МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВЕСТНИК ТОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

ЭКОНОМИКА

Tomsk State University Journal of Economics

Научный журнал

2013 **№ 1(21)**

Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77-29495 от 27 сентября 2007 г.

Журнал входит в «Перечень российских рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук» Высшей аттестационной комиссии



РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ ЖУРНАЛА
«ВЕСТНИК ТОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА. ЭКОНОМИКА»

Канов В.И., д-р экон. наук, проф., гл. редактор; Гага В.А., д-р экон. наук, проф.; Гринкевич Л.С., д-р экон. наук, проф.; Земцов А.В., д-р экон. наук, проф.; Рощина И.В., д-р экон. наук, проф.; Цитленок В.С., д-р экон. наук, проф.; Петиненко И.А., канд. экон. наук, доцент, отв. секретарь

© Томский государственный университет, 2013

УДК 330.34, 339.97

Н.А. Редчикова, А.В. Турлов, М.Ю. Чернышов

ИННОВАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ СТРАН БРИКС: ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ГОСУДАРСТВА И НАЦИОНАЛЬНЫХ КОМПАНИЙ[1]

Авторы исследуют формирование инновационных систем стран БРИКС. Особое внимание уделяется роли государства в инновационной деятельности, которая проявляется не только в построении соответствующей институциональной и экономической инфраструктуры, организации национальной инновационной системы, но и в непосредственном участии в инновационных процессах наряду с другими субъектами. На основе статистических данных анализируются результаты инновационного поведения корпораций и государств стран БРИКС.

Ключевые слова: *страны БРИКС, инновационная активность, корпорации, национальные инновационные системы.*

Одной из важнейших задач любой страны является ее динамичное развитие в рамках мировой экономики, что невозможно без повышения национальной конкурентоспособности, уровень которой в современных условиях во многом определяется развитием национальных инновационных систем (НИС).

Эксперты Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), проводя свои исследования, определяют НИС как совокупность взаимосвязанных элементов (частных и государственных институтов, людей, связанных с ними), участвующих в инновационном процессе, т.е. обеспечивающих производство, распространение и применение различных знаний в стране [1. P. 9].

На Российском федеральном портале по научной и инновационной деятельности (созданном совместно с Федеральным агентством по науке и инновациям, являющимся федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по реализации государственной политики в сфере научной, научно-технической и инновационной деятельности России) НИС формулируют [2] как совокупность законодательных, структурных и функциональных компонентов, обеспечивающих развитие инновационной деятельности в стране. Структурными компонентами НИС являются организации частного и государственного сектора, которые во взаимодействии друг с другом в рамках юридических и неформальных норм поведения обеспечивают и ведут инновационную деятельность в масштабе государства. Эти организации действуют во всех сферах, связанных с инновационным процессом, в исследованиях и разработках, образовании, производстве, сбыте и обслуживании ново-

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

введений, финансировании этого процесса и его юридически-правовом обеспечении.

По своей сущности два представленных подхода схожи. Они оба рассматривают НИС как совокупность элементов, обеспечивающих инновационную детальность в пределах страны. Хотя на практике результатами инноваций могут пользоваться экономические агенты других государств. Самым простым примером может являться деятельность транснациональных корпораций (ТНК), где научно-технические центры могут располагаться в стране базирования, а инновации использоваться в странах присутствия.

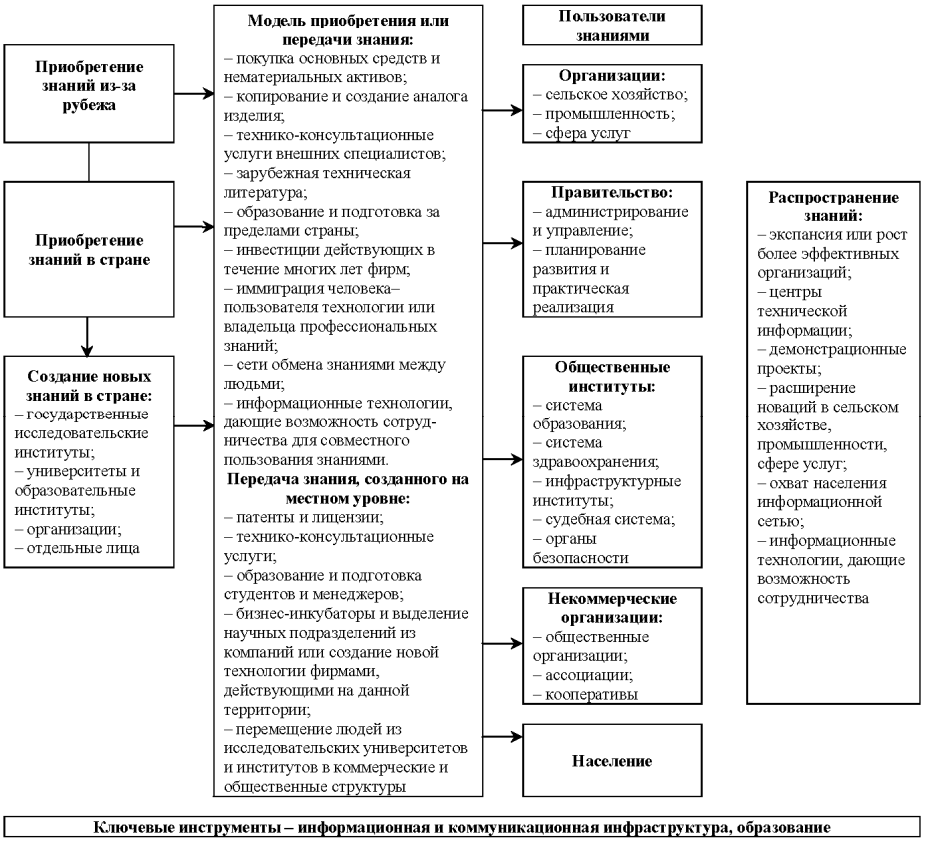


Рис. 1. Схематичное изображение инновационной системы в развивающейся стране [3. P. 4]

Единственное отличие – ОЭСР еще включает в инновационную систему человека. Такой подход нам кажется более логичным, так как инновации невозможны без деятельности людей, именно человек аккумулирует информацию, знания, воплощая их в определенном продукте. Как раз понимание взаимосвязей между участниками инновационного процесса (в первую очередь людьми, а через их деятельность и организациями, и государством, и обществом) является основополагающим для получения и улучшения инновационных результатов. Качество взаимоотношений между всеми субъектами и объектами инновационного процесса влияет в большей мере на показа-

тели инновационной деятельности каждой страны. Хотя не стоит забывать и о накопленных знаниях или объективно существующих в каждой стране факторах, способствующих развитию инновационной детальности (сюда мы можем отнести географическое положение, климат, ресурсы, в первую очередь природные и трудовые, деловой климат, инфраструктуру и т.д.). Указанные факторы определяют интенсивность развития НИС, которые формируются и развиваются в каждой стране, являясь, с одной стороны, уникальными, с другой – имея ряд общих черт. Carl J. Dahlman, анализируя инновационные стратегии БРИККС (рассматривается еще и Корея), предложил общую схему инновационных систем развивающихся стран (рис. 1).

Представленный рисунок – это попытка наглядно показать функционирование НИС и соответственно инновационного процесса (производство, распространение, внедрение и использование инноваций) в пределах страны. Анализируя этот процесс, хотелось бы внести ряд уточнений.

Во-первых, схема не отражает ключевую, на наш взгляд, мысль – взаимосвязанность и взаимозависимость элементов НИС, так как именно от этого зависят качество и результаты инновационного процесса. Например, пользователи знаниями просто перечислены как уже получатели созданных или приобретенных знаний, а не изображено взаимодействие между ними. В подтверждение высказанной точки зрения можно привести позиции ОЭСР, которая отмечает [4. P. 7], что измерение и оценка национальных инновационных систем сосредоточены на четырех типах знания или информационных потоках: 1) взаимодействие предприятий между собой, прежде всего при совместных научных исследованиях и другом техническом сотрудничество; 2) взаимодействие предприятий, университетов и государственных научно-исследовательских институтов, включая совместные исследования, патентование, публикации и более неофициальные связи; 3) рассредоточение знаний и технологий по предприятиям, включая принятие отраслевых норм для новых технологий и распространение их на машины и оборудование; 4) мобильность персонала, сосредоточение внимания на движении инженерно-технического персонала в пределах и между государственным и частным секторами.

Во-вторых, субъекты инновационного процесса рассматриваются как получатели знаний, но они же одновременно могут обеспечивать производство, распространение различных знаний в стране.

В-третьих, четвертый элемент инновационного процесса (распространение знаний) представлен сам по себе, и непонятно, каким образом он связан с другими элементами. Опять нет взаимозависимости и взаимосвязанности.

В-четвертых, роль правительства сведена только к администрированию, управлению и планированию. Хотя на практике во многих развивающихся странах или при формировании инновационной системы правительство (государство) непосредственно участвует в производстве, распространении и применении знаний. Это может быть напрямую через системы государственного заказа, частно-государственного партнерства или через государственные организации (например, через образовательные учреждения, компании, где существенная доля принадлежит различным органам власти). Данная тенденция отчетливо проявляется в странах БРИКС. Даже ОЭСР в своей статистике

под государственными расходами на развитие и исследования понимает расходы высших образовательных учреждений и правительства.

Поэтому стоит помнить, что это всего лишь общая схема, в рамках которой формируются национальные НИС с определенными особенностями, проявляющимися в большей или меньшей роли государства и частного сектора в выполнении тех или иных функций, в относительной роли крупного и мелкого бизнеса, в соотношении фундаментальных, прикладных исследований и разработок, в динамике развития отдельных сегментов и отраслевой структуре.

И вот тут появляются вопросы: каким образом взаимодействуют государство и национальные компании в странах БРИКС? какие получены результаты указанного взаимодействия? При продолжении исследования хотелось бы уточнить, почему анализируются именно государство и национальные компании, ведь в приведенной модели субъектов гораздо больше.

На самом деле инновации непосредственно связаны с деятельностью людей, так как только человек генерирует новые идеи и может реализовывать их в производстве. Все остальные субъекты связаны с инновационным процессом только через человека. Однако государство и компании здесь играют ключевую роль. Компании являются основными участниками национальных инновационных систем. Они превращают идеи в экономическую ценность и инновационный продукт, на них приходится наибольшая доля отечественных исследований и разработок во многих странах, и именно они в первую очередь связаны с внедрением нетехнологических инноваций.

Деятельность государства в инновационных процессах можно рассматривать с нескольких сторон:

– в первую очередь как субъекта, формирующего деловую среду в стране, так как инновационная деятельность невозможна без условий, необходимых для функционирования экономических агентов. ОЭСР, группируя показатели по инновационной системе стран, включает индекс доступности предпринимательской деятельности как один из показателей, характеризующих инновационные системы в рамках государства;

– непосредственное формирование и развитие НИС.

Что касается первого аспекта, то, на наш взгляд, представляется интересным исследование Фонда Бертельсманна (одного из крупнейших негосударственных исследовательских центров Германии, занимающегося исследованием эффективности социальной, налоговой и экономической политики в разных странах). Исследование было посвящено устойчивости государственного управления в странах БРИКС.

Анализировались вопросы:

– необходимость проведения реформ в ключевых областях, где реализуется государственная политика;

– способность проведения реформ государством (степень, в которой в странах могут не только идентифицироваться проблемы, но также формулироваться и приниматься стратегические управленческие решения);

– эффективность действия исполнительной власти и других субъектов, заинтересованных в государственном управлении.

Ключевые области, связанные с государственным управлением, были определены следующие: экономика, рынок труда, образование, здравоохранение, социальное обеспечение, экология и научно-исследовательская полити-

ка. Основные полученные по исследованию выводы были сгруппированы нами в табл. 1.

Таблица 1

Устойчивость государственного управления в странах БРИКС (составлено на основе [4])

Страна	Основной тезис	Качество государственного управления
1	2	3
Бразилия	Страна, которой присвоен лучший рейтинг среди БРИКС, располагает всеми возможностями для решения в долгосрочном периоде социальных проблем	**Общая характеристика**: – самая большая страна Южной Америки; – наследство военной диктатуры; – плохая инфраструктура; – высокий уровень социального неравенства; – множество других проблем. **Оценка государственного управления** – самая многообещающая и перспективная страна (текущие тенденции в ключевых областях проводимой государством политики и качественные способности к государственному управлению). **Положительная оценка дана:** – осуществляемым в последние годы реформам, которым следует находящееся у власти правительство, особенно отмечается положительное развитие в социальном секторе, осуществляющееся параллельно с диверсификацией экономики. Отмечают: сокращение вдвое уровня бедности, расширение среднего класса, введение минимального размера оплаты труда, формализацию трудовых отношений, повышение доходов населения и социальных выплат. Дальнейшие реформы необходимо проводить в образовательной сфере. Образовательная система страны значительно уступает в международном сопоставлении. Правительство это понимает, повышая расходы на образование и объявляя преодоление социальных диспропорций в образовании ключевой целью своей политики; – энергетической безопасности страны. По сравнению со странами-импортерами нефти (Китай и Индия) Бразилия имеет нефтяную независимость и почти половина ее энергетического баланса представлена возобновляемыми источниками энергии; – политике охраны окружающей среды. Здесь сравнивают с Россией и Китаем – странами, где также большие территории. В будущем экологическая политика будет зависеть от способностей правительства предпринять действенные меры против уничтожения лесов в период тропических дождей, сплошнолесосеченной рубки леса в регионе Амазонки; – мероприятиям по координации деятельности различных министерств, следованию намеченному курсу, качеству практической реализации вырабатываемым мерам политики; – наличию активного и конструктивного гражданского общества, что является важным ресурсом для устойчивости государственного управления. **Недоработки:** – работа правительства при очевидных успехах в социальном секторе несколько отстает при реализации промышленной политики, по развитию инфраструктуры, налоговым реформам; – в сравнении с другими странами БРИКС Бразилия отстает в способности применять стратегическое планирование, хотя изменения ведомственных структур, разработанные с этой целью, усиленно проводились в последние годы на протяжении длительного времени; – правительству следует обратить особое внимание на дальнейшее укрепление эффективности «рулевого управления» в стране; – господство краткосрочной политики по долгосрочным интересам, что приводит к недостаткам в сфере планирования и подрывает стабильность управленческих структур.

Продолжение табл. 1

1	2	3
Россия	Самые плохие результаты в пределах группы стран БРИКС	**Общая характеристика:** – экономический рост страны обеспечен исключительно обширной эксплуатацией природных ресурсов; – структура экономики не диверсифицирована; – инфраструктурные инвестиции необходимы уже давно; – по сути, не существует никакой долгосрочной экономической стратегии; – развитие, только связанное с освоением богатых природных ресурсов, усиливает воздействие колебаний мировой экономики и загрязнение окружающей среды; – рост неравенства в российском обществе, что дает почву политическим протестным движениям; – огромные политические, экономические, социальные и экологические проблемы. **Оценка государственного управления** – текущие способности государственного управления в России не подходят ни для решения существующих проблем, ни для выработки долгосрочных решений. Нет уверенности в возможности проведения реформ в России по сравнению с другими странами БРИКС. **Недоработки:** – прямое постоянное вмешательство первого лица, его влияние (так называемый «ручной контроль»), что уменьшает возможности для управления экономикой правительством и сокращает эффективность межведомственной координации; – отсутствие эффективности «рулевого управления» экономикой; – отсталость в способности применения стратегического планирования; – распространенность политического патронажа (покровительства, оказываемого политическим деятелем своим сторонникам) и протекционизма, отсутствие оценки независимых экспертов и других заинтересованных сторон, участвующих в выработке конкретных мероприятий, а также наличие частых противоречий при разработке мер по осуществлению регулирования; – отсутствие возможностей у правительства эффективно реализовать предпринимаемые меры, особенно широкого действия, так как все начинает зависеть от личных интересов представителей исполнительной власти и их дочерних компаний; – нет устойчивости государственного управления; – часто противоречивая коммуникационная политика; – самый худшие показатели из всех стран БРИКС по критерию «организационной способности к проведению преобразований», по которому оцениваются ведомственный самоконтроль и способность к проведению реформ; – по показателю, связанному с привлечением и участием гражданского общества в работе управления, только Китай показывает худшие результаты.

Продолжение табл. 1

Индия	Огромные проблемы, но явная способность на государственном уровне к проведению реформ	**Общая характеристика:** – положительные экономические перспективы страны благодаря благоприятному демографическому развитию (согласно информации Голдман Сакс, в Индии будет более значительный экономический рост, чем в Китае, может достичь годового роста более 5% за следующие четыре десятилетия; ожидается, что к 2034 г. население Индии превысит население Китая, что сделает Индию самой густонаселенной страной). **Оценка государственного управления** – Индия достигла лучшего результата в возможностях государственного управления и обладает значительными способностями к реформам (большими, чем в той же России). Дана благоприятная оценка «рулевого управления» индийского правительства (на национальном уровне). **Положительная оценка дана:** – качеству практической реализации предпринимаемых мер, осуществленных правительством Индии, особенно относительно ранее отмеченных политических проблем (второе место по этому критерию после Бразилии); – лидирующему положению страны по критерию стратегической способности, оно может быть объяснено в значительной степени ролью, играемой правительством, его профессиональной компетентностью и скоординированностью, активным обменом между учеными и правительством, а также согласованием решений с социальными группами, что в некоторых случаях закреплено в отношении важных законодательных проектов; – значительным достижениям в образовательной сфере (сильное увеличение контингента учащихся, почти устранение гендерного разрыва в образовании, большое предложение по техническом и профессиональному обучению); – программе медицинского страхования для бедных; – мерам по обеспечению занятости на сельских территориях; – значительным улучшениям по реализации запланированных расходов в рамках бюджета. **Недоработки:** – отмеченная перспективная оценка роста зависит от способности субконтинента преодолеть огромные социальные и региональные диспропорции, модернизировать свою инфраструктуру как основу для промышленного развития и достичь дальнейших успехов в борьбе с бедностью посредством реформ в секторах образования и здравоохранения. Динамичное экономическое развитие за последние годы, вместе с успехами в образовании и здравоохранении, особенно в экономических центрах страны, не может нивелировать тот факт, что очень значительная доля населения Индии живет в условиях крайней нищеты. По сравнению с другими странами БРИКС доля населения со степенью бакалавра также довольно низка; – неравномерное развитие территорий, как и в Китае (отдельные штаты, например Керала, достигли больших успехов в развитии здравоохранения, образования, участия в политической жизни); – проблемы в осуществлении финансирования реализуемых мероприятий на местном уровне, особенно в сельских регионах, хотя используются субсидии из государственного бюджета и распределены налоговые поступления по бюджетам с целью улучшения доходов штатов; – в области государственного управления особенно важно, чтобы правительство страны предпринимало больше усилий для борьбы с необузданной коррупцией, укрепляя механизмы правительственного надзора и старалось не потерять доверие со стороны населения и иностранных инвесторов.

Продолжение табл. 1

1	2	3
Китай	Продолжение экономического роста привязано к радикальным реформам и преобразованиям	**Общая характеристика:** – положение Китая по сравнению с другими государствами БРИКС несколько неоднозначно. С одной стороны, в стране отмечается значительный нераскрытый потенциал, даже после быстрого экономического роста последних лет, хотя в экономической политике страны уже были приняты стратегические решения. Однако длительный экономический рост Китая будет обусловлен радикальными реформами и преобразованиями, проведенными в ключевых областях, а также в учреждениях и в самой системе государственного управления. **Положительная оценка дана:** – долгосрочному стратегическому планированию, которое отражается в детальных планах и многолетних программах; – иерархической системе межведомственной координации, которая функционирует также сравнительно эффективно. **Недоработки:** – отмечается, что политическая и социальная стабильность Китая подвергнута риску: – из-за высокого уровня социального неравенства в стране (особенно между городским и сельским населением, между береговыми областями и западными регионами), – из-за особенностей демографического развития (продолжавшаяся десятилетиями политика «одного ребенка в семье», закрывшая «демографическое окно»), которое поставит рынок труда, инфраструктуру, систему образования и другие секторы социальной сферы под огромное давление; – из-за мигрантов, которые работают, но исключены из социального обеспечения и здравоохранение и число которых составляет 200 млн человек; – из-за растущих проблем охраны окружающей среды; – из-за зарождающегося ценового пузыря на рынке недвижимости; – из-за финансовой системы, контролируемой государством и нуждающейся в реформах; – из-за коррупции и отсутствия правовой определенности; Все указанное ведет к острым протестам, так же как и нерешенные конфликты в Тибете, Внутренней Монголии и провинциях Хиньянь и Юньнан. **Оценка государственного управления:** – далеко не ясно, будет ли Китай с течением времени иметь возможность принимать надежные долгосрочные решения в отношении проблем, представленных в общих чертах выше, поскольку поведение страны в области структур государственного управления существенно отличается от других стран БРИКС; – при принятии решений правительство не консультируется с независимыми экспертами из научных организаций и образовательных учреждений, нет участия в принятии решений гражданского обществ и заинтересованных сторон. Поэтому «рулевое управление» не может получить посредственной оценки в сравнении с другими странами БРИКС; – как и в Индии, многоуровневая политическая система Китая характеризуется огромными региональными различиями в качестве государственного управления, что, в свою очередь, оказывает отрицательное влияние на качество государственного управления на периферии. Регионы должны реализовывать программы правительства за счет собственных доходов. Соответственно результаты различаются в экономическом и финансовом отношениях сильных территорий (чаще городских) и первичного сельскохозяйственного сектора; – в борьбе с коррупцией Китай испытывает недостаток как в свободных средствах массовой информации, так и в секторе гражданского общества, независимом от государства. Суды в Китае также зависят от исполнительной власти; – вопрос на будущее в том, смогут ли лидеры Китая сохранить гибкость и способность адаптироваться, которую они проявили в последние три десятилетия, и, учитывая быстро закрывающееся «демографическое окно», проведут ли они необходимые реформы. Оппозиция и борьба за власть влиятельных групп особых интересов в составе коммунистической партии Китая до сих пор предотвращали реверсирование этих отрицательных тенденций.

Окончание табл. 1

1	2	3
Южная Африка	Исключительная адаптируемость, но старые проблемы остаются прежними	**Общая характеристика**: – страна включена в БРИКС самой последней. **Оценка государственного управления**: – прогрессивное укрепление демократии и принципы главенства права широко применяются политическими деятелями; – несмотря на большой государственный долг, унаследованный со времен апартеида, восстановлена макроэкономическая стабильность, сокращается государственный долг, укрепляется благосостояние страны, отмечаются значительные темпы экономического роста; – трудно оценить, достаточна ли способность к реформам, чтобы противостоять политическим, экономическим и социальным проблемам. Южная Африка занимает среднее место в рейтинге группы БРИКС с точки зрения способности к государственному управлению. Однако правильная интерпретация этого рейтингового положения требует более тщательного рассмотрения, поскольку среднее место выявляет расхождения между отдельными величинами исследования. С одной стороны, несколько недавних событий указывает на улучшение в стране способности проводить реформы, даже при наличии значительного количества слабых мест. С другой, положительной стороны, правительством недавно были внесены существенные изменения в ведомственные структуры, что улучшило возможности долгосрочного планирования. **Положительная оценка дана:** – правительство прибегает к мнению экспертов из научных организаций и образовательных учреждений. Представители гражданского общества и заинтересованные лица в общем успешно вовлечены в процесс разработки мер государственной политики. В то же самое время политическое господство партии АНК усиливает группы, связанные с профсоюзом. Однако виден результат Южной Африки в области консультаций со стейкхолдерами наравне с другими демократическими государствами БРИКС, Индией и Бразилией; – у правительства проявляется потенциал по улучшению коммуникационной политики, усовершенствованию эффективной межведомственной координации. – Южная Африка действительно получает преимущества от положительной и конструктивной роли, которую сыграли представители гражданского общества. Здесь можно провести параллели с Индией и Бразилией (Южная Африка даже представлена лучше из всех стран БРИКС). В этом отношении демократические режимы Индии, Бразилии и Южной Африки значительно лучше ориентированы на будущее, чем в Китае и России. Все это необходимо усиливать. **Недоработки:** – рост экономики за последние годы не повлиял позитивно на рынок труда, хотя должен был бороться с социальной дифференциацией; – бедность и чрезвычайное социальное неравенство продолжают представлять огромные проблемы (самые высокие показатели из БРИКС). Важна ориентация на рост, основанный на усиленной занятости, что необходимо для борьбы со структурной нищетой и безработицей; – самые худшие показатели из БРИКС в результативности проводимых мер в сфере образования и рынка труда; – огромны проблемы в сфере развития инфраструктуры. Высокий спрос на энергию за последние годы неоднократно приводил к перегрузкам энергосистемы и отключениям электрической энергии; – несмотря на определенные успехи во внедрении социальных программ, очевидны слабые места в сфере образования и рынка труда; – есть неудачи в эффективном исполнении намеченных целей; – рост числа политических фракций в пределах Национального конгресса ЮАР, а также значительный уровень патронажа (покровительства, оказываемого сторонникам), коррупции и кумовства (при распределении должностей) отрицательно сказываются на развитии страны; – на уровне административно-территориальных образований и на местных уровнях недостаточно эффективно используются бюджетные средства, так как чиновничий аппарат не обладает необходимыми компетенциями и возможностями грамотно расходовать средства, направленные на значимые проекты

Как видим, оценка действий государства идет не только по способности к реформам и устойчивости государственного управления, но и анализируется качество предпринятых мер в социальной сфере (как основы развития человеческого капитала, без которого невозможна инновационная активность национальных компаний), при промышленной модернизации, создании инфраструктуры для развития компаний, формировании гражданского общества.

Эффективность мер государственного управления в странах БРИКС различная. Это наглядно видно из представленной таблицы. Полученные результаты связаны, по нашему мнению, в первую очередь с несколькими факторами. Во-первых, с пониманием национальными корпорациями необходимости проведения реформ и поддержка в этом государства/правительства. Во-вторых, преимущества, полученные или наработанные страной на различных этапах исторического развития. В-третьих, активность общества и его представителей при определении совместно с государством необходимых мер проводимой политики. Все это влияет на качество развития всей страны в целом.

Однако динамичное развитие современного национального хозяйства невозможно без инновационной активности корпораций, которые вынуждены в условиях международной конкуренции повышать эффективность производства и конкурентоспособность продукции. Все это осуществляется в рамках национальных инновационных систем, которые также неоднородны в странах БРИКС, как и качество государственного управления. В каждой стране свои стартовые позиции, объективные факторы развития, существующие институты, возможности государства и сила, эффективность его вмешательства, выбранные приоритеты, понимание обществом происходящих процессов, активность внешних игроков (в первую очередь ТНК) и т.д. Все указанное влияет на развитие НИС, а также инновационную активность хозяйствующих субъектов. Каждая страна имеет свой облик и особенности взаимоотношений государства и национальных компаний.

Прежде всего это касается инвестирования исследований и разработок. Одним из основных показателей рассматриваются валовые внутренние расходы на исследования и разработки (ВВРИР), куда включаются затраты всех субъектов инновационной системы, в том числе иностранных агентов. ОЭСР определяет указанный показатель как инвестиции страны в исследования и разработки и потенциал для получения новых знаний. С точки зрения взаимодействия государства и национальных компаний, помимо ВВРИР, необходимо проанализировать еще один показатель – исследования и разработки, финансируемые государством, куда включаются расходы правительства и системы высшего образования. Сравнительный анализ двух указанных показателей позволяет сделать вывод, насколько частные компании вовлечены в инновационный процесс на уровне создания новых знаний (табл. 2).

На рис. 2 наглядно представлено положение стран БРИКС по ВВРИР. Лидером по валовым вложениям в инновации является Китай, меньше всего расходов на исследования и разработки осуществляется в Индии. Относительно хорошие показатели демонстрирует Южная Африка. Однако стоит помнить, что если сравнивать в абсолютных значениях рассматриваемые расходы, то ситуация может быть совершенно иной.

Таблица 2

Расходы на исследования и разработки по странам БРИКС на 2010 г. (составлено на основе [5])

Страна	Валовые внутренние расходы на исследования и разработки		Исследования и разработки, финансируемые государством		Расходы высшего образования на исследования и разработки, финансируемые государством
	% ВВП	Годовой темп прироста, %	% ВВП	Годовой темп прироста, %	% исследований и разработок, финансируемых государством
Бразилия	1,08	8,87	–	–	64,29
Китай	1,77	17,85	0,43	15,69	31,82
Индия	0,76	8,01	–	–	6,65
Российская Федерация	1,16	5,24	0,82	7,95	21,25
Южная Африка	0,93	5,86	0,42	9,26	49,49

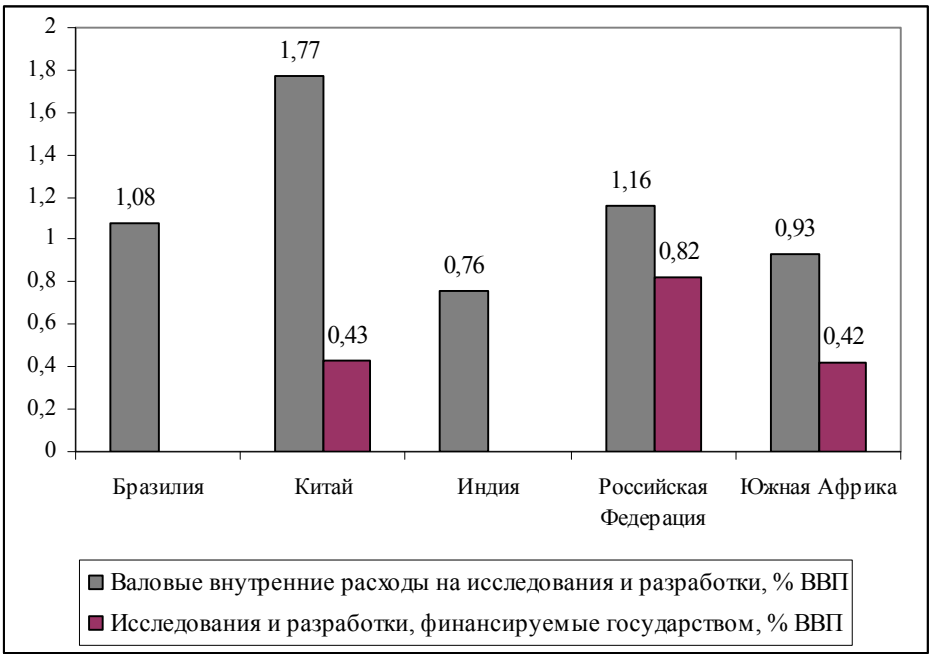


Рис. 2. Расходы на исследования и разработки по странам БРИКС на 2010 г.

При сравнении валовых расходов на исследования и разработки с размерами расходов, финансируемых государством, ситуация получается следующая (к сожалению, информация имеется только по трем странам БРИКС – России, Китаю и Южной Африке): больше всего доля государства во внутренних расходах на инновации составляет в Российской Федерации (в районе

70%, причем только 1/5 приходится на высшее образование), затем идут Южная Африка (около 45%, половина из которых является расходами высшего образования) и Китай (примерно 24% и около 1/3 вклад высшего образования). Как видим, в Российской Федерации сильно превалируют государственные расходы на исследования и разработки. С одной стороны, данные затраты необходимы экономике, так как идут в те сферы, которые неинтересны частным компаниям, экономически невыгодны, исследования носят фундаментальный и долгосрочный характер или направлены на реализацию общенациональных интересов. Так же государственные расходы просто необходимы, когда идет спад частных инвестиций, особенно во время кризисов.

С другой стороны, большая доля государственных расходов в ВВРИР может свидетельствовать о том, что частные компании не заинтересованы заниматься исследованиями и разработками, они в лучшем случае будут копировать чужие новации. Поэтому государство вынуждено выполнять функции частных организаций, чтобы обеспечивать инновационное развитие, что не всегда получается результативно. Это мы можем наблюдать в Российской Федерации. Представленные цифры подтверждают результаты двух проведенных исследований.

В первом [6] отмечается, что из стран БРИКС Россия занимает не самые лучшие позиции на инновационном фронте. В инновационной сфере не удается пока преодолеть явный разрыв между вкладываемыми государством ресурсами и отдачей, в то время как частный сектор не заинтересован во взаимодействии с научными кругами ни в госсекторе, ни в рамках собственных проектов. Текущие проблемы усугубляются отрицательной демографической динамикой, что приводит к «старению» персонала в сфере исследований и разработок. Это серьезная проблема, потому что, как показывает мировой опыт, прорывные технологические инновации (в отличие от фундаментальных наук, где возрастной промежуток почти вдвое шире) – удел сравнительно молодого сегмента трудовых ресурсов.

Второе исследование [7. С. 107] в качестве вывода определяет, что попытка осуществлять инновационное развитие преимущественно административными методами в рамках расширения государственного вмешательства в инновационную сферу без осуществления соответствующих институциональных реформ в системах менеджмента, организации прав собственности, системах образования, профессиональной идентификации и предпринимательской сфере вряд ли можно признать удачной инновационной стратегией.

Если вернуться к статистическим данным, то ОЭСР отмечает, что в большинстве стран-членов организации расходы государства значительно меньше, чем расходы бизнеса, и составляют примерно 30% от общего объема расходов на исследования и разработки. По нашим данным (табл. 2), у Китая около 24%, что можно сказать соответствует выявленной тенденции. Южная Африка (45%) не вписывается в указанные рамки. Позиции государства здесь намного сильнее и расходы частных компаний не являются основными.

Взаимодействие государства и национальных компаний можно проанализировать еще на основе других данных ОЭСР, которые связаны со сравнительными характеристиками научных и инновационных систем [8]. На основе имеющейся базы была сделана выборка стран БРИКС, нескольких разви-

тых стран, а также максимальные, минимальные и средние значения, связанные с ОЭСР (табл. 3). Рис. 3, 4 и 5 наглядно демонстрируют место стран БРИКС относительно результатов взаимодействия национальных компаний и государства в развитии национальных инновационных систем. Они отражают положение стран БРИКС во взаимосвязи следующих данных:

– государственные расходы на исследования и разработки (на единицу ВВП);

– расходы организаций (частных компаний) на исследования и разработки (на единицу ВВП);

– 500 крупнейших корпоративных инвесторов, связанных с исследованиями и разработками (на единицу ВВП), – здесь учитываются расходы на исследования и разработки корпораций, которые активно инвестируют в эту сферу. Выделение корпораций в отдельный показатель связано с несколькими факторами. Крупные компании вносят важный вклад в инновационную деятельность. Они внедряют инновации в больших масштабах, чем другие компании. Хотя роль последних не уменьшается, но в то же самое время малое и среднее предпринимательство (МСП) чаще выступает либо пионером в инновациях, либо заимствующей стороной. Корпорации организуют совместные проекты по проведению научных исследований, таким образом привлекая МСП и выступая определенной организующей структурой в инновационных процессах. Кроме того, у корпораций больше возможностей по внедрению инноваций в производственную деятельность, что позволяет внедрять результаты исследований и разработок, осуществленных МСП.

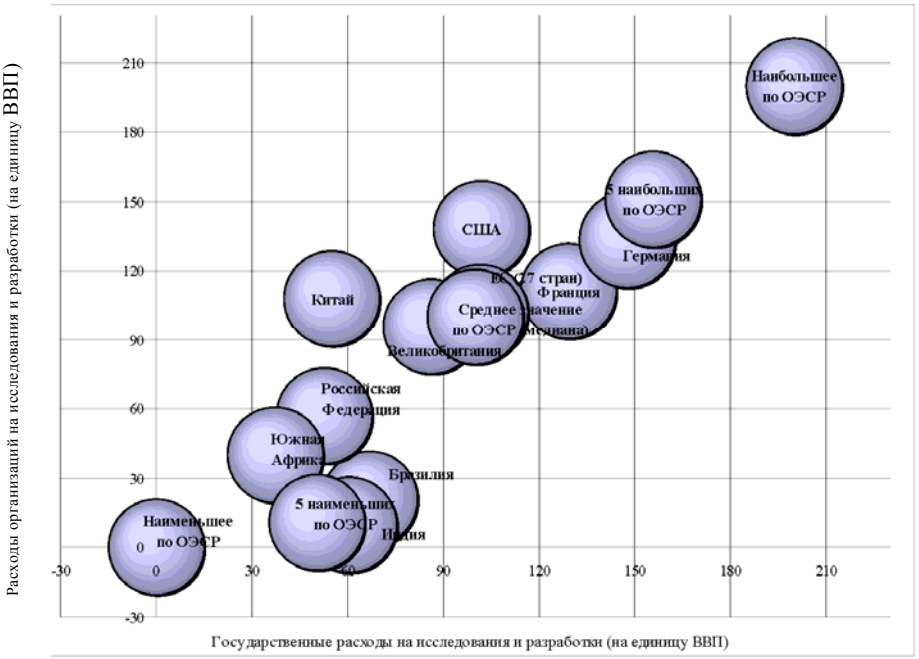


Рис. 3. Взаимосвязь государственных расходов на исследования и разработки и расходов организаций на единицу ВВП в 2010 г.

Нами уже рассматривались расходы государства на исследования и разработки в странах БРИКС. Однако в данном случае хотелось бы проанализировать их взаимосвязь с расходами частных компаний и, соответственно, положение стран БРИКС между собой, относительно стран ОЭСР, Европейского союза (ЕС) и некоторых развитых.

Из всех стран БРИКС (рис. 3) опять Китай ближе всех к уровню развитых стран и к среднему показателю по ОЭСР. По государственным расходам он уступает, а вот по расходам бизнеса на исследования и разработки уже приближается.

Как отмечается [6], именно Китай, а не Бразилия, Индия или Россия на деле системно переходит от воспроизведения чужих новшеств к инновациям. Точечные и даже множественные инновации реализуются во всех странах БРИКС, однако качественный переход виден пока только в КНР. Хотя самая населенная страна БРИКС еще отстает по результативности вкладываемых средств от США и Японии, но, учитывая прирост ВВП Китая за эти годы, рост абсолютных расходов на науку и инновации в стране значительный. Жестко и неуклонно реализуется инновационная стратегия, адаптированная к условиям мирового кризиса. Страна не просто декларирует, а целеустремленно действует на перспективу, покупая активы за рубежом.

Вслед за Китаем с большим отрывом идет Россия. Мы уже отмечали наличие значительной доли государственных расходов на инновационную деятельность. Но в сравнении с другими странами, кроме БРИКС, видно, что инновационные расходы сильно уступают по обоим показателям. Чуть хуже России положение Южной Африки. Активную позицию государства в расходах на разработки и исследования можно наблюдать в Бразилии и Индии. Последняя находится около группы 5 стран ОЭСР с наименьшими показателями.

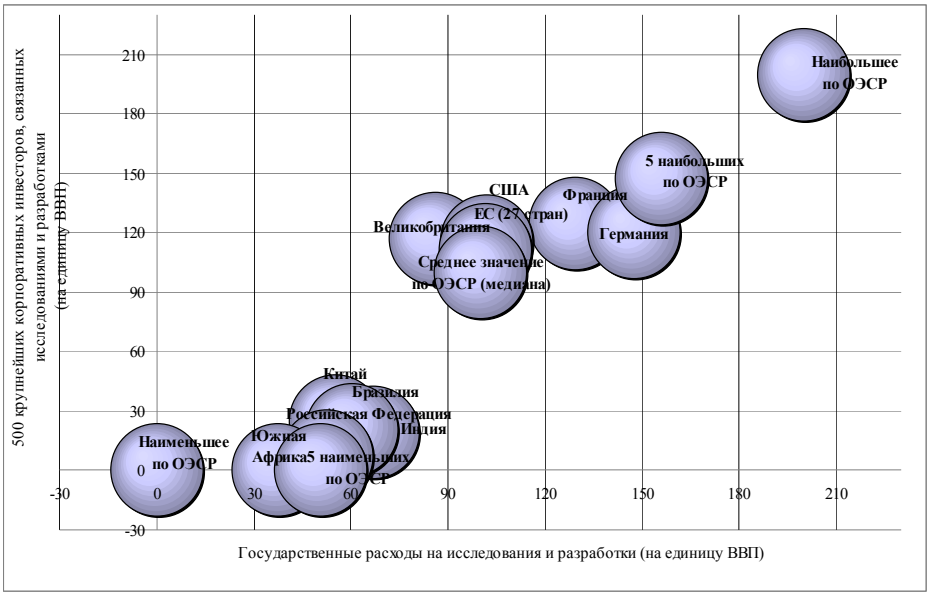


Рис. 4. Взаимосвязь государственных расходов на исследования и разработки и 500 крупнейших корпоративных инвесторов на единицу ВВП в 2010 г.

Таблица 3

Данные ОЭСР по национальным инновационным системам за 2010 г. (составлена по [8])

Страна	Государственные расходы на исследования и разработки (на единицу ВВП)	Расходы организаций на исследования и разработки (на единицу ВВП)	500 крупнейших корпоративных инвесторов, связанных с исследованиями и разработками (на единицу ВВП)	Совокупность патентов триады (на единицу ВВП)	Торговые знаки (на единицу ВВП)	Индекс доступности предпринимательской деятельности	Государственные расходы на исследования и разработки, финансируемые промышленностью (на единицу ВВП)
Бразилия	66,77	20,91	19,07	5,94	2,99	43,34	
Китай	55,10	107,82	24,81	16,15	3,79	-34,90	118,93
Индия	60,27	9,93	20,49	9,69	-6,29	-21,84	
Российская Федерация	52,61	56,90	7,40	3,71	-7,52	59,28	126,22
Южная Африка	37,34	39,86	0,00	11,05	21,46	26,26	52,35
Франция	129,28	110,93	124,56	124,60	102,08	103,24	72,44
Германия	147,58	133,55	120,20	151,71	105,78	98,69	173,70
Великобритания	86,25	95,62	116,85	111,19	105,32	200,00	72,16
США	102,10	138,46	115,82	119,84	101,42	113,28	45,21
ЕС (27 стран)	101,44	102,00	111,40	116,78	96,46		106,13
Среднее значение по ОЭСР (медиана)	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Наименьшее по ОЭСР	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5 наименьших по ОЭСР	50,49	10,93	0,00	5,73	14,99	40,38	19,67
5 наибольших по ОЭСР	155,95	150,97	147,54	148,20	119,64	145,61	137,04
Наибольшее по ОЭСР	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00

Не очень хорошим получается положение стран БРИКС при соотношении расходов государства и корпораций-лидеров по затратам на исследования и разработки (рис. 4). Все страны сгруппировались около государственных расходов, даже Китай не сильно выделяется на общем фоне. Но хуже всего здесь представлены Российская Федерация и Южная Африка, т.е. вес расходов корпораций этих стран на исследования и разработки в общемировых показателях ничтожен или равен нулю.

В то же самое время (рис. 5) у некоторых развитых стран (Франция, Великобритания) показатели могут быть лучше, даже чем в общем по расходам бизнеса, а у других (Германия, США) – чуть хуже. На наш взгляд, это связано, во-первых, с расходами МСП на исследования и разработки и его активностью в каждой стране; во-вторых, с наличием в стране корпораций, которые несут значительные инновационные расходы.

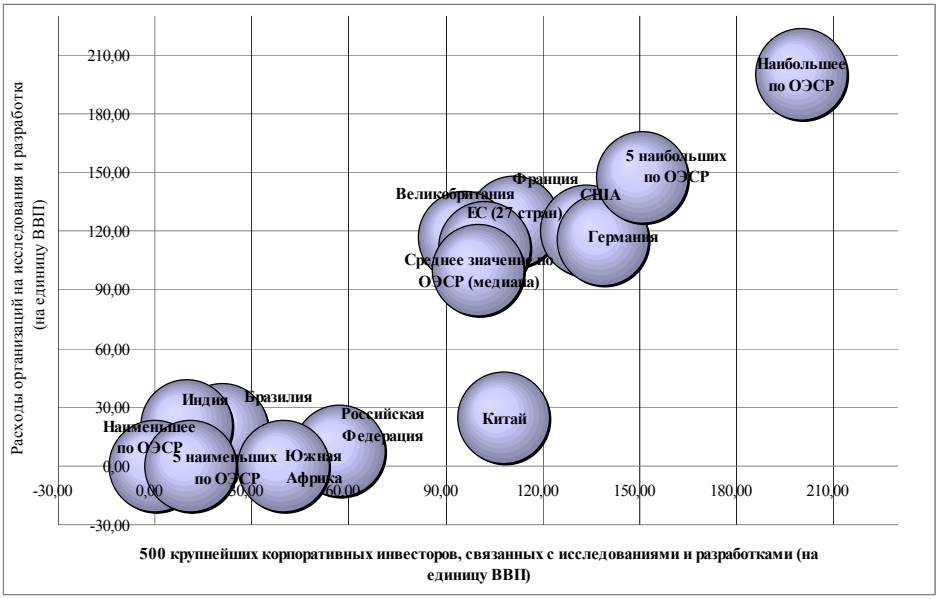


Рис. 5. Взаимосвязь расходов организаций на исследования и разработки и 500 крупнейших корпоративных инвесторов на единицу ВВП в 2010 г.

Таким образом, можно отметить, что у стран БРИКС есть общее и особенное как в развитии национальных инновационных систем вообще, так и во взаимодействии государства и национальных компаний в частности. Причем данное положение дел складывается из-за множества объективных и субъективных факторов, влияние которых на инновационную активность субъектов должны понимать и учитывать при принятии соответствующих решений не только государство, но и сами компании (особенно корпорации), и общество.

Литература

1. *National* Innovation Systems [Electronic source]: Organisation for Economic Cooperation and Development. 1997. 48 p. URL: http://www.oecd.org/ science/ innovationinsciencetechnologyandindustry/2101733.pdf (date accessed: 02.12.2012).

2. *Инновационная* деятельность. Основные термины [Электронный ресурс] // Федеральный портал по научной и инновационной деятельности: официальный интернет-сайт. Электрон. дан. М., [2012]. URL: http://www.sci-innov.ru/law/base_terms/#21 (дата обращения: 02.12.2012).

3. *Carl J*. Dahlman Innovation strategies of the BRICKS: Brazil, Russia, India, China and Korea. Different strategies, different results [Electronic source] : Organisation for Economic Cooperation and Development: communication web portal. Electronic data. Paris, 2008. URL: http:// www.oecd.org/innovation/41709204.pdf (date accessed: 05.12.2012)

4. *Sustainable* Governance in the BRICS [Electronic source] : Bertelsmann Stiftung**.** 2012. 8 p. URL: http://www.bertelsmann-stiftung.de/cps/rde/xbcr/SID-9A08F67B-E8997D72/bst/ xcms_bst_dms_ 36625__2.pdf (date accessed: 06.12.2012).

5. *Science,* Technology and Patent. – OECD Science, Technology and Industry Outlook 2012. Key figures. [Electronic source]: OECD.Stat Extracts: data and metadata for Organisation for Economic Cooperation and Development countries and selected non-member economies. URL: http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=KEY_STIO (date accessed: 05.12.2012).

6. *Инновационная* политика: БРИКС, ЮАР и Россия / В.С. Грищенко, Д.А. Синещекова, А.Д. Филиппова, Л.Л. Фитуни, Е.С. Чмелева // Азия и Африка сегодня. 2011. № 10. С. 26–32. Электрон. версия печат. публ. Доступ из «East View».

7. *Семёнов Г.В.* Институциональные факторы инновационного развития // Экономические системы и социальные структуры: Материалы II межвузовского семинара (3–6 апреля 2009 г., г. Омск) / Гл. ред. Ю.П. Дусь, отв. ред. Г.Д. Боуш. Омск: Изд-во ОмГУ, 2009. С. 96–112.

8. *Science*, Technology and Patent. – OECD Science, Technology and Industry Outlook 2012. Comparative performance of national science and innovation systems. [Electronic source] : OECD.Stat Extracts : data and metadata for Organisation for Economic Cooperation and Development countries and selected non-member economies. URL: http://stats.oecd.org/ Index.aspx? DataSetCode= BENCHMARK_STIO (date accessed: 05.12.2012).