

ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ СФЕРЫ РОССИЙСКО-ЮЖНОАФРИКАНСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОТРАСЛЯХ

© 2015 Э.С. Крылатых*

Ключевые слова: Южно-Африканская Республика, инновации, высокие технологии, международное сотрудничество, совместные предприятия.

Дан обзор крупнейших потенциальных отраслей развития экономики ЮАР, проекты по которым могут быть реализованы в форме двустороннего сотрудничества с Россией. Отмечены ключевые преимущества и недостатки в реализации тех или иных проектов в высокотехнологичных отраслях экономики ЮАР, которые могут помочь в разработке дальнейших направлений российско-южноафриканского сотрудничества. Рассмотрены основные проблемы в развитии высокотехнологичных отраслей ЮАР, решить которые может Россия с учетом обладания необходимыми средствами и знаниями. Результаты исследования могут быть использованы при дальнейшем изучении ключевых направлений развития международного сотрудничества РФ в высокотехнологичных сферах.

Африка и Россия традиционно были партнерами в области промышленного сотрудничества. Как известно, ЮАР - одна из наиболее активно развивающихся стран Африки, которая переходит на путь построения экономики по линии знаний, где инновационная составляющая является важнейшим элементом в научно-техническом развитии промышленности страны.

Инновации определяют уровень качества жизни в стране, а также его научно-технический потенциал и возможность устойчивого развития страны в условиях усиливающегося давления со стороны инновационно-активных стран с высоким научно-технологическим потенциалом, которые составляют все большую конкуренцию на рынке высоких и средних технологий. ЮАР старается не отставать от современных тенденций и развивать инновации, но стране требуется, помимо внутренних источников, искать внешние источники заимствования средств или прямых иностранных инвестиций. ЮАР также обладает потенциалом в совместном развитии инноваций с другими странами, которые заинтересованы в таком сотрудничестве. Так, Россия является страной, для которой экономически и стратегически оправдано взаимодействие с Африкой, а именно с ЮАР, богатой своими

инновационными разработками и научными идеями. Но, к сожалению, ЮАР не может их реализовать в должной мере по причине отсутствия необходимого высококвалифицированного персонала и недостатка финансовых средств. А Россия обладает свободными ресурсами и требуемыми кадрами, которые следует реализовывать в потенциальных, стратегически важных проектах. Совместные проекты РФ и ЮАР могут стать взаимовыгодными для обеих экономик.

В условиях мировой глобализации и постоянного усиливающегося внедрения инноваций и научно-технических разработок актуальным является вопрос развития собственного инновационного и научно-технического потенциала, который может быть решен путем создания тесных связей между странами с целью получения экономических и других выгод, связанных с повышением качества жизни в стране и другими социально-экономическими результатами. Ключевая цель исследования заключается в установлении наиболее приоритетных направлений развития сотрудничества РФ и ЮАР в сфере инноваций. Для реализации поставленной цели требуется рассмотреть стратегически важные для ЮАР промышленные отрасли, где Россия может принять участие в их развитии в фор-

* Крылатых Эвелина Сергеевна, аспирант Российского университета дружбы народов. E-mail: e.krylatykh@gmail.com.

ме совместного сотрудничества, которое может стать экономически и социально выгодным для обеих стран.

В таблице рассмотрены крупнейшие потенциальные отрасли развития, проекты по которым могут быть реализованы как за счет государственной поддержки, так и за счет иностранных инвестиций, в том числе в форме создания совместных предприятий.

занимается производством автомобильных комплектующих, которые затем отправляются на экспорт. Также ЮАР делает упор на производство тяжелых коммерческих автомобилей и машин, спрос на них с каждым годом растет, так как такие машины особенно необходимы для различных отраслей промышленности ЮАР, а также для развития сельского хозяйства.

Крупнейшие потенциальные отрасли развития ЮАР в разрезе планируемых расходов, 2015-2023 гг., млрд долл. США, в текущих ценах

Отрасль	Стадии проекта					
	Технико-экономическое обоснование	Финансирование	Тендеры	Производство	Итого	% от общих расходов
Вода	1,63	3,83	2,36	1,22	9,05	4,11
Автомобилестроение	10,60	5,79	7,17	2,04	56,81	25,78
Электроэнергетика	4,32	7,99	37,82	31,38	105,95	48,08
Возобновляемая энергетика	17,03	0,65	0,00	1,87	19,56	8,88
Образование	0,00	5,54	0,00	1,47	7,99	3,62
Здравоохранение	4,08	2,36	0,00	2,77	9,21	4,18
ИКТ	0,00	0,33	1,30	0,24	2,85	1,29
Человеческие ресурсы	0,00	6,85	0,00	2,12	8,97	4,07
Итого	37,65	33,33	48,66	43,11	220,38	
% от общих расходов	17,09	15,13	22,08	19,56		100,00

Источник: South Africa's National Treasury Budget Review 2014 / Сайт Министерства финансов ЮАР. URL: <http://www.treasury.gov.za/documents/national%20budget/2014/review/FullReview.pdf>.

Из таблицы видно, что государство планирует активное развитие таких отраслей, как электроэнергетика и автомобилестроение (105,95 млрд и 56,81 млрд долл., соответственно). Такие значительные расходы на всех этапах реализации проектов говорят об острой необходимости страны в развитии этих отраслей. Таким образом, Россия может принять участие в развитии, например, электроэнергетики или автомобилестроения ЮАР в форме участия в тендерах или создания полноценных совместных проектов.

Для ЮАР и РФ наиболее перспективными отраслями с точки зрения совместных проектов являются автомобилестроение и судостроение, фармацевтическая промышленность, возобновляемая энергетика, нефтегазовая промышленность и авиакосмическая промышленность, а также ИКТ и геологоразведка.

Так, в автомобильной промышленности, согласно данным Министерства торговли и промышленности ЮАР, страна планирует производство электромобилей, что может стать перспективным направлением и для РФ. На данный момент ЮАР по большей части

Фармацевтическая промышленность ЮАР практически полностью зависит от импорта, оставляя при этом внутренний рынок неразвитым. Особенно остро ЮАР чувствует потребность в импорте медицинского оборудования. Республика импортирует 90-95% медицинского оборудования и 100% медицинского диагностического оборудования, что обходится для страны в 2,5-3 млрд долл. в год¹. Лишь 10% от общего объема производства медицинского оборудования приходится на местный рынок. Более того, ассортиментный ряд такого внутреннего производства неширокий и представлен лишь производством хирургических имплантатов и стентов (устройство для реконструкции и просвета какого-либо органа). С учетом того, что в ЮАР постоянно растет спрос на медицинское оборудование, Россия может стать либо поставщиком такого оборудования, либо в долгосрочной перспективе партнером по созданию совместного предприятия по производству специализированного оборудования для сферы здравоохранения ЮАР.

ЮАР требуется развитие источников возобновляемой энергии, в частности таких источников, как ветер и солнце. Также ЮАР делает акцент на развитии фотоэлектрической солнечной энергии. Так, к 2035 г. ЮАР планирует достичь уровня в 20,133 мирового выпуска производства фотоэлектрической солнечной энергии. Для достижения планируемого уровня ЮАР требуется значительное вложение средств, которые могут быть получены от иностранных инвесторов, в том числе от России.

В ЮАР при Совете по научным и промышленным исследованиям в 2005 г. был создан региональный (для южноафриканского региона) центр бионаук и биотехнологий с отделениями в 15 странах южноафриканского сообщества развития (САДК), призванный содействовать развитию научных знаний и продвижению передовых технологий в данной сфере в южноафриканском регионе. Таким образом, Россия, направив свои усилия на развитие взаимоотношений с ЮАР в сфере биотехнологий, может открыть для себя не только ЮАР как рынок сбыта, но и рынки других стран - членов САДК.

Огромное значение в ЮАР, где источники пресной воды ограничены, придается био- и нанотехнологиям в области очистки воды: разрабатываются мембранные биореакторы, сенсоры-идентификаторы и другие технологии. Так как развитие водных ресурсов является для ЮАР одним из стратегически важных направлений развития, можно предположить сотрудничество РФ и ЮАР по линии развития и поиска водных ресурсов ЮАР, например, в форме создания совместных предприятий в сфере геологоразведки.

Нанотехнологии используются и использовались в Южной Африке уже давно, задолго до того, как нанотехнологии стали активно обсуждаться в стране и мире, и в ЮАР в 2002 г. возникло в этой области первое профессиональное сообщество - Южноафриканская нанотехнологическая инициатива². Развитие и внедрение инновационных технологий для горнодобывающей, металлургической и химической промышленности важны для России, так как значительно увеличивают эффективность работы и качество конечного продукта деятельности. Россия может стать партнером ЮАР в дальнейшем развитии таких технологий.

Таким образом, можно отметить, что в области нанотехнологий ЮАР не стоит на месте и постоянно совершенствует свои разработки и знания в данной сфере. Так как для России является стратегически важным развитие международных экономических отношений, в том числе со странами - членами БРИКС, ЮАР может стать потенциальным партнером в общем развитии нанотехнологий для энергетики, медицины, автомобильной, военной и авиапромышленности. Поскольку ЮАР выделяет эти направления как наиболее приоритетные, для России появляется возможность в реализации совместных проектов с ЮАР по линии развития и внедрения результатов НИОКР в сфере нанотехнологий. Россия может создать совместное предприятие с ЮАР в области нанотехнологий для медицинской или автомобильной отрасли и тем самым получить доступ к новым технологиям и государственные льготы, а ЮАР получит необходимые инвестиции для дальнейших работ.

Переход к разработке и практическому применению ядерных энергоустановок придал импульс развитию прогрессивных технологий в ЮАР и повышению стандартов качества и безопасности. Кроме того, южноафриканские ученые добились на первых порах серьезного продвижения в разработке реакторов четвертого поколения на шаровых тепловыделяющих элементах (Pebble Bed Modular Reactor, PBMR - модульный реактор с шаровой засыпкой - высокотемпературный, охлаждаемый гелием)³. Но проблема состоит в том, что в ЮАР падает качество человеческого капитала. Оценивая реальный недостаток человеческих ресурсов в ЮАР, становится очевидным совместное сотрудничество с РФ по линии обеспечения ЮАР необходимыми человеческими ресурсами.

Среди направлений альтернативной энергетики наилучшие перспективы имеет солнечная, для использования которой Южная Африка - одно из лучших мест в мире. Объявлено о планах строительства крупной "солнечной" электростанции в Западном Кейпе, использующей солнечные панели и гигантские зеркала. У южноафриканских ученых есть серьезные наработки в этой области, проблема заключается в финансировании и обеспечении грамотными научно-техническими

кадрами. Опять-таки встает вопрос о реальном финансировании страны и вливании иностранных инвестиций в данную область со стороны России.

ЮАР - страна чрезвычайно благоприятная для астрономических исследований. В ЮАР существует проект под названием "Большой Южно-Африканский Телескоп" (Southern African Large Telescope SALT)⁴. Стоимость проекта для телескопа оценивается в 20 млн долл. Интересно отметить, что заготовки сегментов телескопа и их первичная обработка осуществлены на Лыткаринском заводе оптического стекла под Москвой.

ЮАР при поддержке Африканского Союза вступила в финальный этап борьбы за право строительства радиотелескопа Square Kilometer Array (SKA) на своей территории⁵. Такие капиталовложения невозможны без поддержки иностранных инвесторов. Россия может стать потенциальным партнером ЮАР в строительстве такого радиотелескопа.

Подводя итог, можно сказать, что ЮАР не стоит на месте и постоянно развивает инновационную составляющую многих отраслей промышленности страны. Страна обладает огромным потенциалом в развитии ин-

новаций, но ей не хватает, во-первых, инвестиций, во-вторых, квалифицированного персонала. В таких условиях России предоставляется возможность заполнить пробелы в развитии инноваций ЮАР и тем самым выйти на новый африканский рынок, открыть доступ к новым технологиям и реализовать план стратегического российско-южноафриканского научно-технологического партнерства в форме ПИИ или создания более тесных двусторонних связей в форме организации совместных предприятий.

¹ Промышленная политика и План действий ЮАР, 2014/15-2016/17 гг. / Сайт Правительства ЮАР. URL: <http://www.gov.za/sites/www.gov.za/files/IPAP2014.pdf>.

² *Скубко Ю.С.* ЮАР на пути к экономике знаний: наука, университеты, инновации / Российская академия наук, Ин-т Африки РАН. М., 2011.

³ Nuclear Information and Resource Service. The Pebble Bed Modular Reactor (PBMR), Maryland, 2014 / Официальный сайт NIRS. URL: <http://www.nirs.org/factsheets/pbmrfactsheet.htm>.

⁴ The Southern African Large Telescope (SALT), Cape Town, 2014. URL: <http://www.salt.ac.za>.

⁵ The Square Kilometre Array Radio Telescope (SKA), Cape Town, 2014. URL: <http://ska.ac.za>.

Поступила в редакцию 20.03.2015 г.