

ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА: БРИКС, ЮАР И РОССИЯ

ЮЖНОАФРИКАНСКАЯ ИННОВАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ: ХОТЬ ПОХОЖЕ НА РОССИЮ,
ТОЛЬКО ВСЕ ЖЕ НЕ РОССИЯ

В.С. ГРИЩЕНКО, Д.А. СИНЕЩЕКОВА, А.Д. ФИЛИПОВА, Л.Л. ФИТУНИ, Е.С. ЧМЕЛЕВА

Ключевые слова: инновации, инновационная политика, инновационная модель,
Южно-Африканская Республика, БРИКС, Россия

В 2010 г. в Институте стран Азии и Африки (ИСАА) Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова была создана внеструктурная экспериментальная творческая лаборатория по исследованию процессов модернизации и инновационного развития в афро-азиатских обществах. В состав лаборатории вошли молодые исследователи - студенты и аспиранты МГУ и институтов РАН. Руководит ею заместитель директора Института Африки РАН, доктор экономических наук, профессор ИСАА и член редколлегии нашего журнала Л.Л. Фитуни. Деятельность лаборатории стала примером практического взаимодействия фундаментальной и вузовской науки. Первый крупный совместный научный проект ИСАА МГУ и Института Африки РАН, реализуемый в настоящее время лабораторией, - сравнительный анализ инновационной политики в странах БРИКС и возможности использования изученного опыта в интересах инновационного прорыва России. Журнал планирует регулярно знакомить читателей с основными результатами исследований.

Настоящая статья посвящена реалиям инновационной политики Южно-Африканской Республики - государства, присоединившегося к группе БРИКС весной текущего года. Подобно нашей стране, ЮАР в значительной степени унаследовала мощный научный потенциал с собственных «дореформенных времен». Так же как у нас, ее экономика зависит от мировых цен на сырье. Имеется немало иных параллелей, делающих опыт ЮАР весьма интересным для нашей страны.

Страны БРИКС демонстрируют весьма широкую гамму подходов к инновациям. Инновационные стратегии различаются стартовыми позициями, объемом выделяемых ресурсов, выбором приоритетов, сроками ожидаемых результатов, степенью государственной поддержки и вмешательства и внешним фоном, поддерживающим или тормозящим инновации.

ИННОВАЦИОННЫЙ ЛАНДШАФТ БРИКС

Сходство имеется и в субъективных условиях. Во всех стра-

нах группы инновациям и развитию препятствуют коррупция и бюрократия. Есть и существенные различия. В России, например, к объективным проблемам добавляется недостаток доверия, отношение к формированию благоприятных условий для инноваций как к бюрократической задаче. Индия и Китай выигрывают благодаря политике «открытых дверей», Бразилия - за счет систематического развития нескольких отраслей на протяжении десятилетий.

Китай, единственный среди крупных развивающихся рынков, в больших и все возрастающих масштабах регистрирует документы на международные патенты. То есть, строго говоря, Китай, а не Бразилия, Индия или Россия, на деле системно переходит от имитации (воспроизведения чужих новшеств) к инновациям. Подчеркнем, что слово «системно» здесь ключевое. Точечные и даже множественные инновации реализуются во всех странах БРИКС, однако качественный переход виден пока только в КНР. Он - пока еще очень хрупкая реальность, которая может

быть легко разрушена внешними воздействиями, мировой конъюнктурой или в результате неверных экономических решений внутри страны. Однако качественные сдвиги налицо.

Если верить лондонскому журналу *The Economist*, «в 2000 г. американцы регистрировали в шесть раз больше патентных заявок, чем резиденты КНР. Однако к 2009 г. Китай превысил суммарные показатели США»¹. С 1999 по 2010 гг. доля расходов на НИОКР в китайском ВВП выросла вдвое (до \$100 млрд)*. Хотя самая населенная страна БРИКС еще отстает по этому показателю от самой богатой страны мира и от Японии. Учитывая увеличение прироста ВВП Китая за эти годы, рост абсолютных расходов на науку и инновации в стране впечатляет. Жестко и неуклонно реализуется инновационная стратегия, адаптированная к условиям мирового кризиса. Китайцы не просто декларируют, а целеустремленно действуют на перспективу, покупая активы за рубежом.

* Подробнее см. статью Ю.В. Чудодеева в данном номере.

Российские бизнесмены также ударными темпами вывозят капиталы за рубеж. Но парадигма бизнеса по-российски другая: добыть невозобновляемое сырье на родине, сэкономить на налогах, продать втридорога на мировых рынках, а избыточный доход припрятать за рубежом, обычно распылив средства через оффшоры и трастовые схемы по портфельным инвестициям накопительного или спекулятивного характера. Вложения в инновации на родине мизерные, а если честно говорить о широкой макроэкономической картине - практически нулевые.

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.

С точки зрения развития и использования инноваций, страны БРИКС представляют собой особую категорию государств в мировой экономике. Это быстрорастущие и достаточно диверсифицированные национальные хозяйства с большим населением и, как следствие, с емкими внутренними рынками. Их позиции в глобальной экономике неуклонно усиливаются, и они все более интегрируются в наиболее продвинутые сегменты мирового хозяйства. Все они обладают достаточно мощными национальными научными и инженерно-технологическими базами, часто более диверсифицированными и передовыми, чем в отдельных странах, традиционно относимых к «первому миру».

Наметилась отчетливая тенденция, когда ведущие ТНК мира создают (реже переносят туда) свои исследовательские центры в крупных развивающихся стра-

нах, обычно в наиболее динамичной тройке государств БРИКС - КНР, Индии, Бразилии. Этот процесс - практическое отражение глубинных сдвигов в мировой экономике. Ведь к концу первой трети текущего века по суммарной покупательной способности страны Азии, Африки и Латинской Америки обойдут «золотой миллиард». Впервые в новой и новейшей истории крупнейшие экономики мира не будут одновременно и самыми богатыми (с точки зрения душевых показателей). Отсюда проистекают два ключевых императива времени. Мировому бизнесу придется во многом менять господствующие деловые стратегии и адаптироваться к потребностям менее зажиточных, но более многочисленных потребителей.

Лидеры мирового бизнеса это предвидят и к этому готовятся, они же - основные покупатели инновационных идей и продуктов. Создавая в странах БРИКС свои инновационные и исследовательские центры, они не только получают доступ к дешевой рабочей силе местных инженеров и разработчиков, но и налаживают выпуск инновационных товаров, которые в условиях развитых стран просто не нашли бы широкого спроса. Так, например, *General Electric* открыл свои корпоративные центры НИОКР в Индии и Китае. При этом, учитывая избыток рабочих рук (в данном случае дефицитный на Западе, но многочисленный в КНР средний и младший медицинский персонал), компания, проанализировав местные условия, вышла на рынок с принципиально новой установкой магнитно-резонансной томографии (МРТ) для сельских больниц - и менее автоматизированной. Новый продукт, существенно более дешевый, чем западные аналоги, тут же нашел рынки сбыта в развивающихся странах. По признанию менеджмента *General Electric*, до появления центра НИОКР в Китае работникам основного подразделения в США мысль о том, что следует работать над таким аппаратом и его выпуск будет экономически оправданным, просто не приходила².

Подобные центры этой и других корпораций имеются также и в Индии, и в Бразилии, и в ЮАР. Такой симбиоз инвестиционной, инженерной и управленческой деятельности ТНК и стран БРИКС полезен обеим сторонам.

Что очень важно для развивающихся стран, он в конечном итоге превращает последние в важных поставщиков новейшего технологического оборудования и других продуктов с высокой добавленной стоимостью. Это диверсифицирует экономики и структуру экспорта стран БРИКС, помогает им отойти от аграрной и сырьевой зависимости.

СХОДСТВО СУДЕБ НАУКИ И НЕ ТОЛЬКО

В числе стран БРИКС Южно-Африканской Республике принадлежит особое место. Дело не только в том, что ЮАР - самый небольшой по площади и населению и, кроме того, самый молодой член группы.

Как нам видится, ее опыт представляет интерес и для нашей страны. Конечно, между нами немало различий, но в то же время в социально-экономическом развитии двух стран, в жизненных установках и взгляде на окружающий мир значительной части населения, не принадлежавшей к традиционному обществу, было много общего. Обе страны щедро одарены тучными землями, богатыми недрами, широкими просторами. Была и еще одна общая черта, крайне значимая с точки зрения перспектив развития обоих государств и их способности двигаться в ногу с прогрессом человечества. Речь идет о доставшейся в наследство от прежнего режима высокоразвитой науке. Конечно, суммарный научный потенциал СССР во много раз превышал южноафриканский. Но с учетом реального экономического и политического «веса» каждой из стран в мире они были качественно сравнимыми.

Крушение правящих идеологий в СССР и ЮАР оказалось сильнейшим ударом по сложившимся научным комплексам этих стран. Важнейшим экономическим последствием демократизации стало выпадение каждой из них из обоймы государств «развитого мира». Демократические преобразования второй половины 1980-х - первой половины 1990-х гг. и разрушение вследствие этого прежних экономических режимов привели к выпадению ЮАР и нашей страны из когорты лидеров и к разрушению существовавших систем функционирования науки. По прошествии двух десятилетий намети-

лись тенденции к частичному восполнению некоторых из утраченных позиций.

Сегодня и Россия, и ЮАР - члены группы стран БРИКС - государств, чьи экономики развиваются особенно динамично и которые способны занять ключевые позиции в мировом хозяйстве XXI в. Но, несмотря на формальную принадлежность к данной группе, рассматриваемые нами страны занимают в ней особое положение. БРИКС неоднороден, причем не только потому, что разброс показателей территории, населения и объема ВВП ее членов различаются в разы. Они различаются и по содержанию главного критерия - роста и вектора развития. Для Китая, Индии, Бразилии, ставших «обложечным лицом» группы, - это движение вперед и вверх, продвижение к доселе неизведанным вершинам жизненной и мировой влияния. Для России и отчасти ЮАР это, по крайней мере пока, восстановление потерянного и наверстывание упущенного - попытка вскарабкаться вверх по крутой и скользкой лестнице благосостояния, по которой они недавно стремительно съехали вниз в результате своих неосмотрительных действий и неловких шагов.

Хотя целые направления в отечественной науке оказались утраченными, остаточный (с советских времен) научный потенциал России настолько велик, что по сей день наша страна - крупная мировая научная держава. В ЮАР отток за границу специалистов мирового уровня и проводимая политика усиления позиций черного населения в науке и образовании, вызвавшая смену руководящих кадров и определенные структурные перекосы во многих лабораториях и вузах, весьма негативно сказались на судьбе науки, более компактной и не такой диверсифицированной, как в России.

Но что интересно. Инновационная отдача переживающей трудности и обладающей меньшей базой южноафриканской науки относительно выше, чем в России. Доля открытий, изобретений, патентов местных исследователей, которая находит реализацию в практической экономической жизни страны, на порядок выше, чем в РФ.

Попробуем ответить на вопрос, в чем, на наш взгляд, кроется причина такого несоответствия.

МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФОН ИННОВАЦИЙ

Одна из главных причин большей ориентированности южноафриканской науки в целом и инновационных разработок на практическое внедрение кроется в изначальной рыночной ориентированности и даже рыночных корнях южноафриканской образовательной и научно-исследовательской жизни.

В отличие от нашей страны, в пореформенное время рынок в ЮАР не вводился декретами президента и электрошоками от МВФ. Несмотря на всю несправедливость прежнего расистского порядка вещей, экономические преобразования шли размеренно и плавно - собственность оставалась у большинства прежних владельцев, основные производства не растаскивались и не умирали. Не закрывались НИИ и лаборатории. При всех трудностях финансирование НИОКР осуществлялось примерно на прежнем уровне (снижение имело место в отдельные годы, но оно не было радикальным, а накануне последнего мирового кризиса в течение ряда лет увеличивалось).

Как же выглядит макроэкономический фон для инноваций в ЮАР сейчас? Южно-Африканская Республика - самая развитая в экономическом отношении страна Африки. Она обладает уникальным набором социально-экономических характеристик, присущих как развитым странам, так и развивающемуся миру. Наличие развитой экономической инфраструктуры, широкой технологической базы, а также обширного рынка довольно дешевой квалифицированной и неквалифицированной рабочей силы сделало ЮАР довольно привлекательной страной для иностранных инвесторов и предпринимателей.

ЮАР относится к категории стран, именуемых «возникающими рынками», но в этой категории она занимает особое положение, связанное как с ее прошлым (не так давно ее, наряду с Португалией, Грецией, Ирландией и др., относили к «странам среднезажиточного капитализма»), так и с настоящим. За последние десятилетия наметилась устойчивая позитивная динамика ее социально-экономических показателей, которая позволила ей войти в группу стран БРИКС³.

По последним опубликован-

ными данным Всемирного банка (2010 г.), ЮАР занимает 28-е место по ВВП и 31-е по ВНД в мировом рейтинге стран (в расчете по текущему валютному курсу - \$364 млрд и \$304 млрд соответственно). В 2009 г. по величине ВВП ЮАР обошла некоторые развитые страны, например, Португалию, Израиль, Новую Зеландию. Среди стран-членов БРИКС по объему ВВП ЮАР занимает последнее место - на первом располагается Китай (\$5878 млрд), затем следуют Бразилия, Индия и Россия. Среди стран же Африки ЮАР, наоборот, занимает по ВВП лидирующие позиции. За ней следует Египет, занимая 40-е место в мире, Нигерия - на 45-м месте. По показателю ВВП на душу населения (по паритету покупательной способности, ППС) в период с 1999 по 2006 гг. наблюдался стабильный ежегодный рост. За указанный период показатель увеличился с \$6900 до \$12100. Наивысшей отметки он достиг в 2007 г. (\$13300), но резко снизился в годы кризиса (2008-2009 гг. - \$10700, 2010 г. - \$10400). Национальный доход ЮАР, рассчитанный на душу населения по текущему курсу, был равен \$6100 на 2010 г. (83-е место в мире), а по ППС - \$10492 (70-е место в мире)⁴.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ КАК ДВИГАТЕЛЬ РАЗВИТИЯ

Показатели ВВП и дохода на душу населения остаются главными и наиболее удобными для широкого использования критериями для отнесения стран к числу развитых или, как в последнее время стали говорить, передовых экономик (advanced economies). Однако для более адекватного отражения реалий в последние десятилетия все более используют индикаторы, учитывающие условия существования их населения. Считается, что не только уровень развития определяет качество жизни в стране, но и наоборот - высокое качество жизни создает условия для ускоренного и качественного роста человеческого капитала.

Ключевым индикатором для характеристики страны, с точки зрения условий существования ее населения, естественно, является средняя ожидаемая продолжительность жизни.

В 2010 г. в ЮАР для женщин она составляла примерно 55 лет, а для мужчин - 53,3 года. Для срав-

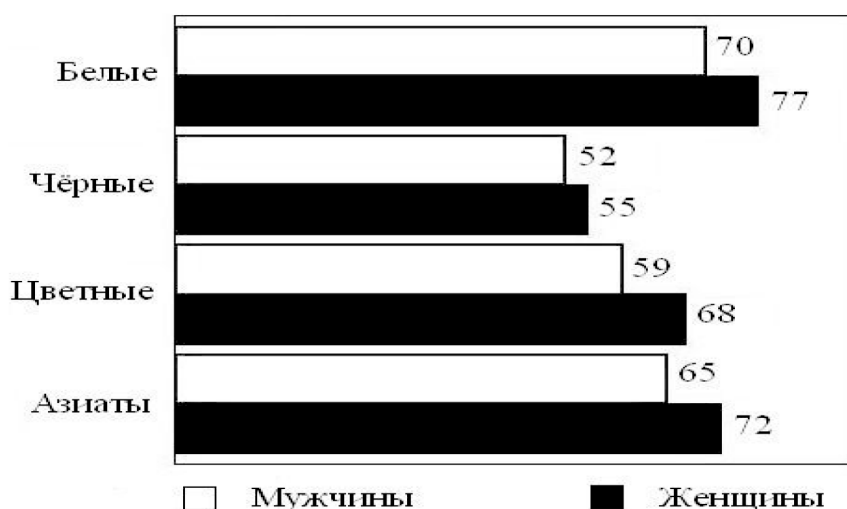


Диаграмма 1. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, 1997 г.

Источник: U.S. Bureau of the Census, International Programs Center, International Database - <http://www.census.gov/population/international/data/idb/country/RSA.php>

нения, этот показатель для мужчин в 2008 г. был равен 52, в 1990 - 61, а в 1970 - 53 годам⁵. Стоит отметить, что продолжительность жизни существенно колеблется не только в зависимости от пола, но и от принадлежности к той или иной этнической группе. После падения апартеида статистическая информация с разбивкой по расовым группам становится все более редкой, поэтому воспользуемся последними имеющимися официальными данными. Они относятся к 1997 г. и свидетельствуют о большом разбросе показателей ожидаемой продолжительности жизни при рождении (ОПЖР) для групп белого и черного населения. Первая полностью соответствует средним цифрам по зажиточным западноевропейским странам, вторая - чуть лучше средних данных по Тропической Африке (см. диаграмму 1).

Говоря о параллелях среди стран БРИКС, невольно обращает на себя внимание полное совпадение сроков ОПЖР для цветного населения ЮАР в конце периода апартеида и россиян по истечению четверти века демократических и рыночных реформ в нашей стране. Впрочем, и в ЮАР, и в России в последние несколько лет наметились тенденции к улучшению ситуации. До этого в первые 10 лет пореформенного развития ожидаемая продолжительность жизни сокращалась в обеих странах: в России за этот

период - в среднем на 9 лет, в ЮАР - на 4 года⁶.

Для ЮАР это во многом связано с реальными достижениями в области массовой медицины. Страна с середины прошлого века входит в число передовых стран в области сложной врачебной (в основном операционной) практики, фармакологии и медицинских инноваций. Достаточно вспомнить, что первую в мире успешную операцию по пересадке сердца от человека человеку осуществил в 1967 г. южноафриканский хирург Кристиан Барнард в больнице при Кейптаунском университете. Он же, кстати, «отец» ряда инновационных по тем временам методов замены пораженных сердечных клапанов искусственными. Однако в его времена основной части черного населения качественное медицинское обслуживание было недоступно.

После падения апартеида доступность медицинского обслуживания возросла по всей стране. На нужды здравоохранения ежегодно приходится около 11% расходов госбюджета. Медобслуживание бесплатно для детей, пенсионеров и безработных. Учитывая, что почти половина населения страны живет ниже уровня бедности, а пятая часть ВИЧ-позитивна, государственные медицинские услуги - основа системы здравоохранения страны. В то же время в личных разговорах от представителей белого населения

нередко приходится слышать о падении его качества.

Однако в той или иной форме около 80% населения получают государственную медицинскую помощь, остальные 20% пользуются услугами частных клиник. В общей сумме годовых расходов на цели здравоохранения более 40% приходится на государство. При этом только 17% населения обеспечено медицинским страхованием (78% белого населения, 28% азиатов, 26% цветного и только 4% чернокожего населения)⁷. Правда, наличие медицинской страховки не тождественно понятию доступности медицинской помощи. Трудно ожидать, что малограмотное и бедное население будет активно пользоваться страховыми финансовыми продуктами.

ЮАР по африканским меркам имеет в целом довольно грамотное и образованное население. По последним данным, около 89% взрослого населения умеет читать и писать. В 2010/11 финансовом году на цели образования в структуре госбюджета приходилась наибольшая доля расходов (21%), или 165 млрд рандов (\$24,5 млрд)⁸.

ЮАР относится к группе стран со средним индексом развития человеческого потенциала (ИРЧП) и занимает 110-е место в мире из 169 обследуемых стран⁹.

СПРОС НА ИННОВАЦИИ - ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ

После падения системы апартеида Департамент финансов ЮАР разработал и в 1996 г. принял стратегию по восстановлению экономики. Задачами программы GEAR (*Growth, Employment and Redistribution*) являлись: вывод экономики на уровень прироста ВВП в 6% к 2000 г., снижение инфляции, дефицит платежного баланса в 2-3% ВВП, увеличение занятости экономически активного населения. Для этого был проведен ряд экономических реформ, и хотя GEAR не выполнила свои ключевые задачи, результатом явились макроэкономическая стабилизация в стране и прирост ВВП в 4% в 2000 г.¹⁰ Фактически, была поставлена задача вернуться к темпам экономического роста первых лет режима апартеида: ведь именно в 60-е гг. темп прироста ВВП ЮАР достиг рекордной отметки в 8,9% при низком уровне инфляции. Однако далее темпы

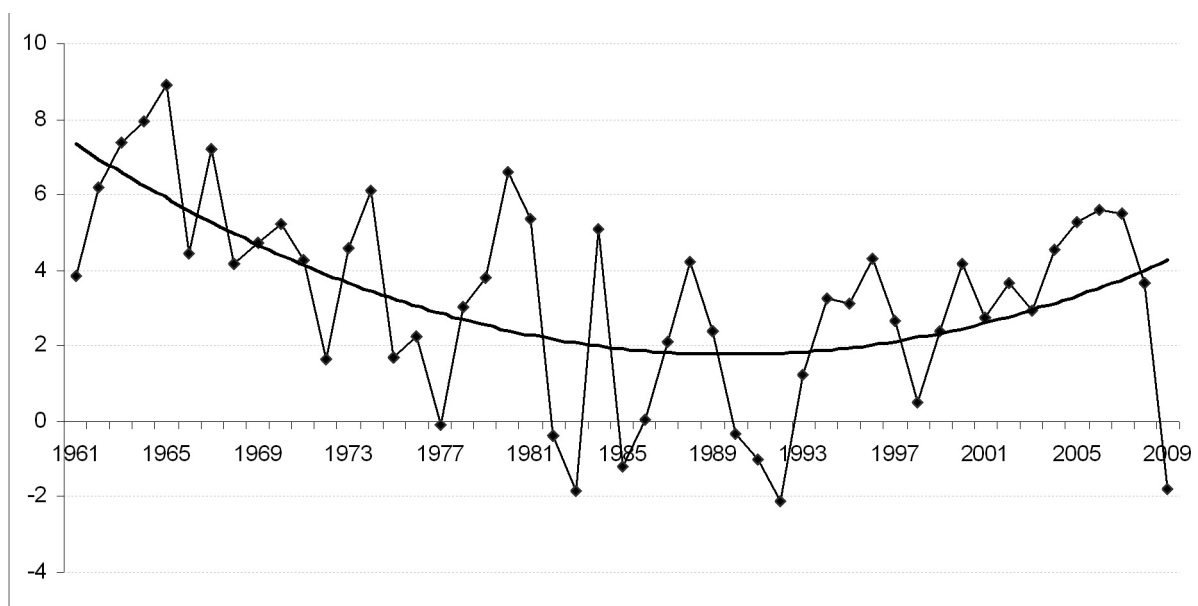


Диаграмма 2. Изменение темпов прироста ВВП ЮАР в 1960-2009 гг.

Подсчитано на основе World Bank Data по ЮАР за соотв. годы - <http://unstats.un.org/unsd/snaama/resQuery.asp>

прироста ВВП устойчиво снижались, пока в 90-е не достигли низшей точки -2,1%, что иллюстрирует *диаграмма 2*.

Из страны, экономика которой основана на сельском хозяйстве, ЮАР превратилась в страну с диверсифицированной экономикой, основанной на промышленности. Теперь же взят курс на «превращение» ЮАР в страну, экономика которой будет основана на наукоемких отраслях. Впрочем, традиционные сектора никуда не исчезли, хотя их значение неуклонно сокращается.

ЮАР обладает диверсифицированной конкурентоспособной производственной базой. Обрабатывающая промышленность остается наиболее динамично развивающимся сектором экономики и обеспечивает экономический рост страны и значительное количество рабочих мест. Доминирующие отрасли - это переработка сельскохозяйственной продукции, автомобилестроение, химическая промышленность, информационные и телекоммуникационные технологии, электроника, легкая промышленность (производство обуви и одежды). Ключевыми секторами экономики являются оптовая и розничная торговля, финансовый сектор и туризм. Агропромышленный сектор представлен такими отраслями, как животноводство, производство зерновых, овощей и фруктов, значительная часть ко-

торых идет на экспорт, виноделие, производство кондитерских изделий, а также производство волокон из хлопка, сизаля.

Продукция автомобилестроительной отрасли составляет до 10% экспорта ЮАР, что позволяет считать ее ключевой в экономике страны¹¹. Отрасль показала значительный рост с 1994 г., когда правительством была принята программа *Motor Industry Development Programme (MIDP)*. Автомобилестроение очень привлекательно для иностранных инвесторов.

В ЮАР также развита химическая промышленность - она обеспечивает до 5% ВВП страны¹². Приоритетные направления - это производство взрывчатых веществ, удобрений, синтетических материалов, жидкого топлива. Южная Африка - мировой лидер в сфере угольного синтеза и производства топлива из каменного угля по технологии «Сасол».

Пока ЮАР сохраняет довольно прочные позиции на мировых рынках продукции обрабатывающих отраслей промышленности, однако конкурентоспособность части поставляемых из ЮАР товаров постепенно снижается. Тому есть несколько причин: это и появление на мировой арене новых конкурентов, и сильный отток квалифицированных специалистов из ЮАР (в основном белого населения), и снижение уровня технологичности произ-

водства, так как с падением системы апартеида замедлилось внедрение инноваций в производство. Однако с изменением политического строя в стране для ЮАР открылись рынки африканских стран, которые ранее бойкотировали продукцию, поставляемую из расистской ЮАР.

Кризис серьезно задел экономику ЮАР. Как наиболее вовлеченная в глобальную экономику страна континента, она, в отличие от большинства государств Африки, оказалась в числе тех, где в 2009 г. произошло реальное сокращение ВВП. На фоне других стран БРИКС ситуация была не самым лучшим. Из «бриксовской пятерки» три страны легче перенесли кризис. Хуже дела оказались только в России. Однако, если брать динамику прироста ВВП в течение всего первого десятилетия XXI века, показатели ЮАР были самыми скромными в БРИКС (см. *табл. 1*).

ИННОВАЦИИ И КАЧЕСТВЕННЫЙ РОСТ ЭКОНОМИКИ

ЮАР занимает 39-е место из 162 по степени технологичности производства и внедрению инноваций в экономику¹³. Правительство ЮАР ясно осознает важность поддержки предпринимательства, инноваций и экономического роста страны за счет наукоемкого производства. В

Таблица 1

Темпы прироста ВВП ЮАР на фоне остальных стран БРИКС, %

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Бразилия	4,3	1,3	2,7	1,1	5,7	3,2	4	6,1	5,1	-0,2	7,49
Китай	8,4	8,3	9,1	10	10,1	11,3	12,7	14,2	9,6	9,1	10,30
Индия	4	5,2	3,8	8,4	8,3	9,3	9,4	9,6	5,1	7,7	10,36
Россия	10	5,1	4,7	7,3	7,2	6,4	8,2	8,5	5,2	-7,9	3,96
ЮАР	4,2	2,7	3,7	2,9	4,6	5,3	5,6	5,5	3,7	-1,8	2,78

Источник: World Bank Data по: <http://unstats.un.org/unsd/snaama/resQuery.asp>; данные за 2010 г. по: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2003rank.html>

2002 г. была утверждена государственная стратегия НИОКР и создано несколько структур для её осуществления: Национальная система инноваций (*National Innovation System*), Национальный консультационный совет по инновациям (*National Advisory Council of Innovation*), Международная ассоциация Научных Парков (*International Association of Science Parks*), Центр научных и инновационных показателей (*Centre for Science Technology and Innovation Indicators*), Совет по научным и промышленным исследованиям (*Council for Scientific and Industrial Research*), а также научно-исследовательские базы при университетах.

Несмотря на активную позицию государства в 2004-2005 гг., основная часть исследований проводилась за счет иностранных инвесторов. Однако к 2008 г.

главным источником финансирования НИОКР стал местный бизнес (51,3%), а финансирование государства составило 33,9%¹⁴.

В 2008 г. вместе с 10-летним планом развития Департамент науки и инноваций принял новую стратегию инноваций, рассчитанную на 10 лет. Ее целевые установки приведены в *таблице 2*.

Что касается запатентованных технологий Южной Африки, зарегистрированных в США, в 2002 г. их было всего 100, в 2004 - 96, в 2005 - 112, в то время как, например, в Индии за один 2004/05 финансовый год число патентов увеличилось с 10 до 341. Департаментом науки и инноваций был утвержден фонд поддержки регистрации патентов, на открытии которого было отмечено, что причиной снижения конкурентоспособности ЮАР на мировой арене отчасти

является сравнительно небольшое количество патентов.

Правительство ЮАР планирует увеличить расходы на НИОКР до 2% ВВП к 2018 г. Наблюдая устойчивую тенденцию в затратах государственных расходов на НИОКР, можно предположить, что цель будет достигнута. Для этого потребуются, чтобы к 2014 г. расходы на НИОКР составили уже 1,5% от ВВП (тогда как в 2008 г. они составляли менее 1%), а к 2014 г. - 2%. Таким образом, к 2018 г. правительству нужно будет потратить на НИОКР уже около R50 млрд вместо R20 млрд, которые оно тратило до 2008 г.¹⁵ (здесь и далее R означает - южноафриканские ранды; на 1 июня 2011 г. 1 ранд был равен 0,144134 долл. США, или примерно 7 рандов за доллар; усредненный курс в 2008 г. за 1 ранд - 0,131167 долл.).

Таблица 2

Целевые установки 10-летней стратегии инноваций ЮАР

Показатель	Исходный уровень 2002 г.	Цель к 2018 г.
Экономический рост, основанный на технологическом прогрессе	10%	30%
Национальный доход от наукоемких производств		Увеличить на 50%
Процент занятых в наукоемких отраслях		Увеличить на 50%
Число компаний, использующих инновационные технологии		Увеличить на 50%
Выпуск высоко- и среднетехнологичных товаров и услуг	30%	55%
Количество патентов	100	250
Затраты на НИОКР (в % от ВВП)	0,7	2

Источник: DST, Innovation towards a knowledge-based economy. Ten-Year Plan for South Africa (2008-2018). Исходный уровень скорректирован по данным статистики ООН и ЮНКТАД.



Диаграмма 3. Экспорт продукции обрабатывающей промышленности ЮАР.

Источник: OECD, STAN Bilateral Trade Database, June 2010.

Изменение структуры южно-африканского экспорта в пользу технологичной продукции также является приоритетной задачей. Однако возможность ее выполнения в столь короткие сроки многими экспертами ставится под сомнение. Объемы экспорта высокотехнологичной продукции ЮАР держатся на постоянном уровне, но преобладает экспорт техники среднего уровня сложности и новизны.

Однако внедрение инноваций и проведение исследовательских работ зависят не только от финансирования: внутренние политические и социальные процессы также играют немаловажную роль. Например, в 90-е годы прошлого века одновременно со сни-

жением темпов развития экономики снижались и расходы на НИОКР. Почти все средства в стране были направлены на поддержание сегрегационного режима, и в 1990 г. расходы на НИОКР составили 0,61% ВВП страны, причем большая часть поступала в разработки военного сектора.

С падением режима апартеида ситуация в стране резко изменилась. Многие из занятых в сфере научно-исследовательской деятельности (как правило, белое население и небольшая часть африканцев, получивших образование в Европе и США) были вынуждены покинуть страну. Таким образом, почти не осталось специалистов должного

уровня. А основная масса африканцев, проживающих на отведенных им для этого территориях, имела в лучшем случае базовое образование.

После принятия нескольких программ, направленных на развитие сектора инноваций, поддержку ученых и исследователей, удалось к 2008 г. достичь уровня затрат на НИОКР в 1% от ВВП. Но теперь вступила в силу еще одна программа, вышедшая на первый план, - ВБЕЕ (*Blackbased Economic Empowerment*). Сразу же после официального оглашения новой стратегии в прессе появились рассуждения о будущем страны и о том, как осуществление программы повлияет на экономический рост. Многие исследователи считают, что ВБЕЕ «задушит» разработку новых технологий и их внедрение в производство, сельское хозяйство, образование и т.д. Другие же исследователи полагают, что политика ВБЕЕ поможет создать так называемую «черную элиту», и это положительно скажется на экономическом росте в стране.

В целом, пока ситуация позитивна, вероятно, потому, что экономика и общество ещё не успели отреагировать на внутренние изменения. При сохранении темпов, проведения программ в поддержку исследователей, новых образовательных программ и повышения уровня жизни африканского населения есть вероятность того, что ЮАР достигнет поставленных задач.

(Окончание следует)

¹ The Economist, April 30 - May 6, 2010. P. 32.

² Ibidem.

³ В методическом документе ООН (редакция от 26 апреля 2011 г.), Composition of macro geographical (continental) regions, geographical sub-regions, and selected economic and other groupings (footnote C). United Nations Statistics Division, revised 26 April 2011, посвященном группировке и классификации стран мира, статистика международной торговли организации рассматривает Южноафриканский таможенный союз как «развитый регион мира» - <http://unstats.un.org/unsd/methods/m49/m49regin.htm#ftnc>

⁴ World Development Indicators database, World Bank, 1 July 2011 - <http://siteresources.worldbank.org/DATASTATISTICS/Resources/GDP.pdf>; <http://siteresources.worldbank.org/DATA-STATISTICS/Resources/GNI.pdf>; http://chinalist.ru/facts/viewyears.php?p_lang=0&p_country=199&p_param=39; <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook>; <http://siteresources.worldbank.org/DATASTATISTICS/Resources/GNIPC.pdf>;

⁵ <http://www.statssa.gov.za/PublicationsHTML/P03022010/html/P03022010.html>; <http://www.unicef.org/index.php>

⁶ The Real Wealth of Nations: Pathways to Human Development. Human Development Report 2010. NY: The UNDP Human Development Report Office/Palgrave Macmillan, 2010. P. 32.

⁷ <http://www.southafrica.info/about/health/health.htm>; <http://www.springerlink.com/content/q244x4731634qh50/>

⁸ http://www.gcis.gov.za/resource_centre/sa_info/pocketguide/2010/018_education.pdf

⁹ Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП) - интегральный показатель, рассчитываемый ежегодно для межстранового сравнения и измерения уровня жизни, грамотности, образованности и долголетия как основных характеристик человеческого потенциала исследуемой территории. Он является стандартным инструментом при общем сравнении уровня жизни различных стран и регионов. Индекс публикуется ООН с 1990 г. в ежегодном отчёте о развитии человеческого потенциала - <http://hdr.undp.org/en/statistics/>

¹⁰ <http://www.cosatu.org.za/index.php>

¹¹ National labour and economic development institute - <http://www.naledi.org.za/>

¹² University of Pretoria - <http://www.web.up.ac.za>

¹³ <http://www.theinnovationhub.com/newsbits/vol4no10/news02.cfm>

¹⁴ <http://www.southafrica.info/about/science/rnd-180908.htm>

¹⁵ Ibidem.