

УДК 339.923

Л.Н. Борисоглебская

Е.В. Дроздова

МИРОВОЙ ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ СИСТЕМ: ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЙ (НА ПРИМЕРЕ СТРАН БРИКС)

Аннотация. В статье показаны особенности современных тенденций формирования национальных инновационных систем на примере стран БРИКС. Выявлены факторы и приведены основные подходы, способствующие ускорению развития национальных инновационных систем стран БРИКС.

Ключевые слова: национальные инновационные системы, инновации, страны БРИКС, инновационное развитие.

WORLD EXPERIENCE FORMATION OF NATIONAL INNOVATION SYSTEMS: FEATURES OF MODERN TENDENCIES (THE CASE OF THE BRICS)

Annotation. The article shows the features of the modern trends in the formation of national innovation systems on the example of the BRICS countries. The factors are listed and the main approaches for expediting the development of national innovation systems of the BRICS countries.

Keywords: national innovation systems, innovation, BRICS countries, innovative development.

Larisa Borisoglebskaya

Elena Drozdova

Развитие национальных инновационных систем (НИС) стран БРИКС является их стратегическим курсом, направленным на осуществление научных исследований и разработок, увеличение затрат на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР) не только государственных организаций, но и частных компаний, вузов и НИИ, на рост доли высокотехнологичных отраслей в промышленном производстве стран БРИКС и в структуре их экспорта. Для выявления особенностей НИС стран БРИКС, следует дать определение понятия «национальная инновационная система», как совокупности институтов инновационного цикла, законодательных (и иных) норм, действующих на территории данной страны в области разработки, применения инноваций и их движения (оборота, внедрения) вне зависимости от степени их вовлеченности и регулярности их участия в инновационной деятельности. В работе определена структура национальных инновационных систем стран БРИКС, где главными структурными элементами являются государственные организации (министерства, ведомства, комитеты, фонды, советы и др.), научный потенциал (вузы, Академии наук, НИИ), компании (научно-исследовательские подразделения местных компаний и зарубежных транснациональных корпораций (ТНК)).

В настоящее время, национальные инновационные системы стран БРИКС находятся в периоде становления и формирования, при этом основная роль в их деятельности принадлежит государству. В соответствии с концепцией «тройной спирали» Г. Ицковица, страны БРИКС находятся на первом этапе. Такой этап характеризуется ключевой ролью государства в развитии НИС и при котором регулируется и направляется научная деятельность вузов, научно-исследовательских институтов, промышленных компаний в сфере инноваций. Но, при этом следует заметить, что роль вузов, научных подразделений компаний (как местных, так и зарубежных ТНК) в развитии НИС достаточно низка.

В национальных инновационных системах стран БРИКС наблюдается весьма различный относительный уровень численности научных сотрудников на 1 млн жителей. Так, например, в России этот показатель является наивысшим среди стран БРИКС и составляет 3120 чел., что больше в 3,2

раза, чем в Китае (963 чел.), в 4,4 раза – Бразилии (710 чел.), в 8 раз – ЮАР (389 чел.), в 22,8 раза – Индии (137 чел.). Но если говорить об абсолютном отношении, то такой потенциал больше в Китае и Индии [1]. Приведенные данные свидетельствуют о том, что страны БРИКС не обладают достаточными возможностями самостоятельного развития этих видов технологий и нуждаются в помощи зарубежных специалистов.

Одним из показателей развития наукоемкости экономики является удельный вес расходов на НИОКР в объеме валового внутреннего продукта (ВВП). В 2013 г. в объеме ВВП стран БРИКС такой показатель равнялся 1,55 %, а в 2014 г. он увеличился до 1,59 %. В общем объеме мировых затрат на НИОКР доля стран БРИКС в 2013 г. составила 24,07 % (в 1,3 раза больше чем в 2010 г.), в 2014 г. она увеличилась до 24,97 % [1].

На основе исследования показателей инновационного развития стран БРИКС (см. табл. 1), следует отметить, что их улучшение возможно путем увеличения привлечения к финансированию инновационных проектов средств частных компаний, а также венчурных инновационных фондов. Такой подход будет способствовать ускорению развития национальных инновационных систем стран БРИКС.

Таблица 1

**Показатели инновационного развития стран БРИКС
в 2013 г. (место в мировом рейтинге) [3]**

Показатели	Бразилия	Россия	Индия	Китай	ЮАР
Способность к инновациям	36	64	41	30	33
Качество НИИ	42	65	37	41	35
Расходы компаний на НИОКР	37	69	39	22	43
Сотрудничество в области НИОКР вузов и промышленных компаний	49	64	47	33	29
Государственные заказы на передовые технологии	69	108	92	13	119
Наличие инженеров и ученых	112	90	15	44	108
Заявления на патенты на изобретения (на 1 млн чел.)	51	43	64	36	42
Инновации в целом	55	78	41	32	39

Объемы расходов российских компаний на научные исследования и разработки в рассматриваемый период были низкими (69 место в мире). Такие низкие показатели в России обращают на себя внимание и подчеркивают необходимость принятия мер в развитии инновационной сфере и в целом в национальной инновационной системе.

Одним из важнейших факторов формирования национальных инновационных систем стран БРИКС является повышение уровня финансирования НИОКР. Ежегодно в Китае появляется 1,5 млн выпускников, занимающихся наукой и инженерными разработками, а в Индии – 2,5 млн чел. В Индии и Китае многие молодые люди предпочитают получать высшее образование за рубежом. Но проблема состоит в том, что, окончивая учебные заведения в США или Европе, студенты не стремятся возвращаться назад в свою страну. Общая численность научно-технического персонала высших учебных заведений и научных учреждений Китая превышает 50 млн чел. (самая большая в мире). Ко-

личество научных сотрудников, занимающихся исследованиями круглосуточно, составляет в Китае 2,3 млн чел. (в США этот показатель равняется 2,5 млн чел.) [2].

Следующим эффективным методом стимулирования инновационного развития экономики и развития национальных инновационных систем может быть названо венчурное инвестирование, благодаря которому инновационные малые и средние компании получают возможность самостоятельно развития. Развитие венчурного финансирования в странах БРИКС дает возможность созданию инновационных продуктов и технологий, инновационному росту экономик стран, становлению национальных инновационных систем. Ниже приведен комплекс мер для решения проблем венчурного финансирования в странах БРИК, которые могут включать [2]:

- упрощение процедуры регистрации венчурных компаний;
 - развитие инновационной инфраструктуры венчурного инвестирования (технопарков, бизнес-инкубаторов и др.);
 - создание специальных компаний, оказывающих малым инновационным компаниям помощь в подготовке экономической документации по доведению перспективных разработок до потенциального инвестора;
 - борьбу с бюрократией и коррупцией;
 - совершенствование инвестиционного законодательства;
 - более широкое привлечение иностранных инвесторов к венчурному финансированию;
- стимулирование венчурных инвестиций и др.

Сотрудничество стран БРИКС, которое за последнее время развилось в таких практически значимых сферах, как финансы, торговля, промышленность, здравоохранение, сельское хозяйство, статистика, наука и техника, отвечает объективному требованию глобализации международных отношений. Для России является важным и актуальным продвижение через БРИКС значимых мер: по стабилизации мировой экономики в областях энергетики и авиастроения, мирному использованию космоса, улучшению системы здравоохранения через совместные проекты в телемедицине и фармацевтике, в сфере нанотехнологий и биофизики, сельского хозяйства и т.п. Устойчивый рост экономики и динамичное развитие науки являются важнейшими факторами формирования инновационной сферы стран БРИКС. Страны не смогут добиться ведущей роли на международной арене без развития научного потенциала страны.

На основе изложенного выше можно констатировать, что основными факторами формирования национальной инновационной системы и роста экономик стран БРИКС являются:

- возрастание роли государства в управлении инновационными процессами;
- увеличение доли государственных заказов на прогрессивные технологии;
- разработка системы эффективных мер государственной поддержки инновационной деятельности и государственно-частного партнерства;
- увеличение государственного финансирования научно-исследовательских работ (НИР);
- создание благоприятных условий для привлечения капитала частных компаний к финансированию научных исследований;
- укрепление сотрудничества университетов и промышленных компаний в области НИОКР;
- повышение квалификации кадров, занимающихся научно-исследовательской работой;
- повышение качества работы научно-исследовательских институтов;
- повышение степени интеграции науки и производства;
- обеспечение устойчивого научно-технического развития;
- повышение результативности исследований и разработок, увеличение числа патентов на научные изобретения и открытия;

- активное внедрение инновационных разработок в разные отрасли экономики;
- повышение уровня конкурентоспособности технологий на мировых рынках;
- повышение уровня экономического развития стран БРИКС;
- увеличение доли стран БРИКС на мировом рынке высокотехнологичных товаров;
- рост экспорта высокотехнологичных товаров.

Библиографический список

1. Борисоглебская, Л. Н. Инвестирование в НИОКР для инновационного развития в странах БРИКС / Л. Н. Борисоглебская, Я. О. Лебедева, В. М. Четвериков // Инновации. – 2013. – № 11 (181). – С. 66-73.
2. Дроздова, Е. В. Инвестиции в НИОКР как основа инновационно-технологического развития в странах БРИКС / Е. В. Дроздова, Я. О. Лебедева // Вестник экономической интеграции. – 2016. – № 11-12. – С. 56-63.
3. Развитие стран БРИКС в глобальном пространстве / Л. Н. Борисоглебская [и др.] : монография. Части 1-2. Потенциал сотрудничества и тренды экономических процессов. Социально-культурный аспект. – М. : Инфра-М. – 2014. – 224 с.