

Немешаева Анна

магистрант

Бадикова Ангелина Викторовна

магистрант

Ямпольская Диана Олеговна

канд. экон. наук, доцент

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»

г. Москва

ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СОТРУДНИЧЕСТВА ЮАР И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В РАМКАХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НИОКР

***Аннотация:** статья посвящена рассмотрению потенциала НИОКР в ЮАР, обзору и анализу программ НИОКР в ЮАР и России. Также в статье определяются возможности взаимодействия России и ЮАР в рамках научно-технических разработок и проектов.*

***Ключевые слова:** Российская Федерация, ЮАР, НИОКР, сотрудничество, промышленность, инновационные технологии и разработки, обучение.*

Одним из аспектов современного развития стран является развитие в области Научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, т.е. совокупности работ, которые направлены на практическое применение и создание новых изделий или технологий, а также получение новых знаний. НИОКР – это возможность увеличить скорость обращения капитала, сократить издержки после внедрения нововведений, вывести новый продукт или услугу на рынок, снизив риски [11]. Для обеспечения наибольшей эффективности научно-исследовательских разработок необходимо взаимодействие частного и государственного секторов экономики. Однако анализ зарубежного опыта взаимодействия в данной области показывает, что практически все страны используют различные формы кооперации для развития этой сферы. Такое взаимодействие нескольких государств приносит качественные результаты для всех участников процесса. В

данной статье рассмотрены возможности взаимодействия России и ЮАР в области НИОКР.

Южно-Африканская Республика – на данный момент представляет собой одну из самых развитых стран на Африканском континенте, имеет относительно прочные мировые позиции и является одним из наиболее обещающих рынков среди стран третьего мира. «Радужная страна», как иногда ее называют, обладает богатыми сырьевыми ресурсами, крупным сельскохозяйственным сектором, четким и прогрессивным законодательством, а также широко развитой электроэнергетикой, телекоммуникациями и финансовой сферой. Экономика этого государства содержит в себе факторы присущие, как и экономически развитым странам, так и развивающимся. Такое сочетание обусловлено историческим развитием страны. На ее территории до сих пор существуют социально-расовые диспропорции и остаются очаги отсталости, которые правительство старается ликвидировать. Для устранения проблем государство предпринимает активные меры. Например, в области здравоохранения и безработицы: были созданы специальные научные центры для подготовки молодых ученых и специалистов, специализирующихся на математических и медицинских исследованиях.

Не смотря на существующие проблемы, страна сделала шаг в сторону инновационной экономики или экономики знаний, которая является одним из решающих факторов экономического роста [10, с. 114]. ЮАР, представляющая собой, одно из коммуникационных звеньев во взаимоотношениях мирового общества, активно занимается развитием в области НИОКР [9].

В ЮАР существует Министерство науки и технологий ЮАР, которое занимается активизацией социально-экономического развития страны при помощи исследований и инноваций. Это Министерство проводит новаторские исследования и разработки, повышает благосостояние всего Юга Африки через многочисленные инструменты развития. Например, через принятие соответствующих законов.

В 2007 правительством ЮАР был принят закон, о переходе к экономике, основанной на знаниях [16, с. 125] (Innovation Towards a Knowledge-based

Есоному), который включает в себя: повышение доли расходов на НИОКР (с 0,92% на тот момент, до 2%) и вклада НТП в экономический рост страны (с 10% до 30%), повышение развития технологий в областях наук, таких как: биотехнологии (фармацевтика, генная инженерия, медицина и био-информатика), энергетика (водородная и ядерная), информационные и космические технологии и др. Таким образом, данная политика направлена на существенное сближение показателей науко-емкости ЮАР к показателям развитых европейских стран [18, с. 82].

Чтобы иметь более полное представление об этой сфере государства необходимо проанализировать несколько показателей, дающих более полную информацию об этой области [13; 14]. Такими показателями, характеризующими научный потенциал страны, являются: количество научных публикаций, занятость в этой сфере, патентная активность и число научных публикаций [17].

Затраты на научные исследования и разработки возрастают с каждым годом [1]. ЮАР наращивает количество специалистов, занятых в разработке и создании новых знаний, процессов, продуктов и услуг. Высокотехнологический экспорт также может служить одним из показателей развития страны, так как высокотехнологичная продукция (Например, фармацевтика, промышленность, компьютеры) производится в странах с высокой интенсивностью НИОКР.

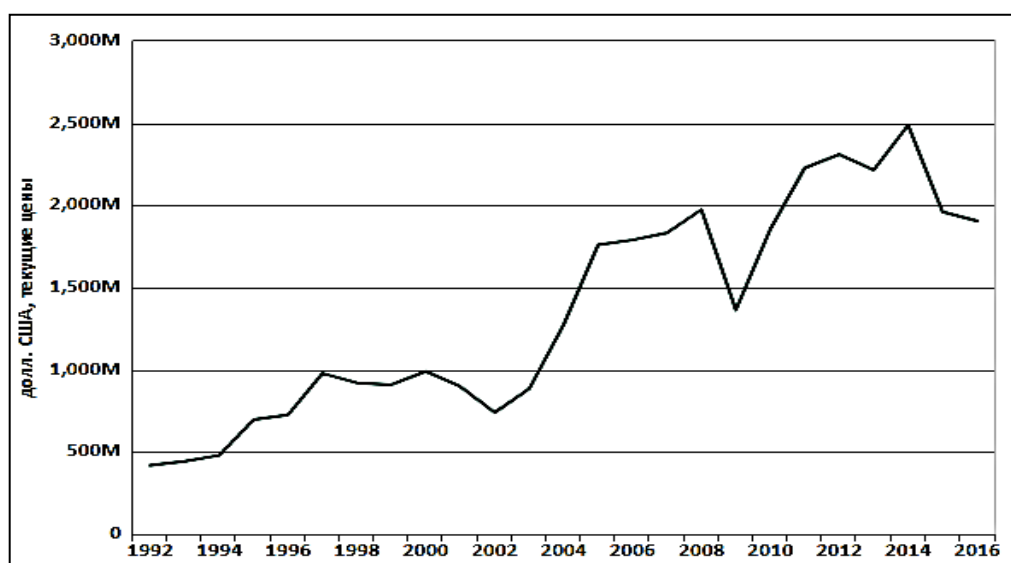


Рис. 1. Экспорт высокотехнологичных товаров (\$ США)

Источник: База данных «Кноета», [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://knoeta.ru/atlas/Южная-Африка/>

Созданные ЮАР Программы в области НИОКР [8]:

1. Программа Корпоративного администрирования и Институционального планирования и Поддержки.

Данная программа направлена на политику высокого уровня в Департаменте Науки и Исследований, путем создания и поддержки стратегических планов работы Департамента, координации взаимодействия его с государственными органами, разработки и внедрения системы контроля и оценки его деятельности и отчетности, повышение осведомленности и ключевых целях работы Департамента. Также эта программа отвечает за общее руководство Департаментом и централизованную стратегическую и административную поддержку

Основные цели:

- координация и выявление, разработки и осуществления стратегических инициатив, и обеспечение соответствия приоритетов ДСТ и его подразделений национальным приоритетам;
- разработка и поддержка эффективных систем корпоративного управления для Департамента и его подразделений;
- активное положительное позиционирование Департамента;
- обеспечение информационно-технического обслуживания;
- создание благоприятных условий труда путем обеспечения эффективной безопасности;
- предоставление финансовых, закупочных и юридических услуг.

2. Инновации в области технологий.

Программа направлена на создание условий для проведения научных исследований и разработок в стратегически приоритетных областях (энергетика, биотехнологии, нано-технологии, робототехника, науки о космосе). Управление интеллектуальной собственностью, передача технологий и коммерциализация

технологий в целях содействия реализации коммерческих продуктов, процессов и услуг, получаемых от НИОКР.

Основные цели:

- информирование и влияние на политику развития в областях стратегически важных наук и технологий;
- мониторинг и регулирование ключевых политических инструментов, включая институциональные механизмы и поддержку мероприятий в стратегически важных целях;
- поддержка, повышение узнаваемости в области научных разработок и поддержка перевода научных исследований и разработок в коммерческие продукты, процессы и услуги, которые будут способствовать экономическому росту и улучшению качества жизни.

3. Интернациональное сотрудничество и Ресурсы.

Программа нацелена на стратегическое развитие, продвижение и управление международных отношений между ЮАР и региональными и международными партнерами и возможностей в областях науки и технологий, которые призваны укрепить национальную систему инноваций и позволяют получить знания и потенциальные ресурсы

Основные цели:

- обеспечение финансирования научно-технической деятельности для стимулирования производства знаний, передачи технологий, активизации инновационной деятельности и развития человеческого капитала в целях социально-экономического развития в ЮАР;
- расширение международного влияния на региональном и международном уровнях в области НИОКР;
- содействие и формирование регионального, континентального и глобального дискурса по вопросам НИОКР. Продвижение интересов ЮАР в области при помощи дипломатии и принятия решений по вопросам НИОКР;
- поддержание потенциала в области для создания условий для развития экономики знаний в ЮАР;

– повышение участия граждан в международных возможностях развития человеческого капитала.

4. Развитие и поддержка исследований.

Программа направлена на создание благоприятных условий для проведения научных исследований и производства знаний, способствующих стратегическому развитию фундаментальных наук и приоритетных областей науки, путем поощрения развития науки, развития человеческого капитала, создания научно-исследовательской инфраструктуры и соответствующей поддержки научных исследований в целях обеспечения перехода Южной Африки к экономике знаний.

Основные цели:

– внесение вклада в развитие представительного, высокого уровня человеческого капитала, способного проводить на местном и глобальном уровнях конкурентоспособную исследовательскую и инновационную деятельность;

– обеспечение наличия и доступа к сопоставимой на международном уровне научно-исследовательской и инновационной инфраструктуре в целях генерирования новых знаний и подготовки новых исследователей;

– поддержание и поощрение научных исследований, которые развивают фундаментальные науки, посредством производства новых знаний и соответствующих возможностей для обучения;

– стратегическое развитие приоритетных областей науки, в которых Южная Африка обладает конкурентными преимуществами, путем поощрения международных конкурентных научно-исследовательских и учебных мероприятий и результатов.

5. Социально-экономические инновационные партнерства.

Данная программа направлена на укрепление приоритетов правительства в области роста и развития посредством целенаправленных научно-технических инновационных мероприятий и развития стратегических партнерских отношений с другими правительственными ведомствами, промышленностью, научно-исследовательскими учреждениями и общинами.

Также в стране существуют несколько ведомств, относящихся к областям научных исследований:

- национальный исследовательский фонд ЮАР, (Основная поддержка инноваций и исследований («Национальные исследовательские учреждения»);
- национальное космическое агентство (Космические инициативы в области исследований и разработок);
- совет по научным и промышленным исследованиям (Квазиприватизационное агентство по исследованиям и разработкам в области промышленности);
- научный совет по гуманитарным наукам (Исследования в области здравоохранения);
- агентство по инновациям в области технологий (Финансирование для превращения инновационных открытий в коммерческие продукты).

В стране существуют также национальные проекты в этой области.

Например, Проект «Компьютер высоких технологий», являющимся одним из самых мощных в Африке. «Национальный план развития 2030», который направлен на повышение экономического роста, стимулирование экспорта и увеличение экономики труда [15, с. 230].

Также ЮАР состоит в национальном Сообществе развития Юга Африки (САДК). Начиная с 2008 года была запущена «Служба научных технологий и инноваций», которая отвечает за координацию взаимодействия между государствами-членами, мобилизацию финансовых ресурсов, установление прочных связей с другими партнерами и ведение документации по региональным вопросам.

Помимо национальных проектов, ЮАР активно сотрудничает с различными странами и состоит в международных организациях. ЮАР развивает несколько проектов с Европейским Союзом о научных взаимодействиях и обмене опытом в различных сферах НИОКР. Также ЮАР сотрудничает с ОЭСР [7], начинает принимать участие в различных проектах и перенимать опыт у коллег из развитых стран.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что государство активно принимают меры для развития образования и науки, что позволяет стране сотрудничать с другими государствами из обеих категорий: развитыми и развивающимися. Так ЮАР сотрудничает со странами БРИКС (см. таблицу 1).

Таблица 1

Позиции лидеров БРИКС в международных рейтингах
инновационного развития

Глобальный инновационный индекс (GII) 2015 г.		Индекс готовности стран мира к сетевой экономике (NRI) 2015 г.		Индекс ИКТ The ICT Development Index 2015 г.		Индекс глобальной конкурентоспособности (GCI) 2015–2016 гг.	
1	Швейцария	1	Сингапур	1	Республика Корея	1	Швейцария
2	Великобритания	2	Финляндия	2	Дания	2	Сингапур
3	Швеция	3	Швеция	3	Исландия	3	Финляндия
4	Нидерланды	4	Нидерланды	4	Великобритания	4	Германия
5	США	5	Норвегия	5	Швеция	5	США
5	США	7	США	14	США	5	США
19	Япония	10	Япония	11	Япония	9	Япония
29	Китай	62	Китай	82	Китай	29	Китай
76	Индия	89	Индия	131	Индия	60	Индия
49	Россия	41	Россия	45	Россия	64	Россия
53	ЮАР	75	ЮАР	88	ЮАР	53	ЮАР
61	Бразилия	84	Бразилия	61	Бразилия	56	Бразилия

Источник: VIII Международная студенческая электронная научная конференция – Студенческий Научный Форум 2016 – 2016–2018. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.scienceforum.ru/2016/>

Страна планирует сфокусироваться на углублении кооперации со странами БРИКС для общего развития, решения общих задач, обмена опытом и знаниями, и прочими институциональными улучшениями [6, с. 41].

Сотрудничество в рамках БРИКС стало отличной возможностью, как для ЮАР, так и для России стать партнерами в области научных исследований. Россия сейчас находится в непростом положении и из-за санкций, введенных Европейским Союзом и США. Поэтому сейчас Россия сфокусировала

свое внимание на внутренние проекты НИОКР и поисков новых стран-партнеров.

Россия запустила федеральную целевую программу «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы», которая предполагает [5]:

- формирование системы приоритетов развития научно-технологической сферы, связанных с приоритетами развития секторов экономики;
- расширение масштаба и тематического охвата исследований, объемов государственной поддержки исследований и разработок
- увеличение объема полученных в рамках Программы результатов исследований, принятых к дальнейшей реализации в организациях корпоративного сектора в отраслях экономики;
- эффективная интеграция российского сектора исследований и разработок в глобальную инновационную систему
- формирование конкурентоспособного сектора исследований и разработок, обладающего технологической базой мирового уровня;

Данная программа является приоритетной для России и демонстрирует ее готовность к формированию прочной платформы для научно-технических разработок.

Россия уже начала работу по программам в отдельных сферах, таких как оборонная промышленность, фармацевтика, авиация, энергетика [4]:

1. Государственная программа Российской Федерации «Развитие авиационной промышленности».

Реализация госпрограммы предполагает осуществление комплекса мероприятий, направленных на достижение глобальной конкурентоспособности российской авиационной промышленности и укрепление её позиций на третьем месте в мире по объёму выпуска авиационной техники (воздушных судов).

2. Государственная программа Российской Федерации «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности».

Создание инновационной российской фармацевтической и медицинской промышленности мирового уровня.

Задачи Программы:

- формирование технологического и производственного потенциала фармацевтической и медицинской промышленности;
- формирование инновационного потенциала фармацевтической и медицинской промышленности;
- развитие производства инновационных лекарственных средств и медицинских изделий.

3. Государственная программа Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности».

Создание в Российской Федерации конкурентоспособной, устойчивой, структурно сбалансированной промышленности (в структуре отраслей, относящихся к предмету программы), способной к эффективному саморазвитию на основе интеграции в мировую технологическую среду, разработки и применения передовых промышленных технологий, нацеленных на формирование и освоение новых рынков инновационной продукции, эффективно решающей задачи обеспечения экономического развития страны.

4. «Разработка передовых энергетических технологий, определяющих современный научно-технологический прогресс в отрасли»:

- разработка новых технологий производства тепловой и электрической энергии;
- разработка и освоение нового основного и вспомогательного оборудования;
- совершенствование тепловых схем, норм и методов проектирования ТЭС;
- разработка новых материалов;
- совершенствование технологий энергетического строительства;
- совершенствование систем технологического управления ТЭС, систем управления ресурсами и активами, внутриобъектных средств связи.

5. В рамках направления «Инфраструктура инновационной деятельности»:

- создание R&D центров для разработки и коммерциализации инновационных технологий и оборудования;
- взаимодействие с институтами развития, государственными и негосударственными фондами, финансовыми институтами, энергетическими компаниями для привлечения финансирования работ Программы НИОКР;
- участие в проектах внедрения результатов интеллектуальной деятельности в форме создания испытательных полигонов, сертификационно-испытательных центров, центров трансфера технологий, в том числе международных.

Последняя программа предполагает возможность обучения не только российских граждан, но и специалистов из других стран. ЮАР является перспективной страной для сотрудничества и так как африканская страна только вначале пути в области НИОКР, Россия может помочь в обучении специалистов, обмене опыта студентов в рамках программ различных ВУЗов. Подготовка специалистов совместными усилиями поможет в дальнейшем двум странам создать крепкую информационно-научную платформу и союз.

На данный момент времени сотрудничество России и ЮАР осуществляется в основном в сырьевой отрасли [12, с. 97]. Однако стороны подписали договор о дружбе и сотрудничестве, в рамках которого Правительство РФ и Правительство ЮАР имеют возможность расширять двусторонние связи в области техники и науки [2]. А также в областях международного воздушного и морского транспорта, промышленности, авиации, электроэнергетики [2] и космоса, образования и искусства, здравоохранения, медиа сфере [3], культуры, информации и туризма. После расширения сотрудничества в вышеперечисленных областях и обучения специалистов можно будет детально говорить о выходе на какие-то практические договорённости между РФ и ЮАР в рамках научно-технического сотрудничества.

Список литературы

1. База данных «Кноема» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://knoema.ru/atlas/Южная-Африка/>

2. Информационное агентство РИА Новости – Информационное агентство. – 2003–2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ria.ru/economy/20170621/1496976793.html>

3. МИНКОМСВЯЗЬ России: Официальный сайт. – 2013–2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://minsvyaz.ru/ru/events/36571/>

4. МИНПРОМТОРГ РОССИИ: Официальный сайт. – 2014–2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://minpromtorg.gov.ru/activities/state_programs/list/

5. МИОБРНАУКИ.РФ: Официальный сайт. – 2011–201 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://минобрнауки.рф/документы/3421/файл/2238/13.05.21-Постановление_426-ФЗ.пф

6. Редчикова Н.А. Инновационные системы стран БРИКС: взаимодействие государства и национальных компаний / Н.А. Редчикова, А.В. Турлов, М.Ю. Чернышов // Вестник Томского государственного университета. – 2013. – №1 (21). – С. 41.

7. Официальный сайт организации ОЭСР [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.oecd.org/>

8. Официальный сайт правительства ЮАР [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gov.za/welcome-official-south-african-government-online-site>

9. Проблемы ЮАР на пути к созданию эффективной инновационной политики страны [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://naukovedenie.ru/PDF/102EVN614.pdf>

10. Прокопенко Л. Проблемы современного социально-экономического и политического развития ЮАР / Л. Прокопенко, Ю. Скубко, Г. Шубин. – М.: Изд. Белый И.Б., 2013. – 114 С.

11. Федеральный закон от 23.08.96 №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

12. Филатова И. Россия и Южная Африка: наведение мостов / И. Филатова, А. Давидсон. – Изд. дом Высшей школы экономики, 2012. – 97 с.

13. ЮАР на пути к экономике знаний: наука, университеты, инновации, [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://inafran.ru/sites/default/files/page_file/uar.pdf

14. Basic Sciences Development Support Framework [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dst.gov.za/images/FV-Basic-Sciences-Development--Support-Framework---February-2016.pdf>

15. Innovation towards a knowledge-based economy. Ten-year plan for South Africa (2008–2018). – Department of Science and Technology, 2012. – 230 p.

16. Kahn M.J. The South African national system of innovation: from constructed crisis to constructed advantage? // Science and Public Policy. – 2006. – V. 33. – №2. – P. 125.

17. National Science Foundation. Science&Engineering indicators [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nsf.gov/statistics/2016/nsb20161/uploads/1/nsb20161.pdf>

18. South Africa's National Research and Development Strategy. 2012. The Government of the Republic of South Africa. – P. 82.