденция характерна для каждого года из анализируемого периода. Самое большее число заявок было подано в 2005 г. (2 109). Для сравнения: в 2011 г. эта величина составила 1 718. В данном случае Юж. Африка выделяется из всех стран. С одной стороны, мы видим волнообразную динамику, как и в России (рис. 2, 3), и отрицательный рост (1998, 1999, 2003, 2006, 2009, 2011 гг.). Но, с другой стороны, в России не прослеживается тенденция к отрицательному росту, что можно наблюдать в Юж. Африке с 2005 г. Единственной положительной тенденцией можно назвать относительный рост за весь период показателя, который составил 179%.

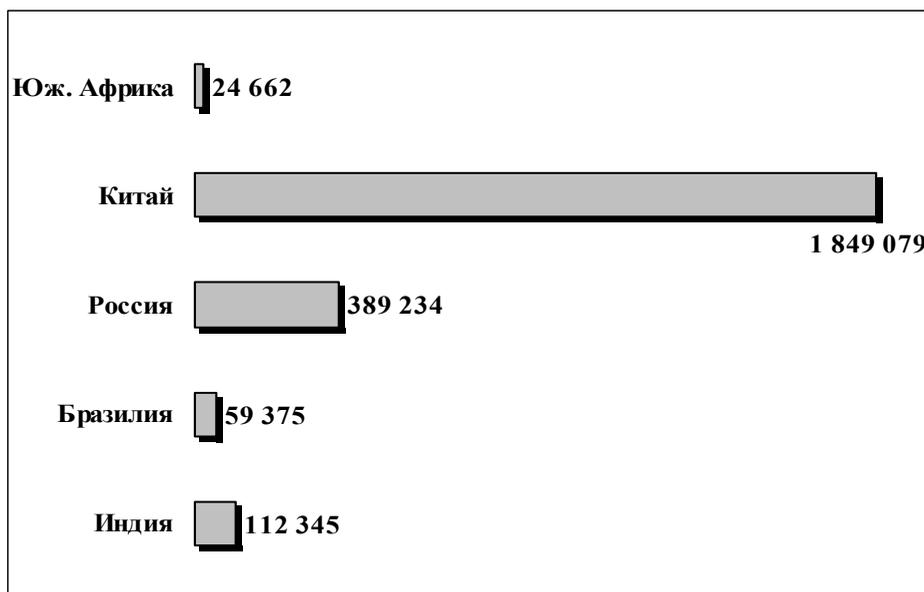


Рис. 6. Общее количество поданных патентных заявок по странам БРИКС (с 1997 по 2011 г.)

Таким образом, исходя из анализа данных Всемирной организации интеллектуальной собственности по поданным патентным заявкам, можно отметить, что несомненным лидером как по абсолютным, так и по относительным показателям является Китай. Россия, занимая второе место с явным отрывом по общему числу заявок (рис. 6), отстает от Индии по темпам роста и демонстрирует в определенные периоды отрицательную динамику. Кроме того, по количеству международных патентных заявок 10 крупнейших заявителей (юридических лиц) от каждой страны БРИКС, информация по которым собирается по договору о международной патентной кооперации в рамках ВОИТ, в 2011 г. Россия находится на последнем месте, уступая даже Юж. Африке. Так, в Китае суммарное количество международных патентных заявок, как от частных, так и от государственных заявителей составило 5 660, в Индии – 321, в Бразилии – 101, в Юж. Африке – 75, в России – 53 [1]. Если выделить из указанных данных непосредственно заявки, поданные коммерческими организациями, то получается следующее: в Китае – 5 467 (97%), в Индии – 229 (71%), в Бразилии – 72 (71%), в Юж. Африке – 27 (36%), в России – 50 (94%). Как видим, Китай и Россия лидируют по заявкам, поданным частным бизнесом, который стремится защитить свои права в большинстве стран одновременно. В Юж. Африке ситуация кардинальным образом другая – здесь государство активизирует свою деятельность через созданные структуры и университеты путем подачи международных патентных заявок. В Индии и Бразилии очевидна роль не только частного бизнеса, но и государственных структур, учебных заведений (университетов и институтов).

Полученные данные свидетельствуют о разносторонних тенденциях в сфере патентных заявок среди стран БРИКС. Особо хотелось выделить Россию, где наблюдается как низкий уровень патентной активности по темпам

роста, так и то, что в этом процессе практически не принимают участие крупные корпорации. Напротив, у лидера (Китая) значительная доля международных патентных заявок приходится именно на крупные корпорации.

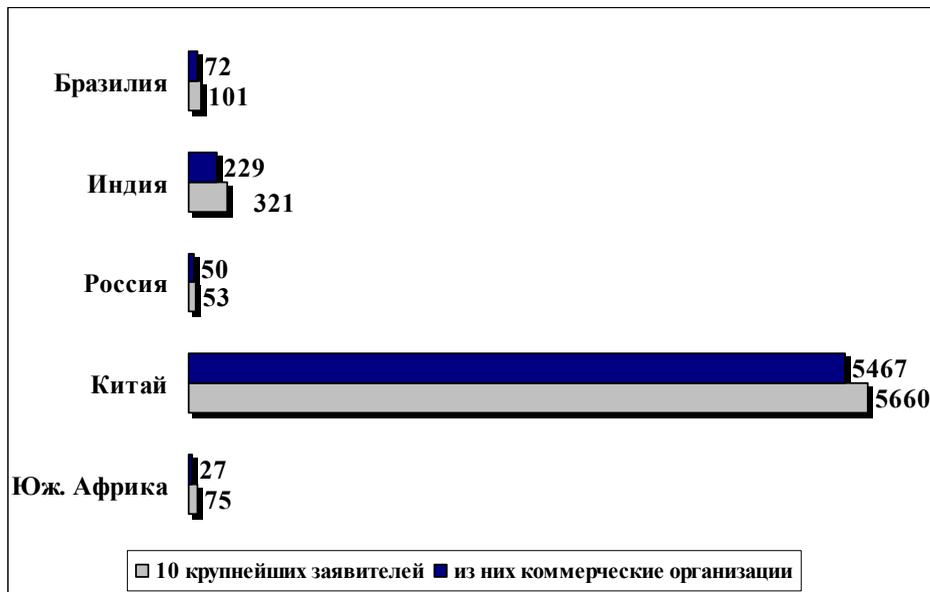


Рис. 7. Международные патентные заявки 10 крупнейших заявителей в странах БРИКС в 2011 г.

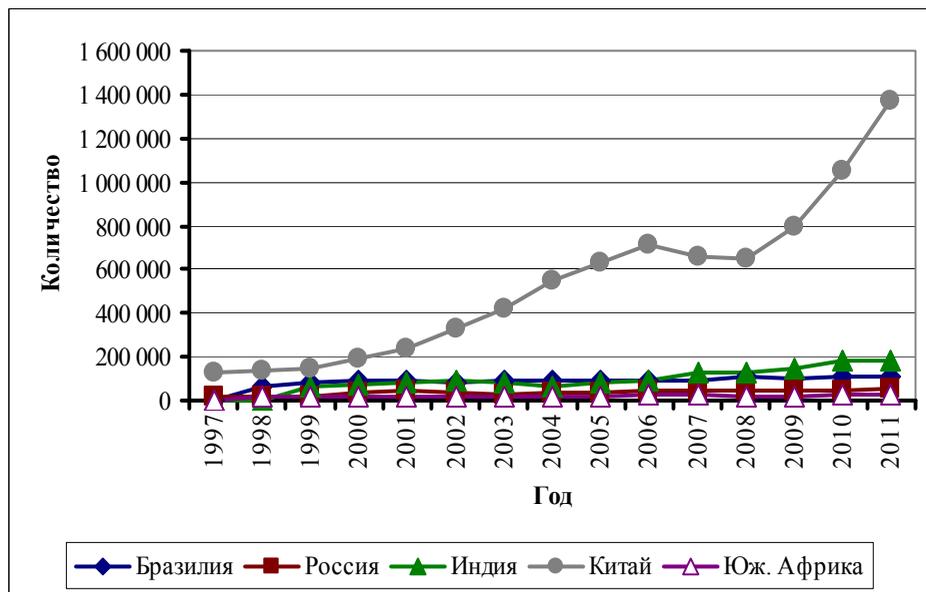


Рис. 8. Количество заявок на регистрацию товарного знака в странах БРИКС (с 1997 по 2011 г.)

По количеству заявок на регистрацию товарного знака в странах БРИКС также наблюдается значительное опережение Китая над остальными странами. Для сравнения: в 2011 г. в Китае было подано 1 370 962 заявки, в Индии – 186 688, в Бразилии – 112 468 (по данным за 2010 г.), в России – 55 584, в ЮАР – 25 169. Динамика этого показателя за последние десятилетия еще более красноречиво отражает неоднородность стран БРИКС (рис. 8, 9). Количество заявок на регистрацию товарного знака за последние 10 лет в Китае выросло более чем в 5 раз, в Индии – немногим более чем в 2 раза, в Юж. Африке – на 58%, в России – всего на 27%, в Бразилии – на 21%. Как видим, активные темпы роста в первую очередь показывают опять Китай и Индия.

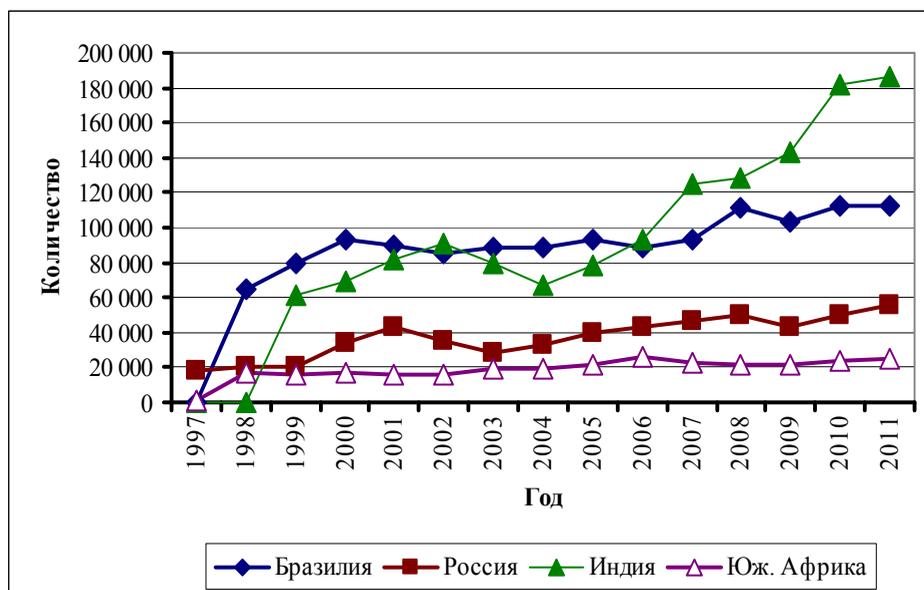


Рис. 9. Количество заявок на регистрацию товарного знака в странах БРИКС без учета Китая (с 1997 по 2011 г.)

Количество поданных патентных заявок и заявок на регистрацию товарного знака в странах БРИКС, конечно, отражает общую динамику инновационных процессов, и по данным показателям можно судить об уровне и качестве патентной и инновационной политики в этих странах, однако они только косвенно характеризуют эффективность национальных инновационных систем. В этой связи более точным показателем является динамика заявок на регистрацию промышленных образцов (табл. 2).

Данные таблицы свидетельствуют, что Китай по количеству заявок на промышленные образцы в десятки раз опережает все другие страны БРИКС. Кроме того, по данному показателю Россия не уступает только Юж. Африке, причем эта тенденция прослеживается за весь рассматриваемый период (рис. 10, 11), что говорит об очень низком относительном уровне внедрения инноваций в реальное производство.

Таблица 2

**Количество заявок на регистрацию промышленного образца в странах БРИКС
(с 1997 по 2011 г.)**

Год	Бразилия	Россия	Индия	Китай	Юж. Африка
1997	2 019	962	2 203	2 758	447
1998	1 818	1 146	2 637	31 404	698
1999	2 276	1 323	2 507	37 309	923
2000	2 990	1 943	2 737	46 746	797
2001	3 258	2 160	2 839	56 814	673
2002	3 577	1 893	2 618	73 825	746
2003	4 483	2 428	3 034	87 740	849
2004	4 469	2 513	3 465	104 556	1 490
2005	4 273	2 745	3 867	155 236	1 743
2006	3 970	3 201	4 075	193 472	1 697
2007	4 395	3 058	4 756	262 386	2 059
2008	3 099	2 735	4 949	309 388	1 667
2009	5 229	2 357	4 608	350 117	1 493
2010	5 140	2 641	5 020	421 380	1 493**
2011	5 140*	2 986	6 463	523 363	1 536
Итого	50 996	34 091	55 778	2 656 494	16 818

* В расчетах брался 2010 г. из-за отсутствия информации по 2011 г.

** В расчетах брался 2009 г. из-за отсутствия информации по 2010 г.

Источник: составлено авторами на основе данных Всемирной организации интеллектуальной собственности [1].

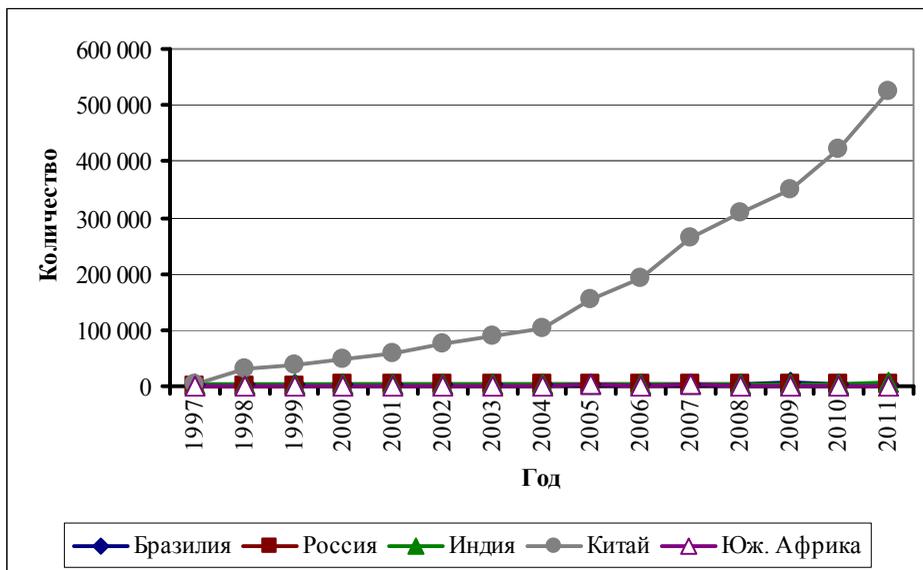


Рис. 10. Количество заявок на регистрацию промышленного образца в странах БРИКС (с 1997 по 2011 г.)

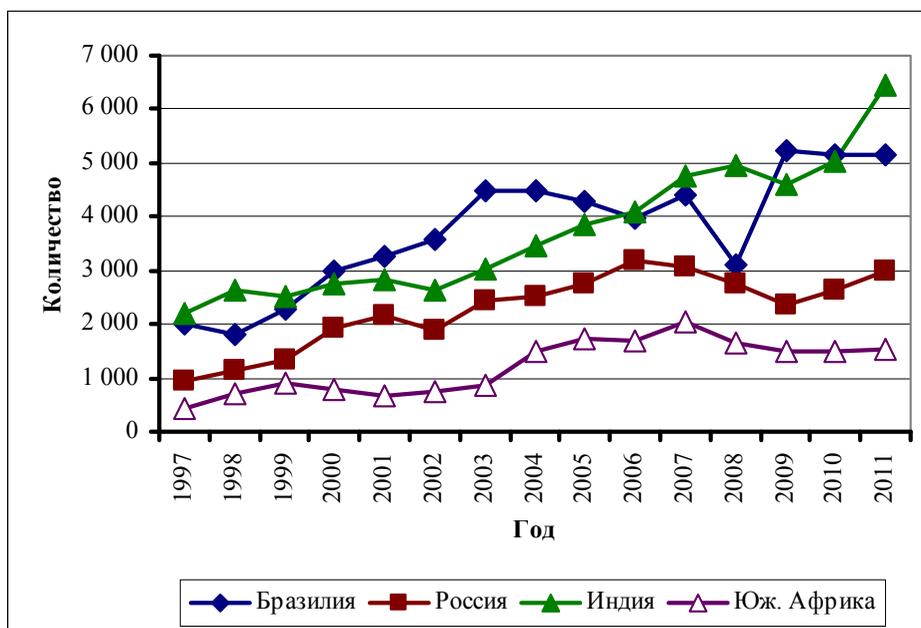


Рис. 11. Количество заявок на регистрацию промышленного образца в странах БРИКС без учета Китая (с 1997 по 2011 г.)

Другим показателем, свидетельствующим о степени эффективности инновационной политики, является глобальный индекс инноваций, данные по которому представлены в аналитическом докладе «Глобальный индекс инноваций 2012» Международной бизнес-школы INSEAD и Всемирной организации интеллектуальной собственности [2]. Данный индекс рассчитывается как взвешенная сумма оценок двух групп показателей:

1. Располагаемые ресурсы и условия для проведения инноваций.
2. Достигнутые практические результаты осуществления инноваций.

Глобальный индекс инноваций дополняет глобальный индекс инновационной эффективности, который показывает, какие страны лучше других воплощают инновационные идеи в практические результаты. В этом списке первые два места среди десяти лидеров глобальной инновационной эффективности занимают Китай и Индия, которые достигли хороших результатов инновационной деятельности, несмотря на изначально более слабую инновационную среду и инновационные идеи. Так, по глобальному инновационному индексу Китай занимает 34-е место, а Индия – 64-е. В свою очередь, Россия, Бразилия и Южно-Африканская Республика вообще не представлены в Топ-10 лидеров инновационной эффективности, а по глобальному инновационному индексу занимают соответственно 51, 58, 54-е места практически в середине списка из 141 страны. Данные исследования свидетельствуют, что если в странах БРИКС идет формирование инновационных институтов, то эффективность практического использования инновационных технологий и продуктов еще находится на более низком уровне, чем у других стран.

Подводя итог, можно отметить, что развитие инновационных процессов и степень участия в них крупных корпораций зависят не только от первоначальных институциональных условий, но и от многих других факторов, которые по-разному проявляются в странах БРИКС. Сравнительная оценка трех показателей (патентные заявки, заявки на регистрацию торгового знака и промышленного образца) выявляет, что в странах БРИКС по-разному протекают инновационные процессы. По всем анализируемым показателям инновационной активности и эффективности отмечается одна общая тенденция: постепенный рост результативности инновационных процессов. Однако динамика инновационных процессов в Китае, в отличие от других стран группы БРИКС, носит галопирующий характер. Это связано не только с проводимой политикой «открытых дверей», но и с тем, что значительный вклад в инновационное развитие вносят крупные китайские корпорации, понимающие значение инноваций для поддержания конкурентоспособности и дальнейшего развития.

Литература

1. *Statistical Country Profiles*. – Brazil, China, India, Russian Federation, South Africa. – Intellectual Property Statistics [Electronic source]: The World Intellectual Property Organization (WIPO) : communication web portal. Electronic data. Geneva, 2013. URL: http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/country_profile (date accessed: 1 Apr. 2013).
2. *The Global Innovation Index 2012: Stronger Innovation Linkages for Global Growth*. – INSEAD and the World Intellectual Property Organization [Electronic source]: INSEAD and WIPO : communication web portal. Electronic data, 2012. URL: <http://www.globalinnovationindex.org/gii/main/fullreport/index.html> (date accessed: 5 Apr. 2013).