

DOI: 10.26794/2220-6469-2023-17-4-30-40
УДК 339.1+339.92(045)
JEL F5

Роль российского несырьевого экспорта в обеспечении технологического суверенитета африканских стран

А.А. Гришкова
Независимый эксперт, Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

К современным тенденциям развития мировой экономики можно отнести сложные цифровые и трансформационные процессы, которые, с одной стороны, создают определенные риски и угрозы для актуальных позиций стран в мировой архитектуре, с другой, — открывают новые возможности для повышения конкурентоспособности и благосостояния отдельных государств или региональных групп, в том числе, за счет формирования их технологического суверенитета. Доля африканских стран в международной торговле составляет около 3%, однако интерес к данному континенту как внешнеэкономическому партнеру увеличивается. Это обусловлено сосредоточением в нем значительных запасов природных ресурсов, наличием потенциала в области развития ВИЭ и встраивания локального производства в глобальные производственно-сбытовые цепочки, а также стремлением разрабатывать собственные технологии, снижающие степень зависимости африканских экономик от внешних факторов. Поэтому данный регион продолжает привлекать иностранных инвесторов, и с этой точки зрения Россия не является исключением. В настоящий момент, в условиях санкций и диверсификации экспортных потоков, африканские страны представляют определенный интерес для российских производителей и поставщиков. Цель данной статьи — выделить ключевые позиции российского несырьевого экспорта в африканские страны, определить основные рынки сбыта, а также проанализировать возможную роль российского экспорта в обеспечении технологического суверенитета африканских стран.

Ключевые слова: Африка; технологический суверенитет; санкции; экспорт; инвесторы; возобновляемые источники энергии

Для цитирования: Гришкова А.А. Роль российского несырьевого экспорта в обеспечении технологического суверенитета африканских стран. *Мир новой экономики*. 2023;17(4):30-40. DOI: 10.26794/2220-6469-2023-17-4-30-40

ORIGINAL PAPER

The Role of Russian Non-Resource Export in Technological Sovereignty Achievement of African Countries

A.A. Grishkova
Independent Expert, Moscow, Russia

ABSTRACT

The modern trends of world economic development include complicated digital and transformation processes, which create a wide range of risks and challenges to the actual positions of countries in the world architecture. Also, they open new opportunities for competitiveness and welfare improvement of any state or regional groups, in particular by their technological sovereignty creation. The share of African countries in the world trade accounts for 3%, however, the interest in this region, as a foreign trade partner, is increasing. This is driven by the intensity of considerable reserves of natural resources, existing and potential in the sphere of renewable energy sources and of local production involvement in global value chains. All this stimulates to elaborate on their own technologies, mitigating the extent of regional economic dependence on external factors. Thus, the African region continues to attract investors, and from this position, Russia is not the exception. At the moment, amid sanctions and diversification of export flows, African countries are actual for Russian producers and suppliers from the

© Гришкова А.А., 2023

implementation process. This paper highlights the key positions of Russian non-resource commodities to African countries, defines the major markets of sales and also to analyze the role of Russian export in African countries' technological sovereignty achievement.

Keywords: Africa; technological sovereignty; sanctions; export; investors; renewable energy sources

For citation: Grishkova A.A. Russian non-resource export in technological sovereignty achievement of African countries. *The World of the New Economy*. 2023;17(4):30-40. DOI: 10.26794/2220-6469-2023-17-4-30-40

ВВЕДЕНИЕ

Современное мировое сообщество переживает сложные трансформационные процессы практически во всех сферах. Пандемия, технологическая революция, изменения на финансовых рынках, активная санкционная политика, геоэкономическая фрагментация создают условия для усиления кризисных явлений, изменений и (в некоторых случаях) распада традиционных мирохозяйственных связей и неопределенности развития мировой экономики. С одной стороны, это способствует возникновению определенных рисков и угроз для развития национальных экономик. С другой стороны, в условиях разворота мировой конъюнктуры перестраиваются бизнес-процессы, формируются новые технологические и коммуникационные связи, что вносит вклад в выстраивание оптимальных потребностям национальных экономик взаимосвязей и повышению их конкурентоспособности.

Усиление геополитической напряженности способствует использованию государствами стратегий, направленных на повышение устойчивости цепочек поставок путем перемещения производства в свою страну или дружественные страны. В докладе МВФ «Перспективы развития мировой экономики» констатируется, что начиная с 2022 г. около 30 стран ограничили торговлю продовольствием, энергоресурсами и другими ключевыми товарами. В текущих условиях достижение технологического суверенитета для многих стран и регионов является особо актуальным. Это обусловлено не только попыткой преодолеть негативные последствия геополитических кризисов, которые оказывают влияние на глобальные цепочки поставок, но также стремлением разработать собственные технологии, снижающие степень зависимости экономик от внешних факторов, и изменить свою роль в глобальных цепочках стоимости [1].

Так, например, на фоне роста цен на энергоресурсы традиционные нетто-импортеры данной продукции — страны Европейского союза (ЕС) — в последние годы активно продвигают идею ускоренного энергетического перехода. Он под-

разумевает бурное развитие возобновляемых источников энергии (ВИЭ) и последующего постепенного отказа от использования углеродного топлива. К 2030 г. доля ВИЭ в общем энергетическом балансе стран ЕС должна увеличиться до 45%. Такой подход, с одной стороны, позволит странам ЕС снизить зависимость от импортных поставок стран — экспортеров нефти и газа, с которыми уже имеются или могут возникнуть геополитические противоречия, так как часть традиционных источников энергии постепенно будет вытеснена из структуры энергопотребления возобновляемыми, добытыми на основе собственных технологий; с другой — будет способствовать усилению протекционистских мер по отношению к импорту товаров и услуг преимущественно из развивающихся стран за счет использования мер зеленого протекционизма, в частности трансграничного углеродного налога.

Его механизм предполагает покупку европейскими импортерами сертификатов на выбросы углерода. Их стоимость признана нивелировать разницу цен между внутренним и зарубежным производством таким образом, как будто импортируемый товар был произведен в соответствии с европейскими правилами выплаты за выбросы углерода. В перспективе это означает, что те страны-экспортеры, которые производят свою продукцию на основе аналогичных европейским энергетических стандартов (используют ВИЭ или уплачивают сравнимый по стоимости локальный углеродный налог), являются более конкурентоспособными поставщиками. В то же время сами страны ЕС за счет осуществления политики декарбонизации экономики и использования мер зеленого протекционизма создают конкурентные преимущества внутреннему производителю, сохраняя тем самым рабочие места и необходимые для обеспечения устойчивого экономического роста производства.

Таким образом, изменения в структуре энергетического баланса стран ЕС, которые играют одну из ключевых ролей в международной торговле, в будущем повлекут за собой серьезные отра-

слеваемые и географические сдвиги в двусторонних и многосторонних внешнеторговых и инвестиционных потоках с третьими странами. Данная тенденция демонстрирует влияние технологического фактора на конкурентоспособность стран в международном разделении труда, и вопросы обеспечения их технического суверенитета приобретают еще большую значимость.

Существуют различные подходы и определения технологического суверенитета. Наиболее распространенный из них связан с вопросами достижения технологической независимости в сфере развития критической инфраструктуры, которая включает ИТ-системы транспортных организаций, сферы здравоохранения, связи, энергетики и промышленности [2]. С этой точки зрения можно выделить следующие категории технологического суверенитета¹:

- Наличие уникального ресурса, который является ключевым звеном в технологической цепочке. К примеру, согласно оценкам Международного энергетического агентства [3], в мире наблюдается неравномерное распределение добычи сырья, которое является критически важным для производства зеленых технологий. Так, например, в Африке сосредоточено более 70% добычи кобальта, а на страны АТР приходится более 50% лития и более 60% — никеля. Все эти цветные металлы активно используются в производстве электромобилей, в то время как в самих странах ЕС, которые активно выступают за продвижение зеленых технологий, доля указанных ресурсов составляет не более 0–3% (рис. 1).

- Наличие уникального решения [4]. К примеру, владельцы премиальных автомобилей европейских и американских брендов: BMW, Jaguar (с 2008 г. принадлежит индийской компании Tata Motors), Lexus, Mercedes-Benz и др., производители и поставщики которых ушли с российского рынка, столкнулись с нехваткой запчастей и сложностями в ремонте; в условиях санкций значительную проблему для отечественного рынка техники представляет нехватка аккумуляторов и экранов. В 2023 г. на фоне торговых ограничений российский бизнес начал активно приобретать комплектующие детали в рамках параллельного импорта, в этот список также

вошли литий-ионные батареи, которые являются необходимым элементом для производства электрооборудования.

- Наличие технологий сборки конечного продукта (например, автомобильные бренды, авиостроение); в пределах одной страны происходит полный производственный цикл, что обусловлено имеющимся у нее доступом к открытым патентам сложных технических решений в промышленном производстве (например, к разработке чипов, микросхем и пр.).

- Наличие базовых технологических решений (IKEA — технология разделения труда). Компания IKEA смогла разработать новый способ дизайна и продажи мебели за счет внедрения новой концепции работы — перевода производства в страны, где рабочая сила стоит дешевле; осуществления контроля над всем процессом производства; установления гарантированных отношений с поставщиками; произведения стабильных закупок по низкой стоимости. Все эти меры позволили компании IKEA сократить издержки производства.

- Реализация полной технологической цепочки компонентов, которые компании производят в пределах одной страны и имеют на них исключительные права (полная локализация). К примеру, подготовленный Минсельхозом РФ² проект постановления «Об утверждении правил локализации производства семян с/х растений на территории РФ» вызвал неоднозначную оценку со стороны отраслевых союзов. По их мнению, введение большого количества избыточных требований приведет к резкому сокращению количества селекционных организаций и отсутствию конкуренции на рынке, что, в свою очередь, снизит деловую активность в данной отрасли.

Исходя из вышеперечисленного, технологический суверенитет можно определить как «способность государства располагать критически важными технологиями, способствующими достижению благосостояния и конкурентоспособности, а также возможность самостоятельно их производить или получать от других экономик без односторонней зависимости»³. Кроме того, технологический су-

¹ URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologicheskii-suverenitet-kak-strategiya-buduschego-razvitiya-rossiyskoj-ekonomiki/viewer> (дата обращения: 24.04.2023).

² URL: <https://www.agroinvestor.ru/markets/news/40174-otraslevye-soyuzy-v-pisme-vladimiru-putinu-raskritikovali-zakon-o-semenovodstve/> (дата обращения: 26.04.2023).

³ Технологический суверенитет как стратегия будущего развития РФ. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologicheskii-suverenitet-kak-strategiya-buduschego-razvitiya-rossiyskoj-ekonomiki/viewer>

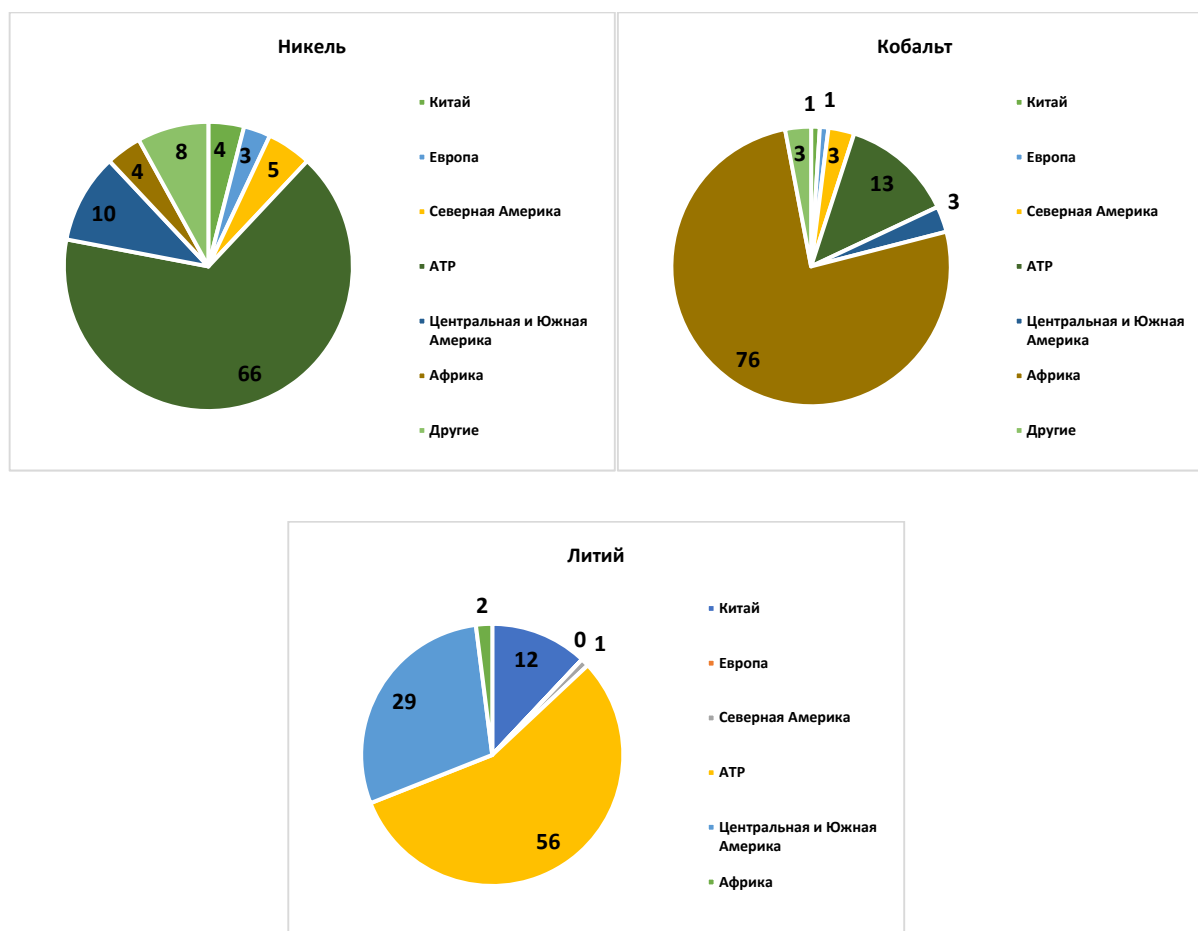


Рис. 1 / Fig. 1. Доля страны/региона в добыче ресурсов в 2021 г., % /
The share of country/region in mining resources in 2021, %

Источник / Source: составлено автором на основе данных IEA / compiled by the author according to IEA. URL: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/a86b480e-2b03-4e25-bae1-da1395e0b620/EnergyTechnologyPerspectives2023.pdf>

веренитет рассматривается как неотъемлемая часть цифровой экономики, являющейся драйвером международной торговли и оптимизации промышленного производства. Согласно докладу ВТО 2018 г. развитие цифровых технологий выступает фактором роста торговли, вклад в темпы которого ежегодно будет составлять примерно 2% до 2030 г., а также фактором увеличения объема торговли услугами в диапазоне 20–25% (вплоть до 2030 г.)⁴. Снижение транзакционных издержек за счет цифровизации дает возможность расширить торговлю различными товарами и услугами, а активное использование электронных платформ позволяет сократить время и стоимость доставки

суверенитет-как-strategiya-buduschego-razvitiya-rossiyskoy-ekonomiki/viewer (дата обращения: 24.04.2023).

⁴ WTO//Wold Trade report 2018. URL: https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/world_trade_report18_e.PDF (дата обращения: 26.04.2023).

товаров и услуг по всему миру. В условиях развития технологического суверенитета задача по реализации информационных и коммуникационных технологий в различных сферах приобретает особую актуальность для стран-участниц [5]. Африканский континент в этом плане не является исключением.

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ АФРИКАНСКИХ СТРАН

Совокупный объем ВВП африканских стран еще далек от показателей развитых государств. В то же время континент обладает достаточно серьезным потенциалом с точки зрения не только ресурсных возможностей, но и высоких темпов экономического роста. В 2018 г. лидерами по темпам роста ВВП стали Эфиопия и Кот-д'Ивуар (+7%), Руанда (+9%), Ганы (+6%). Согласно данным Всемирного банка, крупнейшими регио-

нами по объему реального ВВП в 2018 г. были Северная Африка (32% от общего реального ВВП Африки) и Западная Африка (27% от общего ВВП континента). Хотя у большинства африканских стран сохраняется зависимость от добычи сырья и его экспорта, важной задачей для институтов развития остается увеличение доли промышленной продукции в ВВП, а также увеличение темпов индустриализации. А это, в свою очередь, возможно за счет совершенствования технологической базы, транспортно-логистических цепочек, финансовых механизмов и выстраивания соответствующей системы образования для подготовки промышленных кадров.

Африканские государства продолжают увеличивать свою привлекательность для торговли и инвестиций, а также становятся все более активными участниками международной торговли [6]. Достаточно динамично иностранные инвестиции направляются в сектор услуг, который включает розничную торговлю, финансы, медиатехнологии и бизнес-услуги. Согласно отчету ряда консалтинговых компаний, ключевыми инвесторами для технологических проектов в странах Африки являются США (более 400 проектов) и европейские страны, среди которых в первую очередь можно выделить Францию (более 300 проектов) и Великобританию.

Лидером по общему объему иностранных инвестиций в африканские государства выступает Китай. В период 2014–2018 гг. объем его инвестиций в данный регион превысил 70 млрд долл. США. В 2018 г. крупнейшими реципиентами по объему привлеченных инвестиций в Африке были Египет (12 млрд долл. США), Алжир (9 млрд долл. США) и Нигерия (8 млрд долл. США).

По данным торговой ассоциации GSMA⁵, в июне 2019 г. в Африке работало более 600 технологических хабов, большинство из которых расположены в Нигерии, Кении, ЮАР и Египте. Данные центры — база для разработки и внедрения инновационных решений, запуска стартапов, наращивания предпринимательских возможностей местных жителей.

На территории африканских стран расположены около 30% всех мировых запасов полезных ископаемых; наблюдается быстрый рост экспорта углеводородов из Восточной Африки⁶. При этом

нефтеперерабатывающие заводы есть только в 30 государствах, основная часть которых находится в северной части континента. По прогнозам, к 2040 г. Африка южнее Сахары может стать крупным поставщиком газа, около половины которого будет экспортироваться в виде СПГ. Африка обладает значительным потенциалом в области ВИЭ. Гидроэнергетические возможности, по оценкам, составляют 13% от мирового объема. Кроме того, континент считается наиболее перспективным в плане развития солнечной энергетики благодаря соответствующим географическим условиям. Потенциал ветровой энергии в Африке составляет 150 тыс. ТВт/ч. [7, 8]. Кроме того, Северная Африка является одним из новых векторов взаимодействия с ЕС в сфере ВИЭ. В рамках конференции ООН по климату COP27 Европейский союз и Египет подписали стратегический документ⁷ о партнерстве в данной сфере (Меморандум, направленный на создание условий для развития зеленой водородной энергетики и платформы в целях реализации «Средиземноморского партнерства по зеленому водороду».) Кроме того, для стран ЕС особый интерес представляет сотрудничество с Центральноафриканской Республикой, где в качестве основной задачи обозначено достижение безопасности и развития. Так, ЕС намерен активизировать помощь властям ЦАР в данной области, в том числе посредством расширения миссии фонда «Bekou Trust Fund», созданного в 2014 г. для стабилизации ситуации в данном регионе [9].

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СУВЕРЕНИТЕТ В СТРАНАХ АФРИКИ

В марте 2019 г. в Руанде было подписано Соглашение о создании Африканской континентальной зоны свободной торговли с целью активизации внутренней торговли, диверсификации ресурсов в регионе, а также развития региональных производственно-сбытовых цепочек.

Несмотря на то что глобально страны Африки отстают с точки зрения технических возможностей, в последние годы можно наблюдать положительные тенденции в развитии стартапов и инновационных электронных платформ (табл. 1).

Несмотря на высокие экономические темпы, впечатляющие объемы природных ресурсов

⁵ URL: <https://russiancouncil.ru/papers/Russia-Africa-Report53-Ru.pdf> (дата обращения: 27.04.2023).

⁶ Там же.

⁷ COP27: EU and Egypt step up cooperation on the clean energy transition. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_6925

Таблица 1 / Table 1

Примеры африканских стартапов / The examples of African start-ups

Название	Характеристика
Agrix Technology (Камерун)	Платформа, основанная в 2018 г., призвана помочь африканским фермерам бороться с вредителями и болезнями растений. Не требует работы интернета, поэтому доступна в отдаленных районах
AgroCenta (Гана)	Онлайн-платформа, основанная в 2015 г., позволяет фермерам получить доступ к широкому онлайн-рынку
Releaf (Нигерия)	Направлена на увеличение объемов продаж с/х товарами за счет отлаженной схемы поставок сырья, необходимого для с/х предприятий
WaystoCap (Марокко)	Торговая платформа, позволяющая африканским компаниям покупать и продавать продукты, управлять их поставками, обеспечивать безопасность платежей
Sokowatch (Кения)	Увеличивает доступность повседневных потребительских компаний, позволяет небольшим компаниям размещать заказы от разных международных поставщиков в любое время с помощью sms-сообщений
Тупука (Ангола)	Сервис доставки еды, позволяет пользователям заказывать ее из нескольких ресторанов с телефона

Источник / Source: составлено автором по данным Cloud4Y / compiled by the author according to Cloud4Y. URL: <https://habr.com/ru/companies/cloud4y/articles/467703/>

и технические инициативы, существует целый ряд сдерживающих факторов, препятствующих достижению технологического суверенитета африканских стран. Среди них — недостатки инфраструктуры, логистики, отсутствие доступа к электроснабжению, политическая нестабильность ряда государств. Кроме того, низкий уровень занятости в критически важных сферах и отсутствие квалифицированных кадров выступают препятствием для дальнейшего технологического развития.

ПОЗИЦИИ РОССИЙСКОГО НЕСЫРЬЕВОГО ЭКСПОРТА В АФРИКАНСКИЕ СТРАНЫ

Согласно классификации экспортных товаров, разработанной Российским экспортным центром (РЭЦ), выделяют следующие категории сырьевой и несырьевой продукции (табл. 2).

По оценкам экспертов, в 2020 г. доля несырьевых товаров в структуре экспорта РФ в страны Африки превысила 80% и составила почти 10 млрд долл. США. Среди африканских регионов, куда активно экспортируются российские товары, лидирует Северная Африка. На нее приходится около 80% всего российского экспорта в африканские страны. Далее следуют Западная и Восточная Аф-

рика. Южная Африка представляет наименьший интерес в плане реализации российских поставок, что обусловлено транспортными и логистическими сложностями (2% всего экспорта).

В настоящий момент на фоне санкций и диверсификации экспортных направлений рынок африканских стран очень важен для российских поставщиков с точки зрения реализации внешнеэкономических проектов, а также поставок несырьевой продукции, пользующейся большим спросом у зарубежных партнеров. В последние годы российский экспорт в данном направлении демонстрирует устойчивую тенденцию роста. На данном этапе основная часть российского экспорта приходится на зерновые товары.

Мощный стимул для развития российско-африканских отношений, в том числе в экономической сфере, был дан в рамках саммита РФ-Африка в 2019 г., по итогам которого был подписан ряд документов стратегического характера. По данным ITC Trade map, если в 2019 г. российский экспорт зерновых составил 2,6 млрд долл. США, то в 2021 г. этот показатель достиг 3,5 млрд долл. США. Также рост был отмечен в поставках электрических устройств (ТН 85), масел и жиров (ТН ВЖД 15), черных металлов (ТН ВЭД 72) (рис. 2).

Таблица 2 / Table 2

Классификация экспортных товаров, разработанная РЭЦ / The export commodities' classification, elaborated by the Russian Export Center

Экспорт	
Сырьевые товары	Несырьевые неэнергетические товары
Материалы, имеющиеся в природной среде и извлекаемые из нее: минеральное топливо, руды, древесина и другие полезные ископаемые.	Нижние переделы: товары, характеризующиеся невысокой степенью переработки — первичная продукция растениеводства (зерно, овощи, фрукты и др.), органические и неорганические химикаты, удобрения, драгоценные металлы, пиломатериалы
Массовые отходы: лом черных и цветных материалов, макулатура и др.	Средние переделы: промежуточные продукты, полученные в результате глубокой переработки (мясо, целлюлоза, стальной прокат) Готовые продукты невысокой сложности: мука, крупы, сахар
	Верхние переделы: продукты глубокой переработки (машины, лекарства, консервы), а также высокотехнологичные материалы
Несырьевые энергетические товары: переработанное топливо, электроэнергия (обособленная группа)	

Источник / Source: составлено автором на основе данных РЭЦ. URL: <https://www.exportcenter.ru> / compiled by the author according to the Russian Export Center. URL: <https://www.exportcenter.ru>.

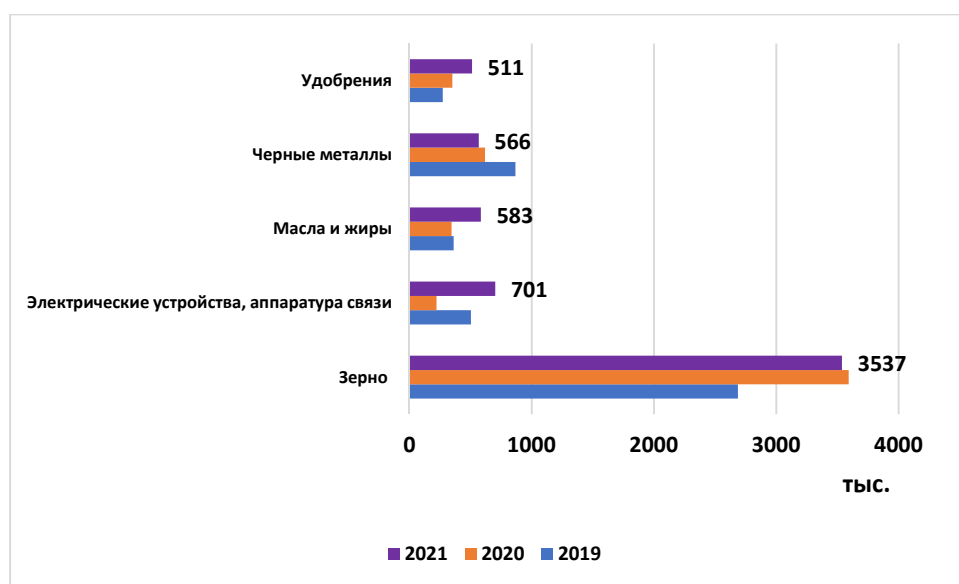


Рис. 2 / Fig. 2. Объемы российского экспорта несырьевых товаров в Африку, млн долл. США /
The volume of Russian non-resources commodities to Africa, mln USD

Источник / Source: составлено на основе данных ITC map / compiled by the author according to ITC map. URL: <https://www.trademap.org>

Среди основных импортеров российских товаров в 2021 г. — Египет (4 млрд долл. США), Алжир (3 млрд долл. США) и Сенегал (1,2 млрд долл. США) (рис. 3).

Египет — один из активных импортеров российской продукции (рис. 4). Согласно данным ITC trade map, в 2021 г. наиболее востребован-

ной российской несырьевой продукцией в Египте были зерно (ТН ВЭД 10) (1 млрд долл. США), железнодорожная техника (ТН ВЭД 86) (257 млн долл. США), а также минеральные удобрения (ТН ВЭД 27) (116 млн долл. США). Положительная динамика в торговле, сопровождающаяся ростом объемов экспорта, свидетельствует о том, что РФ представ-

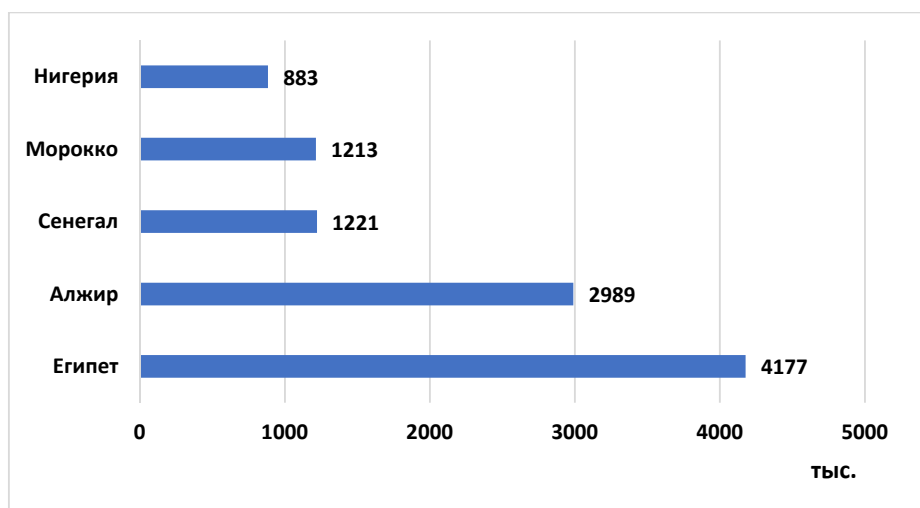


Рис. 3 / Fig. 3. Рынки сбыта российского экспорта несырьевых товаров в Африке, млн долл. США /
Markets for Russian exports of non-resources commodities in Africa, mln USD

Источник / Source: составлено на основе данных ITC map. URL: <https://www.trademap.org> / compiled by the author according to ITC map.
URL: <https://www.trademap.org>

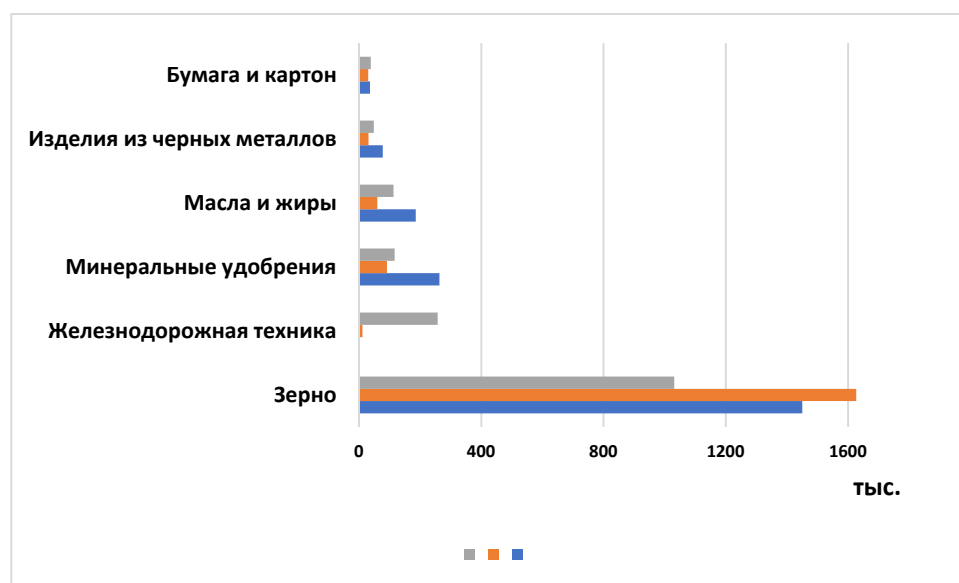


Рис. 4 / Fig. 4. Объемы российского экспорта в Египет, 2019–2021 гг., млн долл. США /
The volume of Russian export to Egypt, 2019–2021, mln USD

Источник / Source: составлено на основе данных ITC map. URL: <https://www.trademap.org> / compiled by the author according to ITC map.
URL: <https://www.trademap.org>

ляет особый интерес для Египта в целях обеспечения растущих потребностей страны в импорте критически важных товаров.

В контексте проблемы обеспечения продовольственной безопасности экспорт российских удобрений и зерновых культур в Африку носит стратегический характер. А в плане развития региона в целом большим потенциалом для расширения российских инвестиций в Африке обладают

логистические, инфраструктурные, а также энергетические проекты.

ПЕРСПЕКТИВЫ И РИСКИ РОССИЙСКО-АФРИКАНСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

В современных условиях африканский рынок для России представляет особый интерес с точки зрения налаживания прямых экспортных поставок различного рода продукции, экспорта услуг и ин-

вестиционного сотрудничества в рамках строительства крупных инфраструктурных объектов, что активно поддерживается местными властями через предоставления различного рода преференций.

Деятельность российских компаний в несырьевом секторе Африки осуществляется по нескольким направлениям, условно их можно классифицировать на несколько групп [10]:

- находящиеся в стадии строительства промышленные объекты с использованием российских технологий (Центр ядерной науки и технологий в Замбии, завод «Аммиак-карбамид» в Анголе, «Российская промышленная зона» в Египте);
- поставки несырьевой российской промышленной продукции (самосвалы «КамАЗ» и ж/д оборудование «Трансмашхолдинга» — в ЮАР, специальные железнодорожные вагоны от Объединенной вагоностроительной компании — в Гвинею);
- научные и инжиниринговые услуги (аудит, разработки технических проектов, регламентов, экспертизы; Научно-производственное объединение по исследованию и проектированию энергетического оборудования им. Ползунова совместно с ПАО «Силовые машины» принимает участие в работах по гидравлическим испытаниям оборудования блока ТЭС «Жижель» в Алжире) и др.

К ключевым рискам в реализации экономического потенциала африканских стран относятся отсутствие адекватной транспортно-логистической инфраструктуры и небезопасная террористическая обстановка. Сдерживающими факторами российско-африканского сотрудничества выступают проблемы с оплатой и страхованием перевозок (в том числе ввиду ухода из России международных страховых компаний), дисбаланс товарной структуры экспорта и импорта, плохое понимание российским и африканским сообществами менталитета друг друга.

Участие России в обеспечении технологического суверенитета африканских стран, безусловно, должно основываться на сотрудничестве. В качестве общей приоритетной цели, актуальной для обеих сторон, выступает ускоренное технологическое развитие: проведение научных исследований, разработка и внедрение технологий, производство высокотехнологичной продукции.

Роль России в обеспечении технического суверенитета африканских стран может основываться

на двух ключевых подходах: содействии непосредственно в строительстве инфраструктурных объектов и в создании системы подготовки необходимых промышленных и научных кадров. На разных этапах реализации этих направлений участие России может носить диверсифицированный характер: обмен опытом и информацией, поставки готовой продукции, командирование профессионалов, обучение иностранных специалистов в России, локализация производства и технических решений в специальных промышленных зонах, финансирование проектов в зонах свободной торговли и пр.

Так, например, интерес представляет деятельность российских компаний и государственных структур в проектах, направленных на развитие современной базовой промышленной инфраструктуры (особенно в транспортном и энергетических секторах) в африканском регионе, которые предполагают строительство необходимых для этих целей объектов, поставок соответствующего оборудования, товаров и технологий. В качестве ключевых направлений здесь можно выделить опыт России в достижении углеродной нейтральности, который выражается в разработке современных решений в области энергоэффективности, малой атомной и водородной энергетики, производства ВИЭ и комплектующих для них (особенно в сфере солнечной и ветровой генерации).

Также следует отметить достижения России в том, что касается создания транспортной инфраструктуры. Речь идет как о реализации технологий по строительству различных видов транспортных сетей, так и о транспортном машиностроении. Например, в 2018 г. РЖД и Африканский экспортно-импортный банк подписали меморандум о взаимопонимании; в настоящий момент РЖД прорабатывает возможности сотрудничества с компаниями из Анголы, Ганы, Египта и ЮАР для строительства трансафриканской дороги с севера на юг континента⁸. Достигнуты договоренности между Египтом и РЖД о создании совместного предприятия по производству грузовых вагонов и комплектующих частей.

Перспективным направлением российско-африканского сотрудничества в целях достижения технологического суверенитета является опыт

⁸ РЖД. Россия позвала в Африку. URL: <https://gudok.ru/newspaper/?ID=1444449&archive=2018.11.29> (дата обращения: 30.04.2023).



России в выстраивании образовательной системы и подготовки инженерных кадров, а также деятельности компаний и государственных структур касательно цифровизации экономики.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Афанасьев А. А. Технологический суверенитет как научная категория в системе современного знания. *Экономика, предпринимательство и право*. 2022;12(9):2377–2394. DOI: 10.18334/epp.12.9.116243
2. Курочкин Д. В., Ельшин Л. А. Сущность категории «технологический суверенитет региона» в современных экономических реалиях. *Глобальный научный потенциал*. 2023;(9):173–175.
3. Antes M., Ausfelder F., Aylott M. et al. Energy technology perspectives 2023. Paris: International Energy Agency (IEA); 2023. 459 p. URL: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/d1ec36e9-fb41-466b-b265-45b0e7a4af36/EnergyTechnologyPerspectives2023.pdf> (дата обращения: 25.04.2023).
4. Приходько И. И. Система индикаторов технологического суверенитета государства. *Проблемы современной экономики*. 2023;(2):32–35.
5. Шинкевич А. И., Идрисов А. Э. Основные вызовы и проблемы цифровой трансформации в условиях укрепления технологического суверенитета. *E-Management*. 2023;6(3):51–58. DOI: 10.26425/2658–3445–2023–6–3–51–58
6. Саламатов В. Ю., Губенко Р. М., Воробьев М. А. и др. Россия — Африка: долгосрочное торгово-экономическое партнерство. М.: Росконгресс; 2019. 33 с. URL: https://roscongress.content.rcmedia.ru/upload/medialibrary/7c1/russia_africa_final_report.pdf (дата обращения: 27.04.2023).
7. Подобедова Л. Россия и Африка: новый этап большой энергетики. *Энергетическая политика*. 2023;(4):34–41. DOI: 10.46920/2409–5516_2023_4182_34
8. Эндрю Амади: Огромный потенциал Африки не в экспорте, а в переработке нефти. Нефть и капитал. 25.01.2022. URL: <https://oilcapital.ru/news/2022–01–25/endryu-amadi-ogromnyu-potentsial-afriki-ne-v-eksporte-a-v-pererabotke-nefti-1033578> (дата обращения: 30.04.2023).
9. Кулькова О. С. ЕС: расширение гуманитарных инициатив в Африке, укрепление сотрудничества со странами Северной Африки. *Европейский Союз: факты и комментарии*. 2019;(97):106–109.
10. Тесленко В. Новаторские подходы российского бизнеса в Африке, ключевые проекты и советы новым игрокам. *Коммерсантъ наука*. 25.05.2021. URL: <https://africa-rus.com/novosti-rossiya-afrika/novatorskie-podxody-rossijskogo-biznesa-v-afrike-klyuchevye-proekty-i-sovety-novym-igrokam> (дата обращения: 30.04.2023).

REFERENCES

1. Afanasev A.A. Technological sovereignty as a scientific category in the contemporary knowledge system. *Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo = Journal of Economics, Entrepreneurship and Law*. 2022;12(9):2377–2394. (In Russ.). DOI: 10.18334/epp.12.9.116243
2. Kurochkin D.V., Yelshin L.A. The essence of the category “technological sovereignty of the region” in modern economic realities. *Global'nyi nauchnyi potentsial = Global Scientific Potential*. 2023;(9):173–175. (In Russ.).
3. Antes M., Ausfelder F., Aylott M. et al. Energy technology perspectives 2023. Paris: International Energy Agency (IEA); 2023. 459 p. URL: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/d1ec36e9-fb41-466b-b265-45b0e7a4af36/EnergyTechnologyPerspectives2023.pdf> (accessed on 25.04.2023).
4. Prihod'ko I. I. The system of indices of the state technological sovereignty. *Problemy sovremennoi ekonomiki = Problems of Modern Economics*. 2023;(2):32–35. (In Russ.).
5. Shinkevich A. I., Idrisov A. E. Main challenges and problems of digital transformation in conditions of technological sovereignty strengthening. *E-Management*. 2023;6(3):51–58. (In Russ.). DOI: 10.26425/2658–3445–2023–6–3–51–58
6. Salamatov V. Yu., Gubenko R. M., Vorob'ev M. A. et al. Russia — Africa: Long-term trade and economic partnership. Moscow: Roscongress; 2019. 33 p. URL: https://roscongress.content.rcmedia.ru/upload/medialibrary/7c1/russia_africa_final_report.pdf (accessed on 27.04.2023). (In Russ.).
7. Podobedova L. Russia and Africa: A new stage of big energy. *Energeticheskaya politika = Energy Policy*. 2023;(4):34–41. (In Russ.). DOI: 10.46920/2409–5516_2023_4182_34

8. Andrew Amadi: Africa's huge potential is not in exports, but in oil refining. *Neft' i kapital*. Jan. 25, 2022. URL: <https://oilcapital.ru/news/2022-01-25/endryu-amadi-ogromnyy-potentsial-afriki-ne-v-eksporte-a-v-pererabotke-nefti-1033578> (accessed on 30.04.2023). (In Russ.).
9. Kul'kova O.S. EU: Expanding humanitarian initiatives in Africa, strengthening cooperation with North African countries. *Evropeiskii Soyuz: fakty i kommentarii = The European Union: Facts and Comments*. 2019;(97):106–109. (In Russ.).
10. Teslenko V. Innovative approaches of Russian business in Africa, key projects and advice to new players. *Kommersant nauka*. May 25, 2021. URL: <https://africa-rus.com/novosti-rossiya-afrika/novatorskie-podxody-rossijskogo-biznesa-v-afrike-klyuchevye-proekty-i-sovety-novym-igrokam> (accessed on 30.04.2023). (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR



Алла Андреевна Гришкова — кандидат экономических наук, независимый эксперт, Москва, Россия

Alla A. Grishkova — Cand. Sci. (Econ.), Independent Expert, Moscow, Russia

[http:// orcid.org/0009-0007-9830-6786](http://orcid.org/0009-0007-9830-6786)

aa.grishkova@gmail.com

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The author has no conflicts of interest to declare.

Статья поступила 14.06.2023; после рецензирования 15.07.2023; принята к публикации 20.08.2023.

Автор прочитала и одобрила окончательный вариант рукописи.

The article was received on 14.06.2023; revised on 15.07.2023 and accepted for publication on 20.08.2023.

The author read and approved the final version of the manuscript.