

# ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА: БРИКС, ЮАР И 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 современном мире человеческий капитал лежит в основе модернизации и ускоренного экономического роста.

## ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ И ИННОВАЦИИ

Считается, что увеличение человеческого капитала на 1% приводит к ускорению темпов роста душевного ВВП на 1-3%<sup>1</sup>. В этом смысле перед ЮАР стоят непростые задачи, связанные с формированием качественного национального человеческого капитала. Причем усилия приходится предпринимать по всему фронту проблем - от системы базового образования до подготовки кадров высшей квалификации и высокоспециализированных технически грамотных работников отраслей реального производства.

В Южно-Африканской Республике отводится особое место образовательным программам населения. Это подтверждается тем, что страна занимает одну из лидирующих позиций в мире по объему государственных инвестиций в эту сферу - расходуются около 5,3% от ВВП и 20% от общих государственных расходов страны<sup>2</sup>.

Всё население Южной Африки имеет право на базовое образование, включая базовое образование для взрослых и повышение квалификации. В соответствии с Конституцией страны, государство взяло обязательство постепенно сделать это образование общедоступным.

Национальная квалификационная система ЮАР разделяет образование на три группы: все-

общее, профессиональное и высшее.

Обучение в школе длится 13 лет - с «нулевого» (класс «R») по 12 класс («matric»), по завершению которого выдается аттестат зрелости. Начальное образование делится на классы с «нулевого» до 9-го. В соответствии с законом 1996 г., образование является обязательным по 9-й класс. Общее образование также включает в себя обучение взрослых.

Профессиональное образование проходит с 10 по 12 классы. Оно включает в себя профессионально-ориентированное образование и обучение в технических колледжах всех видов. По завершению этого периода обучения ученики получают диплом и квалификационный сертификат<sup>3</sup>.

С 1990 по 2009 гг. количество успешно сдавших все экзамены увеличилось с 40% до 60,6%<sup>4</sup>. В период с 1996 по 2005 гг. наблюдалось постепенное падение показателя успешно сдавших экзамены: в сфере среднего образования он упал с 64% до 54%, а в сфере высшего - с 40% до 34%. Но уже начиная с 2006 г., уровень образованности постепенно растет благодаря масштабной государственной программе по повышению грамотности населения<sup>5</sup>.

Низкий уровень грамотности некоторых групп населения является последствием системы, существовавшей во времена апартеида. В соответствии с этой системой белое население получало качественное образование практически бесплатно, в то время как черное население могло рассчитывать только на так называемое *образование банту* (для африканцев).

Хотя сегодня правительство ведет работу по исправлению

дисбаланса в сфере образования, все еще остается достаточное количество необразованного населения. Наибольшие трудности наблюдаются в бедных районах сельских провинций, таких как Восточный Кейп и Квазулу-Наталь. Как правило, школы более оборудованы и обеспечены необходимыми ресурсами в богатых провинциях, таких как Гаутенг и Западный Кейп.

Правительство создало две программы для бедных слоев населения. Это - «бесплатные школы», поддерживаемые государством: плата с учащихся не взимается. К 2007 г. такие школы составляли 40% от всех школ в бедных районах. В рамках этой программы Министерство образования также создало почти 2100 детских садов<sup>6</sup>.

Другая программа обеспечивает питанием около 7 млн детей каждый день, включая всех учеников начальных школ в 13 сельских и 8 городских беднейших районах страны. В 2009 г. данная программа была расширена, что позволило охватить еще 1 млн учеников средней школы по 12 класс.

Расходы на образование остаются крупнейшей статьёй для правительства. Так, на 2010/11 учебный год было выделено R165 млрд (\$24 млрд). Департамент образования выделил R2,7 млрд на разработку учебников на 11 официальных языках, чтобы повысить общий уровень грамотности и провести тестирование среди 3-х, 6 и 9-х классов. В период с 2009 по 2010 гг. количество бесплатных школ увеличилось с 40 до 60%.

Расходы правительства на высшее образование выросли за последние 3 года с R15,3 млрд в

Окончание. Начало см.: Азия и Африка сегодня, 2011, № 10.

2008/09 году до R21,3 млрд в 2011/12 году<sup>7</sup>.

Однако страна по-прежнему испытывает недостаток квалифицированных кадров в сфере образования. В 2007 г. Южная Африка нуждалась в 21000 новых учителей, но педагогические университеты выпустили лишь 5000 специалистов. Для исправления ситуации были приняты меры по возвращению к работе на особых условиях преподавателей, уже находящихся на пенсии<sup>8</sup>.

В *таблице* приведены сферы высшего образования, наиболее популярные среди студентов, процентное соотношение студентов, избравших то или иное направление, а также доля женщин в каждой из сфер. Бросается в глаза сходное с российской действительностью стремление южноафриканцев получить высшее образование преимущественно в области общественных наук, бизнеса и права.

Процент женщин в науке ЮАР значительно выше, чем в мире в среднем. ЮАР имеет один из самых высоких показателей доли женщин-ученых в мире, в 2009 г. они составляли 39,7% от общего числа исследователей. Для сравнения, в Японии этот показатель равен 13%, а в Норвегии - 33,4%.

В ЮАР, как и в большинстве стран мира, женщины в основном заняты в сфере образования, здравоохранения, социальной сфере и сфере услуг. В то же время в таких «мужских» областях, как инженерия, процент женщин значительно меньше.

Южно-Африканская Республика располагает учеными и научной инфраструктурой мирового класса, страна позиционирует себя как одного из мировых лидеров в области инноваций, науки и техники. Департамент науки и техники стремится в полной мере реализовать потенциал НИР в социально-экономическом развитии с помощью человеческих ресурсов, исследований и инноваций.

ЮАР поставила задачу увеличить число выпускников аспирантуры и докторантуры, в т.ч. и за счет африканцев, а если учесть сильный отток квалифицированного населения, затраты на обра-

Таблица

**Распределение студентов по профилю обучения**

Область знаний	% от общего кол-ва студентов	Из них женщин (%)
Образование	14	71
Гуманитарные науки и искусство	5	60
Социальные науки, бизнес и право	51	56
Естественные науки	11	44
Инженерия, промышленность и строительство	9	24
Сельское хозяйство	2	42
Здравоохранение и социальное обеспечение	6	68
Сектор услуг	2	65

*Источник:* HSRC, Innovation in sub-Saharan Africa - [http://www.hsrc.ac.za/research/output/outputDocuments/5804\\_Petersen\\_Innovationinsub-Saharan.pdf](http://www.hsrc.ac.za/research/output/outputDocuments/5804_Petersen_Innovationinsub-Saharan.pdf)

зовательные программы становятся все более необходимыми. Именно в этом правительство страны видит возможность подъема конкурентоспособности и авторитета ЮАР на мировой арене.

Вводятся новые образовательные программы, проводятся форумы, посвященные новым методикам преподавания и инновациям в сфере образования. ЮАР целенаправленно пытается закрепить за собой позитивный имидж нового международного центра науки, культуры и образования. Для этого много средств выделяется на проведение крупнейших глобальных форумов, начиная от экологии и кончая чемпионатом мира по футболу. С 2002 по 2010 гг. в ЮАР состоялось 14 международных встреч такого рода. Среди них форум, прошедший в Кейптауне в октябре 2010 г. и посвященный проблемам образования в современном мире, в котором приняли участие представители 70 стран.

Деятельность государственных структур в основном сосредоточена на реализации национальной стратегии исследований и развития (известна под акронимом *NRDS*), которая предусматривает эффективное использование человеческих ресурсов, расширение базы знаний, увеличение инвестиций в инфраструктуру и улучшение стратегического управления в государственных системах НИР.

За последние пять лет прави-

тельство увеличило финансирование для НИОКР и инноваций - бюджет вырос с R2 млрд в 2005/06 году до R5,1 млрд в 2011/12 году. Кроме того, уже в 2006 г. совокупные расходы Южной Африки на НИОКР превысили R16,5 млрд.

Нынешняя политика ЮАР в области науки и образования могла бы послужить неплохим примером и для нашей страны. Из года в год растет объем средств, выделяемых на нужды науки и технические разработки (небольшое снижение в последние годы может быть связано с воздействием мирового экономического кризиса).

При этом частный бизнес вносит свой сравнимый по значимости финансовый вклад в развитие научных исследований. Для поощрения частных инвестиций в НИОКР была введена «Программа налогового стимулирования НИОКР», дающая право на 150% налоговый вычет и ускоренную амортизацию активов, используемых для НИОКР в течение трех лет, в размере 50:30:20 процентов в год, соответственно. Никакой дискриминации по цвету кожи при получении льгот и стимулирующих пакетов не существует. О подобных экономических условиях существования науке в России приходится только мечтать.

Суммарное количество опубликованных научных работ является одной из характеристик научно-исследовательской деятель-

ности и, отчасти, научно-исследовательского потенциала. Очевидно, что объем публикаций страны отражает, сколько средств направляется на научно-исследовательские нужды, и зависит от общего состояния экономики.

В Африке ведущие страны по количеству статей - ЮАР (более 7000, по данным на 2008 г.), Египет, Нигерия, Тунис, Алжир и Кения. Четыре из них также в том же году являлись лидерами по ВВП на Африканском континенте: ЮАР, Египет, Нигерия и Алжир<sup>9</sup>.

ЮАР занимает 36-е место в мире по количеству публикаций, которые составляют примерно 0,41% от общемирового объема. Она значительно отстает от некоторых стран Латинской Америки и Азии. Так, например, публикуемые материалы ЮАР составляют около трети научных работ Бразилии и примерно пятую часть от индийских<sup>10</sup>.

## СТРУКТУРА ИНВЕСТИЦИЙ И ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИЙ

Большая часть НИОКР проводится в области инженерных наук. Расходы на это направление увеличились с 22,5% от общих затрат в 2007/08 году до 24,4% в 2008/09 году. На исследования в области естественных наук приходится 20,6%, на медицину и медико-санитарные дисциплины - 14,6%. Другие направления, в которых проводятся научные исследования, - это информационные и коммуникационные технологии (13,1%); социальные и гуманитарные науки (12,5%); прикладная наука и технологии (9,1%) и сельскохозяйственные науки (5,5%).

В Южной Африке около 10,7% сферы НИОКР финансируется из-за рубежа, и этот процент увеличивается, более 43% спонсируется бизнес-корпорациями, 22% - государством, 14% - высшими учебными заведениями, 11% - частными некоммерческими организациями. Также существуют совместные проекты в области НИОКР между предприятиями и государственными исследовательскими агентствами<sup>11</sup>.

В последнее время в ЮАР на-

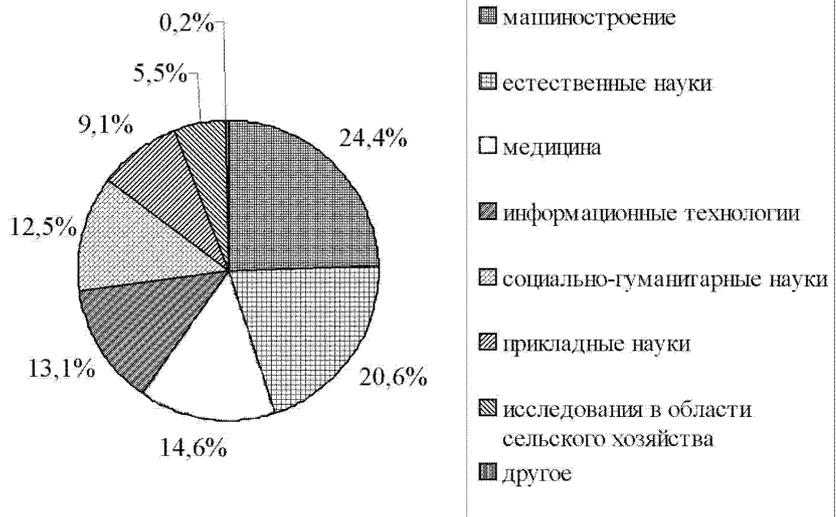


Диаграмма 1. Распределение частных инвестиций по областям исследований.

Источник: [http://www.google.ru/url?sa=t&source=web&cd=2&ved=0CCQQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.hsrfc.ac.za%2FPage-142.phtml&ei=SjhTTtygPMLogaQ\\_ZDrBg&usg=AFQjCNHjnZRQUYjUqzRuIvsOBqtK5id99Q](http://www.google.ru/url?sa=t&source=web&cd=2&ved=0CCQQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.hsrfc.ac.za%2FPage-142.phtml&ei=SjhTTtygPMLogaQ_ZDrBg&usg=AFQjCNHjnZRQUYjUqzRuIvsOBqtK5id99Q)

блюдается приток частных инвестиций в наукоемкие отрасли. Согласно данным, представленным в отчете министерства по науке и технологиям ЮАР, доля негосударственных инвестиций в НИОКР за 2008 год составила 42,7% от общего числа поступлений и равнялась R10,7 млрд (0,54% от ВВП ЮАР), в то время как в 2005 г. из частных источников на исследовательскую деятельность было выделено R8,2 млрд. Основными направлениями частного финансирования являются технологичные отрасли и естественные науки. Распределение частных инвестиций по областям исследований представлено на диаграмме 1.

Среди так называемых *приоритетных* областей исследований, выделенных правительством ЮАР, частных инвесторов особенно привлекают исследования, связанные с нано- и биотехнологиями (в 2008 г. только на исследования в этих областях было выделено R199,7 млн), разработкой новых материалов (R73 млн за 2008 г.), поиском вакцин от туберкулеза и малярии и СПИДа (R302 млн)<sup>12</sup>.

Если рассматривать структуру частных инвестиций с точки зрения того, на какие виды иссле-

дований они направлены, то 63% всех частных инвестиций поступают на экспериментальные исследования, приблизительно 28% идет на прикладные исследования и 8% отводится на фундаментальные исследования.

В последнее время все более активно начинают разрабатываться программы совместных исследований, организованных государственными и частными компаниями.

Одной из них, к примеру, является программа исследований в области «чистых технологий добычи и переработки угля», проводимая совместно компаниями *Eskom*, *Saneri* и *Sasol*. Частные компании также привлекаются к финансированию разработок новых источников энергии и наряду с государственными предприятиями участвуют в исследовании атомной энергетики.

Другим немаловажным источником финансирования исследовательской деятельности является иностранный капитал. Исследования и достижения южно-африканских ученых в области науки признаны во всем мире. Накануне мирового кризиса (2007 г.) на развитие научно-исследовательской деятельности в ЮАР из-за рубежа поступило приблизи-

тельно R1,99 млрд. Основная часть этих средств представляет собой частные инвестиции в исследовательские проекты, совместно проводимые иностранными и южноафриканскими негосударственными компаниями, или во внедрение инноваций на собственных южноафриканских филиалах (в 2008 г. эта цифра составила приблизительно R1,1 млрд). Иностранный капитал поступал также и в проекты, проводимые государством (R56 млн), НИИ (R320,2 млн), некоммерческими организациями (R131,5 млн).

Основной поток ПИИ в НИОКР поступает из таких стран, как США, Германия, Япония, Южная Корея, Швейцария, Нидерланды. Стоит отметить, что 80% всех ТНК, инвестирующих в НИОКР, - это корпорации 5 стран: США, Японии, Германии, Великобритании и Франции.

Основной отраслью, в которую направляются ПИИ, является горнодобыча. Но наряду с нею инвесторов из США и европейских стран привлекает производство высокотехнологичного оборудования. Японские и южнокорейские фирмы активно инвестируют свои средства в области, связанные с новейшими лазерными технологиями. В области изучения лазерных и медицинских технологий ЮАР сотрудничает с такими международными компаниями, как *Lumenis*, *Ophir*, *Iridex*.

Помимо привлечения ПИИ в научно-исследовательскую деятельность, ЮАР активно закупает новейшие технологии за рубежом. На данный момент некоторые отрасли производства полностью зависят от поступления новейшего импортного оборудования. К примеру, исследования в области атомной энергетики строятся на импорте зарубежных технологий. Чтобы изменить эту ситуацию, правительством ЮАР активно разрабатываются программы международного сотрудничества в области НИОКР.

Наиболее активно ведутся исследования в «приоритетных» областях. К ним относится аэрокосмическая отрасль. По договоренности, заключенной в 2008 г. между ЮАР и европейскими странами, Европейское космическое агентство (ESA) начало сотрудни-

Иностранные студенты в ЮАР (по регионам)

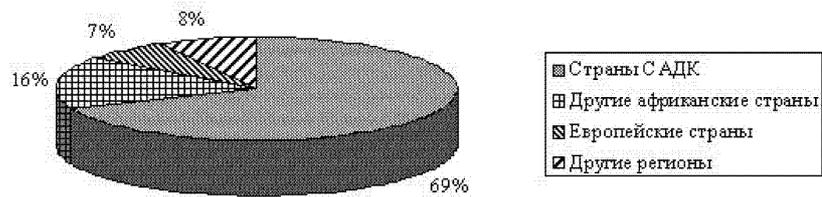


Диаграмма 2. Иностранные студенты в ЮАР (процентное соотношение между регионами).

Источник: <http://www.iie.org/en/Services/South-Africa/International-Students-In-SA>

чество с южноафриканскими компаниями, занимающимися разработками искусственных спутников, а также обязалось в дальнейшем предоставить свои пусковые установки для их запуска.

В рамках проекта развития спутниковых систем навигации (GNSS) ЮАР активно сотрудничает с европейскими организациями, такими, как *EGNOS* (*European Geostationary Navigation Overlay Service*).

Возможно, одним из самых известных проектов стал южноафриканский телескоп *SALT*, не имеющий аналогов в южном полушарии. Его строительство было завершено в 2005 г. *SALT* стал примером глобального сотрудничества ЮАР со странами мира. Германия, Польша, США, Новой Зеландия и Великобритания являются партнерами в этом начинании. Недавно ЮАР предложила свои территории для строительства радиотелескопа *Square Kilometer Array* (*SKA*).

Другим немаловажным направлением международного сотрудничества для ЮАР являются исследования, проводимые в рамках Глобального мониторинга в целях защиты окружающей среды и безопасности (*Global Monitoring for Environment and Security - GMES*) и Глобальной системы изучения Земли (*Global Earth Observation System of Systems - GEOSS*). Особое место в этих исследованиях занимают изучение изменения климата, мониторинг состояния водных ресурсов и управление ими.

Большая часть проектов и разработок ведется в ЮАР совместно с европейскими странами, Америкой и Японией. Однако ЮАР, являясь континентальным лидером в области научно-исследовательской деятельности, в последнее время все более активно привлекает другие африканские страны к сотрудничеству. Главным образом это касается таких областей, как использование новейших биотехнологий (в т.ч. для выведения засухоустойчивых сортов зерновых, выведения новых пород скота), разработка вакцин против тропических болезней (малярия, лихорадка Эбола), поиск путей борьбы с распространением СПИДа.

Помимо сотрудничества с уже существующими компаниями и институтами, ЮАР участвует в создании научных центров в странах Субсахарской Африки, приглашает на работу и стажировки специалистов из стран региона, предоставляет стипендии на обучение в институтах ЮАР для студентов из других африканских стран. Доля иностранных студентов, обучавшихся в государственных ВУЗах ЮАР в 2007 г., составила 7,1% от общего числа студентов (см. диаграмму 2). Большая часть этих студентов была из Ботсваны, Лесото, Свазиленда, Намибии, Зимбабве и Анголы.

## ПРОБЛЕМЫ НА ПУТИ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИЙ

С экономической точки зрения инновационная деятельность

- это вывод на рынок или внедрение в организации новых либо значительно усовершенствованных продуктов или процессов. Исходя из ресурсов, требующихся для создания нового продукта, выделяют три неразрывно связанных элемента системы: человеческие ресурсы, финансы и техническая база.

Достаточное финансовое обеспечение инноваций позволяет координировать оплату научно-технической продукции и исследования, поставки оборудования, материалов и комплектующих изделий, расчеты с учредителями, трудовым коллективом и государственными органами управления. Привлечение инвестиций, таким образом, становится одной из основных задач инновационной политики, а финансовые операции - необходимыми инструментами ее реализации.

Стоит отметить, что ЮАР располагает развитым финансовым сектором, о чем свидетельствует уже тот факт, что Фондовая биржа Йоханнесбурга является одной из 20 крупнейших в мире по уровню капитализации<sup>13</sup>. Еще со времен апартеида местный банковский сектор имеет опыт и не чурается финансирования венчурных технологических проектов, включая НИОКР и инновации (чем, кстати, сильно отличается от российского). Тем не менее, привлечению инвестиций препятствует целый ряд факторов.

Самый общий из них - сохраняющаяся бедность и отсталость большинства населения страны. С этим связаны конкретные «узкие», но от того не менее острые проблемы. Возьмем, например, прямо связанную с бедностью проблему высокого уровня преступности в ЮАР. Для инвесторов это - свидетельство нестабильной социально-политической обстановки, фактор, сдерживающий инвестиции в целом, и в инновации в частности.

Отдельно стоит выделить экономические преступления: в 2009 г. 62% южноафриканских компаний столкнулись с их проявлениями. Поэтому нет ничего удивительного в том, что зарубежные компании порой предвзято относятся к южноафрикан-

ским инвестиционным проектам<sup>14</sup>. Чтобы повысить их привлекательность, правительство ЮАР предоставило равные права зарубежным и национальным инвесторам.

Необходимо также отметить, что для привлечения иностранных капиталовложений существует практика денежного возмещения инвесторам потерь, связанных с инфляцией, кредитование экспортных операций и предоставление налоговых льгот для компаний, создающих:

- предприятия обрабатывающей промышленности в отдаленных районах страны;
- продукцию, заменяющую импортные товары;
- трудоемкие производства;
- предприятия, использующие ноу-хау или неизвестные ранее в ЮАР технологии<sup>15</sup>.

В 2009 г. показатель свободы инвестирования находился на уровне среднемирового: 50 по шкале от 0 до 100. Тем не менее, инвесторы постоянно жалуются на «непрозрачность системы регулирования»<sup>16</sup>. Тут, правда, стоит отметить, что все познается в сравнении. Российские показатели здесь, к сожалению, еще хуже.

Во-вторых, проводимая правительством ЮАР политика *BБEE (Broad-based Black Economic Empowerment* - «широкомасштабного укрепления экономических позиций чернокожего населения») приводит к тому, что белое население, в руках которого находится большая часть капитала страны, попадает в относительно менее выгодное положение, чем чернокожие соотечественники. Хотя с точки зрения восстановления исторической справедливости это и закономерно, но в реальной жизни все выглядит сложнее. Нередко белые владельцы капиталов (и потенциальные инвесторы) наиболее удобным выходом из такой ситуации видят переезд за границу, который влечет за собой и бегство капитала из страны. Некоторые страны, куда устремляются такие состоятельные мигранты (например, Австралия, Новая Зеландия, чуть меньше Канада и Англия), немало выигрывают от подобной ситуации.

В-третьих, ЮАР, будучи региональным лидером, притягивает мигрантов из соседних, экономически менее развитых стран. Как правило, такие работники не проживают в стране на постоянной основе, а если и проживают, то, так или иначе, пересылают деньги семье на родину, что приводит к масштабному вывозу (часто нелегальному) южноафриканской валюты за границу. С этим явлением ЮАР борется, создавая новые контролирующие органы и разрабатывая более жесткие стратегии контроля границ<sup>17</sup>.

Что касается человеческих ресурсов, основными проблемами ЮАР (как и большей части Африканского континента) по-прежнему остаются пандемия СПИДа, приобретшая поистине чудовищный размах, и нехватка квалифицированных специалистов. Отсутствие достаточного количества образованных работников является следствием не только слаборазвитой системы образования, но и «утечки мозгов», в том числе белой молодежи, в развитые страны. Одной из причин утечки становится сверхвысокий уровень безработицы, на борьбу с которой и направлены основные усилия. Министр финансов Превин Гордхан озвучил план бюджетной политики на три года (2010/11-2013/14), согласно которому 6 млрд рандов будет выделено на проекты, способствующие созданию рабочих мест, в первую очередь для молодого поколения<sup>18</sup>.

Таким образом, инновационная политика ЮАР реализуется не так гладко, как прописано на бумаге: она сталкивается как с прежними, уже привычными вызовами, так и с теми, которые ставит перед ней новое время. Тем не менее, похоже, что страна в целом готова к решению этих задач и имеет все шансы на успешное осуществление планов по модернизации.

## **ПОЛЬЗА ОПЫТА ЮАР ДЛЯ РОССИИ**

В ЮАР и России после демонстрации тоталитарного строя возникла необходимость создать новый общественный уклад. Эффективные в экономическом и

научном плане системы были отброшены, а новая страна формировалась в условиях нестабильности, фактически, методом проб и ошибок. Само собой разумеется, что для этого пришлось задействовать самую сильную сторону: наличие значительных запасов природных ресурсов. Возможно, именно это позволило ЮАР вплоть до мирового финансового кризиса развиваться относительно равномерно.

Тем не менее, кризис показал, что ресурсно-ориентированная экономика в условиях глобализации становится в значительной степени зависимой от колебаний уровня мировых цен. Однако международное рейтинговое агентство *Fitch* считает, что экономика ЮАР уже относительно стабилизировалась<sup>19</sup>. Для России же оно даёт положительные прогнозы в виде роста ВВП на 4,3% в текущем году (в первую очередь, это связано с повышением цен на нефть и реальных доходов, а также с укреплением балансов частного сектора)<sup>20</sup>.

Для достижения стабильности, считает правительство ЮАР, необходим переход к экономике, основанной на знаниях и инновациях. Аналогичный курс взяла и Российская Федерация. Сейчас экономики обеих стран ориентированы на эффективность, но нельзя не отметить качественные различия: обладая более развитым финансовым сектором, ЮАР существенно проигрывает России в размерах рынков - как внешнего, так и внутреннего.

Еще одной точкой соприкосновения России и ЮАР является

проблема трудовых ресурсов. Но если для ЮАР наибольшую опасность представляет катастрофически быстрое распространение ВИЧ-инфекции, то в России основной проблемой является резкое сокращение рождаемости. Демографическая политика России даёт весьма незначительные результаты, и хотя прирост населения увеличился на 0,4% в период с 2006 по 2009 гг.<sup>21</sup>, он всё ещё отрицателен.

По-прежнему серьёзным негативным фактором для обеих стран остается неуверенность инвесторов в стабильности этих рынков. Представляется, что именно она повлекла за собой значительный отток капитала из ЮАР в 2008 г.<sup>22</sup>, а затем и в России (2009 г. - \$56,9 млрд, 2010 г. - \$38,3 млрд)<sup>23</sup>. Возможно также, что более стабильному развитию ЮАР способствовало вступление в ВТО в 1995 г. Россия планирует присоединиться к ВТО в ближайшее время, однако сейчас нельзя однозначно утверждать, как это скажется на экономическом состоянии страны<sup>24</sup>.

Как бы то ни было, странам приходится бороться за привлечение новых инвестиций. Одним из используемых методов становится создание специальных органов, нацеленных на инновационную деятельность: в ЮАР, например, это *Technological Innovation Agency (TIA)*, создано в 2010 г.). В России для привлечения капитала из-за границы с июня 2011 г. создается Фонд прямых инвестиций, объявил Д.Медведев<sup>25</sup>.

Не весь опыт ЮАР, разумеется, применим к российским ре-

лиям. Как бы то ни было, в связи с реформами последних лет проблемы в сфере образования, особенно высшего, свойственны и России. Массовость еще не является залогом качества, но именно качество позволяет двигать науку вперед. Многие ВУЗы, во времена СССР считавшиеся одними из лучших в мире, в «лихие 90-е» не смогли удержать марку и вынуждены сейчас исправлять ошибки как свои собственные, так и горе-реформаторов. Для решения этой проблемы, как минимум, требовалось бы определить приоритетные направления и составить список требуемых стране специальностей. Волей-неволей элементы разумного планирования должны быть возвращены в область образования и науки. Ведь если на первом месте стоит политика модернизации, то потребуется подготовка специалистов технического профиля, что предполагает не только обеспечение ведущих ВУЗов страны материалами и техникой, но и грамотную общественную пропаганду.

Нужно признать, что по пути инноваций ЮАР в целом развивается достаточно динамично и целенаправленно. Отечественным разработчикам программ модернизации и инноваций полезно было бы обратить внимание на «Десятилетний план», который, несмотря на жесткую критику со стороны некоторых политиков и общественных организаций, представляет собой ряд четко сформулированных задач, которые необходимо решить для достижения успеха в области внедрения инноваций.

<sup>1</sup> Sianesi B., Van Reenen J. The returns to education // Journal of Economic Surveys. 2003.

<sup>2</sup> <http://www.southafrica.info/about/education/education.htm>

<sup>3</sup> [http://southafrica.usembassy.gov/root/pdfs/study\\_sa\\_profile\\_rev100630.pdf](http://southafrica.usembassy.gov/root/pdfs/study_sa_profile_rev100630.pdf)

<sup>4</sup> <http://www.southafrica.info/about/education/education.htm>

<sup>5</sup> <http://www.scienceinfrica.co.za/scicrisis.htm>

<sup>6</sup> <http://www.southafrica.info/about/education/education.htm>

<sup>7</sup> <http://www.info.gov.za/aboutsa/education.htm#intro>

<sup>8</sup> <http://www.solidarityresearch.co.za/wp-content/uploads/2010/07/16-Skills-Shortage-in-South-Africa-Summary-facts-FJC-ET.pdf>

<sup>9</sup> <http://researchanalytics.thomsonreuters.com/m/pdfs/globalresearchreport-africa.pdf>

<sup>10</sup> [http://www.hsra.ac.za/research/output/outputDocuments/5804\\_Petersen\\_Innovationinsubaharan.pdf](http://www.hsra.ac.za/research/output/outputDocuments/5804_Petersen_Innovationinsubaharan.pdf)

<sup>11</sup> [http://www.embaixada-africadosul.pt/index.php?option=com\\_content&view=article&id=144:south-africa-maintains-steady-growth-in-rad-expenditure&catid=47:press-releases&Itemid=107](http://www.embaixada-africadosul.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=144:south-africa-maintains-steady-growth-in-rad-expenditure&catid=47:press-releases&Itemid=107)

<sup>12</sup> <http://www.hsra.ac.za/Page-108.phtml>

<sup>13</sup> WFE Annual Report and Statistics 2009.

<sup>14</sup> PWC Global Economic Crime Survey 2009.

<sup>15</sup> <http://www.southafrica.ru/eco.php>

<sup>16</sup> Index of Economic Freedom 2009.

<sup>17</sup> <http://www.southafrica.info/2010/innovation-legacy.htm>

<sup>18</sup> <http://africa.ibtimes.com/articles/76507/20101027/finance-minister-south-africa-s-three-year-budget-plan.htm>

<sup>19</sup> <http://www.moneyweb.co.za/mw/view/mw/en/page295043?oid=527451&sn=2009+Detail>

<sup>20</sup> <http://www.fitchratings.ru/regional/country/news/comments/news.wbp?article-id=D137A05A-2C10-4CED-B01A-87968B172D9C>

<sup>21</sup> <http://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.GROW>

<sup>22</sup> South African Reserve Bank. Annual Report 2008/2009.

<sup>23</sup> <http://top.rbc.ru/finances/13/01/2011/526906.shtml>

<sup>24</sup> [http://www.wto.ru/ru/opinion.asp?msg\\_id=27853](http://www.wto.ru/ru/opinion.asp?msg_id=27853)

<sup>25</sup> <http://top.rbc.ru/economics/29/03/2011/568017.shtml>