

Раздел VI
ИННОВАЦИИ, ИННОВАЦИОННАЯ СРЕДА
И ИННОВАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Обухова Е.А.
ИЭОПП СО РАН, Новосибирск

МЕЖСТРАНОВОЕ СРАВНЕНИЕ
УРОВНЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ
CROSS-COUNTRY COMPARISON
OF INNOVATION LEVEL

Создание и развитие инновационных секторов национальной экономики является основой устойчивого развития государства. На сегодняшний день Россия занимает одно из последних мест по комплексным показателям инновационного развития как в группе G8, так и в группе стран БРИКС. Целью данной статьи является рассмотрение опыта формирования национальной инновационной системы стран БРИКС, выявление ключевых особенностей и возможностей развития.

Ключевые слова: инновации, национальная инновационная система, зарубежный опыт, БРИКС, G8, SWOT-анализ.

Creation and development of innovation sectors of national innovation system is the foundation for sustainable development of the state. Today, Russia keeps one of the last places by complex indicators of innovation development both in the group of G8, and in the BRICS group. The main purpose of this paper is the consideration of BRICS countries experience in forming of national innovation system, identifying key features and development opportunities.

Keywords: innovation, national innovation system, foreign experience, BRICS, G8, SWOT-analysis.

Введение

Организация эффективной национальной системы поддержки инновационной деятельности является одним из важнейших условий для дальнейшего научно-технического и экономического развития Российской Федерации.

По различным оценкам, Россия на сегодняшний день по уровню инновационного развития находится далеко позади развитых стран. В частности, по оценке бизнес-школы INSEAD в 2012 году Россия оказалась только на 51-м месте из 141 рассматриваемой страны [11], а по данным Boston Consulting Group, Россия находится только на 49 месте из 110 стран.

В рамках данного исследования была проведена оценка уровня инновационного развития таких групп стран, как «Большая восьмерка» и БРИКС.

В качестве меры для сравнения инновационного развития автором предложен индекс, который рассчитывается как средневзвешенное по следующим параметрам:

- показатель, характеризующий степень влияния государственных закупок передовых технологий и изобретений на технологическое развитие страны;
- показатель обеспеченности страны высококвалифицированными кадрами;
- индекс, характеризующий количество патентов, выданных Бюро по патентам и товарным знакам США;
- показатель, определяющий степень взаимодействия университетов и бизнеса в области НИОКР;
- показатель, характеризующий объем инвестирования компаний страны в НИОКР;
- характеристика качества работы научно-исследовательских институтов страны;
- показатель, определяющий способ генерации инноваций компаниями, значение показателя зависит от способности экономических единиц экономики самостоятельно генерировать новые идеи.

Данный индекс интересен тем, что рассчитан при использовании качественных показателей инновационного развития, основанных на данных опроса экспертов, проведенного Всемирным экономическим форумом, в то время как большинство других индексов базируются на количественных показателях, опубликованных в официальной статистике [9].

Таким образом, по результатам проведенных расчетов Россия по уровню инновационного развития оказалась на последнем месте, как в группе «G8», так и в группе стран БРИКС.

По оценкам разных специалистов к 2050 году суммарный объем экономик стран БРИКС должен превысить аналогичный показа-

тель для богатейших стран мира, что даст толчок к формированию новой экономической элиты будущего. На сегодняшний день 4 из 5 стран БРИКС входят в ТОП-10 стран мира по уровню ВВП.

В целях систематизации и обобщения существующего международного опыта рассмотрим применяемые указанными странами меры стимулирования инновационного развития, а также выделим ключевые тенденции, которые могут быть использованы для скорейшего перехода российской экономики на инновационный путь и являющиеся дополнительными факторами для генерации новой волны инноваций.

В рамках данного исследования был проведен SWOT-анализ национальных инновационных систем трех наиболее развитых конкурентов РФ из группы БРИКС – Китая, Бразилии и Индии.

Анализ инновационного потенциала КНР. В плане развития КНР до 2020 года заявлена цель становления Китая государством инновационного типа. Уже на сегодняшний день Китай лидирует среди остальных стран БРИКС по уровню поддержки инновационной деятельности.

Экономика Китая уже на сегодняшний день способна и готова генерировать инновации, о чем свидетельствуют следующие факторы:

- Сокращение зависимости экономики страны от экспорта дешевых товаров, увеличение доли машиностроения [10].

- Сокращение доли иностранных инвестиций в крупнейшие предприятия страны с целью обеспечения независимости производства.

- Активное формирование инновационной инфраструктуры. На сегодняшний день, благодаря наличию оснащенных по последнему слову техники заводов, китайские производители способны в кратчайшие сроки воспроизводить практически любую разработку конкурентов. Примером является упреждающий выход на рынок смартфона GooPhone i5 – аналога американского iPhone 5 в сентябре этого года [6].

- Растет число сделок по слиянию и поглощению, что обеспечивает выход китайским компаниям на международный рынок. За первое полугодие 2012 года число сделок по покупке китайскими компаниями зарубежных активов на развитых рынках возросло до 39, что является самым высоким показателем за последние 7 лет.

Вместе с тем, существует и ряд факторов, препятствующих ускоренному развитию инновационной экономики в КНР, а именно:

- Нехватка высококвалифицированных специалистов, способных осуществлять разработку и внедрение инноваций.
- Тоталитарный контроль со стороны государства над научно-исследовательским сектором, что ослабляет стимулы к генерации новых идей и разработок.
- Отсутствие в образовательном и научном процессе собственной научной базы.

Таким образом, несмотря на громкие успехи в области копирования технологий, в инновациях Китай отстает, поскольку на сегодняшний день не имеет собственного достаточного научно-технического потенциала. Тем не менее, Китай выигрывает в инновациях коммерциализации разработок. В сложившихся экономических условиях весьма вероятно, что Китай станет лидером мировой экономики будущего.

Анализ инновационного потенциала Бразилии. На сегодняшний день Бразилия является новой индустриальной страной, совершившей за последние 40 лет прорыв в области высоких технологий. Наиболее развитыми сегментами наукоемкого сектора экономики являются: биохимическое производство, фармацевтика, производство пищевых продуктов.

К основным факторам, способствующим развитию инновационной экономики Бразилии можно отнести:

- Постоянное увеличение расходов государства на научные исследования. Примером является программа «Первая инновационная компания» (Prime), осуществляющая стимулирование роста количества научных проектов в отраслях: телекоммуникаций, фармацевтики, нефтехимии, информационных технологий.
- Следующим фактором является активная поддержка властями развития производства по переработке внутренних ресурсов. Например, наличие в стране большого количества такого сырья, как лес, сахарный тростник поспособствовало развитию технологий производства биотоплива и государством в поддержку отрасли был принят стандарт смешивания этанола с бензином, что дало мощный толчок к росту рынка [3].
- Важным фактором является также богатство бразильской флоры и фауны, открывающее новые возможности для биохими-

ков в производстве новых лекарственных препаратов, в том числе антибактериальной и противоопухолевой направленности.

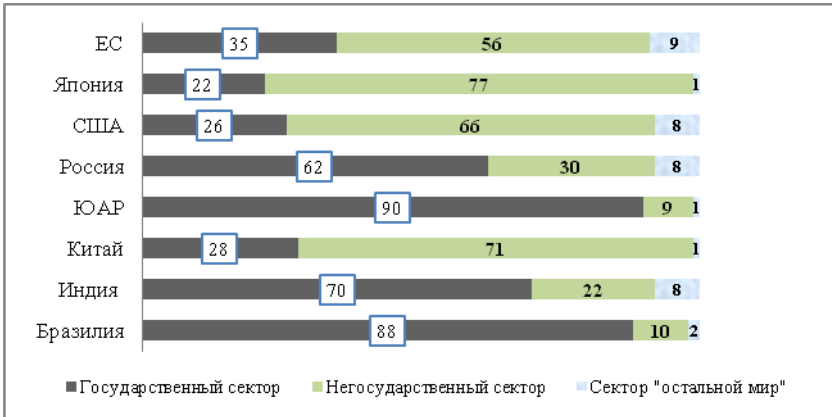


Рис. 1. Источники финансирования НИОКР в ведущих странах мира, % от общего объема инвестиций в стране [4]

Вместе с тем, существует ряд факторов, сдерживающих инновационное развитие Бразилии:

- Во-первых, это наличие высокой доли инвестиций в развитие инноваций со стороны государства, низкая инвестиционная активность частных компаний. Данный факт свидетельствует о недостатке косвенных мер стимулирования инновационной деятельности (рис.1).
- Также развитие инновационной деятельности тормозит отсутствие финансовых стимулов осуществления разработок в малых и средних инновационных компаниях: отсутствие гибкой системы кредитования, системы поддержки инноваций.

Проведенный SWOT-анализ национальной инновационной системы Бразилии свидетельствует об узкой направленности инновационного развития. Основными отраслями с высокой долей расходов на НИОКР являются: биотехнологии, авиастроение, фармацевтика. Бразилия активно наращивает темпы инновационного развития, но Азиатские страны делают более решительные шаги в этой области.

Анализ инновационного потенциала Индии. Государство играет на сегодняшний день ключевую роль в инновационном развитии страны. Развитие новых технологий в Индии является жиз-

ненно необходимым фактором роста экономики, поскольку они направлены отчасти на решение внутренних экономических проблем. Основные отрасли, насчитывающие более 70% всех патентов обеспечивают: информационные технологии и фармацевтика.

Основными факторами ускоренного развития наукоемких технологий являются:

- Наличие в Индии крупных ВУЗов с техническим уклоном, что обеспечивает высокое качество подготовки специалистов.

- Способствует инновационному развитию и активная политика привлечения иностранных инвестиций в экономику. Крупнейшие фармацевтические и IT-компании стремятся в посткризисный период снизить свои издержки, отдают индийским компаниям на аутсорсинг R&D отделы, что способствует увеличению наукоемкого производства на территории Индии [5].

- Другим важным фактором является поддержка правительством Индии кластеров, объединяющих малые инновационные предприятия схожей направленности.

- Что касается IT-отрасли, то национальное правительство ведет политику, нацеленную на поддержку малых инновационных предприятий – экспортеров технологий. Для компаний, входящих в технопарки предоставляются значительные налоговые и таможенные льготы, стимулируется их взаимодействие с иностранными и национальными ВУЗами, а также активно стимулируется приток иностранных инвестиций.

Однако имеет место ряд сдерживающих факторов. К ним относятся:

- Недостаточный доступ к среднему и высшему образованию для граждан низших каст, высокая доля (около 40%) неграмотного населения.

- Наличие значительных бюрократических барьеров для ведения бизнеса.

- Наличие в культуре элемента послушания, что сдерживает появление инноваторов, для которых важна свобода мысли.

- Наличие в стране культуры шоу-бизнеса, что замедляет пропаганду науки и инноваций.

Несмотря на перечисленные угрозы замедления инновационного развития, важным критерием, является то, что экономика Индии уже на сегодняшний день генерирует количество собственных патентов, превышающее количество приобретаемых, что свиде-

тельствует о готовности Индии к совершению технологического прорыва и выхода на более высокие позиции в мировом рейтинге.

Анализ инновационного потенциала ЮАР. Южно-Африканская республика на протяжении десятилетий находилась в изоляции, и в настоящее время принимает курс на интеграцию в мировое сообщество и развитие демократии. Для эффективного взаимодействия с крупнейшими экономиками, Южно-Африканской республике необходим собственный ускоренный экономический рост, который обеспечивается, в том числе, инновационной составляющей.

К сильным сторонам развития инновационной составляющей экономики ЮАР можно отнести следующие:

- Во-первых, это наличие сформированной инновационной политики. Разработан и принят проект инновационного развития на 2008–2018 гг. «Инновации на пути к экономике, основанной на знаниях» [7].

- Во-вторых, это активное участие в международных инновационных проектах, связанных с исследованием космоса, например, таких как строительство телескопа Square Kilometer Array. Участие в реализации крупнейшего международного SKA способствует стремительному развитию НИОКР на территории ЮАР и включению всех университетов в научную работу. Также правительством ЮАР активно разрабатывается и внедряется программа по развитию космических технологий, в рамках которой в апреле 2012 года было создано национальное космическое агентство SANSA, призванное стимулировать развитие отрасли.

- В-третьих, это решение инфраструктурных и кадровых проблем. Под руководством департамента Науки и Технологий активно разрабатываются и осуществляются программы, нацеленные на развитие фундаментальной науки, содействие формированию новых знаний и их защиты. Основой поддержки инноваций в ЮАР является Национальная Исследовательская организация (National Research Foundation – NAF), осуществляющая поддержку исследований во всех областях знаний [8].

В 2011 году для активизации участия молодых специалистов в процессе генерации инноваций была учреждена Южноафриканская Молодежная Академия Наук (SAYAS). Основная цель академии – обеспечение инфраструктуры и финансирования для решения социально-экономических проблем ЮАР, а также вовлечение

молодых специалистов в процессы принятия ключевых государственных решений по национальным и международным вопросам.

К слабым сторонам, сдерживающим ускоренное развитие наукоемкого сектора экономики ЮАР стоит отнести следующие факторы:

- Во-первых, это нестабильное социальное состояние общества, связанное с высоким уровнем безработицы, составляющей на сегодняшний день около 24,5%. Другой важной проблемой является отсутствие четкой политики по снижению уровня смертности, вызванного ВИЧ инфекцией среди взрослого населения [1].

- Во-вторых, это низкая инвестиционная привлекательность одного из ключевых секторов экономики – горнодобывающей отрасли, связанная в первую очередь с устареванием основных фондов, вызывающих серьезные технологические проблемы, а также со слабо развитой инфраструктурой. Компании не осуществляют долгосрочные инвестиции в сектор, поскольку не уверены в экономической политике государства [2].

Таким образом, инновационная система ЮАР находится на этапе развития. За последние 10 лет предприняты серьезные шаги для наращивания научно-технического потенциала. Вместе с тем существуют серьезные социальные проблемы. Стоит также отметить, что общество еще не в полной мере освободилось от пережитков политики апартеида что также снижает стимулы к инновационной деятельности для отдельных слоев населения.

Заключение

Таким образом, проведенный анализ опыта крупнейших стран БРИКС позволил выделить следующие направления развития экономики России, основанные на передовой экономической практике:

- Увеличение внутренних затрат на НИОКР частных компаний до 70% путем косвенного и прямого государственного стимулирования.

- Создание условий для привлечения иностранного капитала в модернизацию отечественного промышленного сектора.

– Создание условий для возвращения высококвалифицированных специалистов, покинувших Россию.

– Стимулирование развития государственных и общественных институтов, осуществляющих подготовку специалистов, способных осуществлять диалог с инвесторами из промышленного сектора и оценивать перспективность инновационных разработок.

– Создание открытых информационных ресурсов, дающих исчерпывающую и актуальную информацию, которая может потребоваться в ходе создания и реализации инновационного проекта, а также для поиска инвесторов.

– Организация среды появления стартапов: организация молодежных форумов с участием высококлассных специалистов, способных оценить уровень идеи молодой команды и провести ряд тренингов, нацеленных на развитие ключевых навыков ведения бизнеса, дать ориентацию на успех.

В связи с изложенным, анализ национальных инновационных систем стран БРИКС может стать важным инструментом выработки долгосрочной стратегии инновационного развития России.

Литература

1. **Кани М.** Инновационная стратегия ЮАР в переходный период: технология во время холеры // Форсайт. – 2009. – № 2.

2. **Кокшаров А.** Неудобные ворота в Африку // Эксперт. – 2012. – № 34.

3. **Колесниченко А.** Бразильский биотех: рецепты прорыва // Ученый совет. – 2008. – № 10.

4. **Степанов В.А., Петрикова Е.М.** Инновационный вектор развития группы стран БРИКС после кризиса // Финансы и кредит. – 2012. – № 2.

5. **Стерлигов, И.** Инновационный потенциал стран БРИК Индия // Ученый совет. – 2008. – № 3.

6. **У Ди.** Китай: движение к государству инновационного типа // Человек и Труд. – 2009. – № 7.

7. **Innovation Plan: Toward the Knowledge Economy** // Department of Science and Technology, 2008.

8. **Review of South Africa's Innovation Policy** // OECD, 2007.

9. **Schwab Klaus.** The Global Competitiveness Report 2011–2012. Geneva, Switzerland // World Economic Forum, 2011.

10. **Seizing opportunities in China's Innovations Agenda.** // IBM Global business services, 2007.

11. **Soumitra Dutta.** The Global Innovation Index 2012. Stronger innovation linkages for global growth.// INSEAD, 2012.