

УДК 33 DOI: 10.14451/1.238.378

# Потенциал развития взаимодействия России со странами Африки в сфере управления водными ресурсами

© 2024 Шабанов Леонид Вадимович

Аспирант. Кафедра Международных экономических отношений, Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы (РУДН).

E-mail: 1142230349@rudn.ru

**Ключевые слова:** Африка, Африканские страны, Россия, Водные ресурсы, Водоснабжение, Опреснение воды, АЭС, Геологоразведка.

В статье рассматриваются проблемы и задачи в области управления водными ресурсами, которые стоят перед странами Африки в связи с социально-демографическими изменениями на континенте. Статья также анализирует усилия и намерения Российской Федерации в поддержке Африканских стран в сфере управления водными ресурсами. Автор затрагивает сотрудничество стран в области технологий опреснения воды и геологоразведки, обмена технологиями и знаниями, а также потенциал сотрудничества в урегулировании международных конфликтов, связанных с водными ресурсами. Россия демонстрирует готовность к партнёрству со странами Африки на равных условиях, что особенно подчеркивает потенциал развития сотрудничества.

## Введение

Африка является одним из самых динамично развивающихся регионов в мире. Это проявляется и в стремительном росте экономики, и в значительном увеличении численности населения с последующей урбанизацией. По оценкам ООН к 2050 году население Африки удвоится, так в последнем отчете отмечается, что с 95% вероятностью численность людей проживающих в Африке к югу от Сахары увеличится на 78% [7].

Данные тренды ставят перед правительствами стран Африки и всем мировым сообществом серьезные задачи по обеспечению водной и продовольственной безопасности региона. На этом фоне критически важное значение приобретают эффективные стратегии водопользования и развитие проектов и инфраструктуры для очистки

и доставки водных ресурсов на континенте.

Как отмечает Бабинцева (2023) снабжение чистой питьевой водой является основой развития экономики и общества, в то время как недостаток водных ресурсов влияет на урожайность сельского хозяйства, разрушение экосистем и биоразнообразия, здоровье и качество жизни людей [2, с. 437–439]. Ряд исследователей отмечают, что 70–80% всех болезней, могут быть вызваны плохим качеством воды [9]. Соответственно, решение проблем с чистой пресной водой может значительно улучшить эпидемиологическую и социальную обстановку как в отдельных странах, так и в регионе в целом.

Ряд авторов также отмечают важность развития технологий и управления водными ресурсами

для повышения эффективности сельскохозяйственной деятельности. Так, например, в Египте из-за сокращения стока Нила и впоследствии заполнения водохранилища в 2021 году, правительством стали реализовываться пилотные программы по реализации новых систем полива, таких как капельное орошение и дождевание, вместо поверхностного полива. Эти нововведения значительно сокращают расход воды, что в том числе позволяет Египту занимать лидирующие позиции по урожайности зерновых культур [6]. В стране также реализуется национальный проект «Новая долина», который направлен на обеспечение более пустынных западных районов пресной водой из Нила. Благодаря строительству водоносных каналов и новых станций планируется на 25% увеличить площадь территории пригодной для проживания [19].

Эти и многие другие вопросы обсуждались глобальным сообществом в ходе конференции ООН по водным ресурсам, которая проходила в Нью-Йорке в 2023 году. В ходе открытия конференции бывший президент Венгрии, Янош Адер, который является членом различных организаций связанных с вопросами климата и управления водными ресурсами, отметил, что 80% последствий изменения климата проявляются через воду, включая засухи и внезапные наводнения. Он подчеркнул необходимость улучшения доступа к финансированию для решения данных проблем, особенно для стран Африки [18, с. 15].

В частности, одной из центральных тем стало обсуждение вопросов финансирования. Было подчеркнуто, что развивающиеся страны, в том числе страны Африканского континента, нуждаются в улучшении доступа к финансовым ресурсам для решения проблем с водными ресурсами. Для поддержания населения и окружающей среды этих государств в текущем и будущем времени необходимо переосмыслить существующие финансовые практики и инструменты [18, с. 2]. В статье, посвященной управлению водными ресурсами Африки, Е. Бабинцева (2023) приводит данные Глобального Анализа и оценки состояния санитарии и питьевого водоснабжения, согласно которым финансирование Африканских стран извне значительно сократилось в период

с 2017 по 2020 гг.

Также в качестве одной из ключевых задач признается устранение зависимости от постоянно растущего потребления воды для обеспечения продовольствия и энергии. Для обеспечения устойчивости водных ресурсов и климата важно разделять экономическую активности и потребление воды. В этом контексте особая роль отводится климатически рациональным источникам продовольствия. Приоритетной задачей была определена адаптация глобального сельского хозяйства для повышения эффективности цепочек поставок и поддержки малых сообществ, что особенно актуально в странах Африки [18, с. 4].

Помимо этого на конференции прозвучал призыв назначить Специального посланника ООН по вопросам воды, который мог бы инициировать решительные действия для решения глобальных проблем в области водных ресурсов. Ожидается, что это будет способствовать улучшению координации между различными агентствами и организациями, занимающимися решениями в области управления водными ресурсами, а также обеспечит наличие данной темы в числе приоритетов актуальной политической повестки. Важно отметить, что было высказано мнение о необходимости беспристрастности Специального посланника, особенно в контексте трансграничных конфликтов, и выдвинуто предложение о том, чтобы этот пост занял представитель африканского континента [18, с. 6].

В решении этих и многих других задач странам Африканского континента может помочь Россия. Важной особенностью партнерства стран Африки с РФ, в отличие от взаимоотношений с Западными странами, является взаимное уважение и равноправное сотрудничество. В этом контексте можно выделить слова руководителя Федерального Агентства водных ресурсов Дмитрия Кириллова, который после посещения Конференции ООН по водным ресурсам отметил, что на Форуме отдельно обсуждалась необходимость предоставления развивающимся странам технологий, однако в случае с развитыми западными странами, такие технологии находятся под действиями патентов и бесплатно нуждающиеся страны получить доступ к ним не могут, в то

время как Россия готова помогать и делиться опытом и технологиями в вопросах водоснабжения, качества воды и решений для сельского хозяйства [10].

#### **Потенциальные и реализуемые Российской Федерацией проекты в области управления водными ресурсами в Африке**

Россия активно заключает соглашения о сотрудничестве с африканскими странами в сфере экологии и управления водными ресурсами. Так, в 2018 году в ходе межправительственных переговоров с ЮАР был подписан меморандум о взаимопонимании по сотрудничеству в области водных ресурсов. В рамках БРИКС в 2022 году Россия стала автором инициативы «Чистые реки БРИКС», которая направлена на сотрудничество и обмен опытом по сохранению чистой питьевой воды в странах участницах. Меморандум о взаимопонимании о сотрудничестве в области водных ресурсов был также подписан в 2023 году с Алжиром, есть предпосылки к развитию сотрудничества в данной области с ДРК и Тунисом. Восстановление политических и экономических отношений с африканскими странами началось относительно недавно, поэтому зачастую в контексте сотрудничества можно говорить о намерениях и меморандумах, однако есть и конкретные реализуемые проекты.

#### **Опреснение воды**

Значительное количество международных проектов связанных с управлением водными ресурсами реализуется под эгидой Росатома. В частности корпорация обладает богатым опытом в строительстве опреснительных установок, подобные проекты реализовывались в Казахстане и Турции при строительстве АЭС [15].

Опреснительный комплекс при АЭС «Аккую» в Турции стал объектом интереса делегации из Марокко, которая в 2015 году посетила проект с целью изучения лучших практик и обмена опытом. Стоит отметить, что АЭС «Аккую» является для Росатома референтным объектом, так как именно с реализации данного проекта корпорация начала развивать направление опреснения воды [12]. Среди членов делегации от Марокко присутствовали и специалисты Национального центра по питьевой воде и электрификации Ма-

рокко, которые по достоинству оценили реализуемый проект [14].

А уже в 2023 году, в ходе второго саммита «Россия – Африка» был подписан меморандум о взаимопонимании между АО «Русатом Инфраструктурные решения» и Марокканской компанией Water and Energy Solutions. Документ описывает планы взаимодействия компаний, которые позволят осуществить строительство инфраструктуры для опреснения, подготовки и очистки воды в различных сферах экономики. В ходе саммита также обсуждалось строительство АЭС «Эль-Дабаа», которое позволит Египту вступить в клуб атомных государств. В ходе дискуссии председатель Управления по атомным станциям Египта (NPPA) Амгед Эль-Вакиль выразил надежду на запуск новых объектов по очистке воды в стране [8]. Реализация проектов по опреснению воды требует значительных расходов энергии и тепла, осуществление строительства таких установок совместно с объектами АЭС позволяет решить эту проблему [16]. Директор Росатома Ксения Сухотина в 2017 году, являясь первым заместителем генерального директора по стратегии и организационному развитию АО «Атомэнергомаш», отмечала что подобные решения позволяют значительно снизить расходы на реализацию проектов по опреснению и удешевить конечный продукт. По ее словам такая интеграция позволяет исключить затраты на транспортировку электроэнергии к опреснительному комплексу, которые могут достигать 15%. Кроме того средства можно сэкономить уже на этапе постройки, так как за счет совместного строительства инфраструктуры, такой как дороги и здания, снижается площадь застройки, что может составлять до 9% от CAPEX. По словам Ксении Сухотиной, опреснительный комплекс, функционирующий в интегрированном режиме, способен производить и накапливать воду в периоды, когда наблюдается снижение спроса и уменьшение стоимости электроэнергии, что связано с суточными и сезонными колебаниями. Таким образом, с учетом всех этих факторов, себестоимость опресненной воды, произведенной на данном комплексе, как минимум на 10% ниже, чем на неинтегрированном комплексе [4].

Исследователи отмечают, что возможно строительство не только значительных объектов с высокой мощностью, но и Малых Атомных Станций, с мощностью реактора до 300 МВт, которые также могут использоваться для опреснения морской воды [3]. Развитие таких проектов имеет высокий потенциал в африканских странах с выходом к морю.

Таким образом, можно отметить, что структуры госкорпорации «Росатом» играют важную роль в развитии сотрудничества России с африканскими странами в рамках реализации интегрированных с АЭС комплексов по опреснению воды. В то же время есть и другие Российские институты, которые развивают потенциал кооперации в вопросах управления водными ресурсами.

#### **Геологоразведка и оценка водных ресурсов**

В этом контексте необходимо упомянуть Акционерное Общество «Росгеология». Государственный холдинг готов предложить африканским странам помощь в разведке и анализе запасов питьевой воды. Во время Петербургского международного экономического форума между компанией «Росгеология» и Сьерра-Леоне был подписан меморандум о взаимопонимании, целью которого является развитие сотрудничества по оценке объемов доступных запасов чистой питьевой воды. Министр горнодобывающей промышленности и минеральных ресурсов Сьерра-Леоне Джулиус Маттай отметил, что участие российских специалистов способствует решению вопросов, связанных с геологоразведкой и оценкой водных ресурсов страны [20]. При планировании меморандума еще в 2023 году Министр природных ресурсов и экологии Российской Федерации Александр Козлов отмечал, что основные задачи в рамках такого сотрудничества включают в себя геологические исследования, создание геологических карт, изучение минеральных ресурсов, мониторинг состояния недр и использование геофизических методов для поиска подземных вод [1]. Опыт России по управлению водными ресурсами интересуют и Зимбабве, представители страны также неоднократно обсуждали возможное сотрудничество с министром.

Отдельно стоит отметить, что во время Петербургского Экономического международного экономического форума состоялась сессия «Вода дороже золота», на которой присутствовали представители профильных структур и компаний РФ и стран Африканского континента. По результатам сессии участники определили основные направления развития сотрудничества. Так, Глава Роснедр Евгений Петров по итогам форума заявил, что Федеральное агентство активно сотрудничает с Эфиопией, Ганой и Мозамбиком по вопросам разработки месторождений подземных вод, а потенциал этих стран позволит не только закрыть собственные потребности в воде, но и направлять этот ценнейший ресурс на экспорт. Было отмечено, что наша страна обладает значительными компетенциями в вопросах поиска и эксплуатации месторождений воды и готова поделиться опытом и технологиями с упомянутыми странами для того, чтобы они сформировали свою гидрогеологическую школу [17]. Интерес к вопросу мониторинга подземных вод и использования компетенций Российских специалистов проявил Чрезвычайный и Полномочный Посол Республики Ангола в России Аугушту да Силва Кунья [5]. Таким образом, РФ готова не только реализовывать крупные проекты, но и развивать самостоятельность партнеров посредством обучения специалистов и создания систем мониторинга использования водных ресурсов.

#### **Урегулирование совместного использования водных ресурсов**

Еще одним важным направлением в сфере управления водными ресурсами является урегулирование совместного использования бассейнов рек. Киреева и Диоманде (2021) приводят пример реки Сенегал, русло которой проходит через территорию Гвинеи, Мали и Сенегала, а вопросы совместного использования приводят к конфликтам как между странами, так и между городами в рамках одного государства [9]. Россия, имея значительное количество соседей, успешно справляется с заключением равноправных соглашений по использованию рек, которые проходят по границе или территории сопредельных государств. Этот опыт также может быть полезен для того, чтобы Россия выступила посредником между Эфиопией, Египтом

и Суданом в ходе переговоров о заключении международного соглашения по использованию нильской воды в рамках проекта ГЭС «Возрождение» в Эфиопии [13]. Козинцев (2021) отмечает, что региональные организации пока не смогли сформировать компромиссного решения, а заинтересованными государствами в данном вопросе являются Южный Судан, Бурунди, Эритрея, Эфиопия, Кения, Руанда, Танзания, Уганда, Конго, Египет и Судан, с большинством из этих стран Россия поддерживает высокий уровень отношений, а решение проблемы может как улучшить жизнь в перечисленных государствах, так и повысить имидж Российской Федерации [11]. Урегулирование вопросов совместного использования водных ресурсов и бассейнов рек является критически важным аспектом для предотвращения региональных конфликтов и обеспечения устойчивого развития стран Африканского континента. Российский опыт в заключении равноправных соглашений по использованию трансграничных рек может послужить примером и основой для посредничества в международных переговорах. Успешное разрешение водных споров на континенте не только улучшит условия жизни в затронутых странах, но и укрепит позицию и имидж России как активного участника в решении глобальных

экологических и социальных проблем.

### Заключение

Сотрудничество России с африканскими странами в сфере управления водными ресурсами представляет собой уникальный пример отношений, основанных на взаимном уважении и равноправии, в отличие от взаимодействия с западными странами. Россия активно делится опытом и технологиями, необходимыми для решения проблем водоснабжения, в этой связи отдельно стоит упомянуть проекты АЭС с интегрированными комплексами по опреснению воды. Этому направлению уделяется особое внимание. Помимо этого, Российская Федерация может оказать странам континента неоценимую поддержку в сфере геологоразведки запасов питьевой воды. Российские специалисты играют ключевую роль в обучении и поддержке местных кадров для обеспечения устойчивого использования водных ресурсов и обретения независимости в Африке, что подчеркивает важность стратегического партнерства. Важным направлением также является урегулирование трансграничных вопросов совместного использования водных ресурсов, где Россия может выступить посредником в переговорах между странами континента.

### Библиографический список

1. Александр Козлов предложил министерству шахт и минеральных ресурсов Республики Сьерра-Леоне ближнюю помощь / Министерство природных ресурсов Российской Федерации. — URL: [https://www.mnr.gov.ru/press/media/foto\\_k\\_novostyam/aleksandr\\_kozlov\\_predlozhit\\_ministerstvu\\_shakht\\_i\\_mineralnykh\\_resursov\\_respubliki\\_serra\\_leone\\_v\\_blizh/?sphrase\\_id=757931](https://www.mnr.gov.ru/press/media/foto_k_novostyam/aleksandr_kozlov_predlozhit_ministerstvu_shakht_i_mineralnykh_resursov_respubliki_serra_leone_v_blizh/?sphrase_id=757931) (дата обр. 16.09.2024).
2. Бабинцева Е. А. Управление водными ресурсами Африки // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Государственное и муниципальное управление. — 2023. — Т. 10, № 3. — С. 434–449. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-vodnymi-resursami-afriki>.
3. Братышкин В. А. Малые атомные электростанции // Мировые тенденции и перспективы развития инновационной экономики : материалы IX научно-практической конференции, г. Москва, 10 апреля 2020 г. — Москва : РУДН, 2020. — С. 24–29.
4. Вестник. — 2017. — № 4 (57) / АЭМ-Групп. — URL: [https://aem-group.ru/static/images/vestnik/2017/vestnik\\_04.pdf](https://aem-group.ru/static/images/vestnik/2017/vestnik_04.pdf) (дата обращения: 16.09.2024).
5. Вода дорожке золота: на ПМЭФ прошла пленарная сессия российско-африканской конференции / Министерство природных ресурсов Российской Федерации. — URL: [https://www.mnr.gov.ru/press/news/voda\\_dorozhe\\_zolota\\_na\\_pmef\\_proshla\\_plenarnaya\\_sessiya\\_rossiysko\\_afrikanskoy\\_konferentsii](https://www.mnr.gov.ru/press/news/voda_dorozhe_zolota_na_pmef_proshla_plenarnaya_sessiya_rossiysko_afrikanskoy_konferentsii).
6. Волков С. Н., Шарова А. Ю. Экономика и электроэнергетика стран Северной Африки, возможности взаимодействия для российских энергетических компаний // Ученые записки Института Африки РАН. — 2022. — № 4. — С. 28–47. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomika-i-elektroenergetika-stran-severnoy-afriki-vozmozhnosti-vzaimodeystviya-dlya-rossiyskih-energeticheskikh-kompaniy>.
7. Всемирные перспективы населения 2024: краткий обзор / Всемирная организация здравоохранения. — URL: <https://desapublications>.

- [un.org/publications/world-population-prospects-2024-summary-results](https://www.un.org/publications/world-population-prospects-2024-summary-results) (дата обр. 13.09.2024).
8. Жаркий сезон: Росатом наращивает мощности / Страна Росатом. — URL: <https://strana-rosatom.ru/2023/07/31/zharkij-sezon-rosatom-narashhivaet-so/> (дата обращения: 16.09.2024).
  9. Киреева И. У., Диоманде Т. Социально-экологические проблемы обеспечения качественной питьевой водой в Африке // Наука, образование, производство в решении экологических проблем (Экология–2021): материалы XVII Международной научно-технической конференции, г. Уфа, 19 мая 2021 г. Т. 1. — Уфа: УГАТУ, 2021. — С. 12–16.
  10. Кириллов Д. Россия готова помогать Африке в борьбе с дефицитом воды / РИА Новости. — URL: <https://ria.ru/20230504/kirillov-1869418412.html> (дата обр. 11.09.2024).
  11. Козинцев А. С. Водная безопасность на Ближнем Востоке и в Северной Африке: новые грани старой проблемы // Экономические и социальные проблемы России. — 2021. — 1 (45). — С. 88–105. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vodnaya-bezopasnost-na-blizhnem-vostoke-i-v-severnoy-afrike-novye-grani-staroy-problemy>.
  12. На АЭС внедряют технологии очистки воды / Страна Росатом. — URL: <https://strana-rosatom.ru/2023/09/21/na-aes-vnedryajut-tehnologii-ochistki-vo/> (дата обращения: 16.09.2024).
  13. Новый раунд переговоров по ГЭС «Возрождение» пройдет в Аддис-Абебе / Африканская инициатива. — URL: <https://afrinz.ru/2023/12/novyy-raund-peregovorov-po-ges-vozhrozhdenie-projdet-v-addis-abebe> (дата обр. 16.09.2024).
  14. Представители из Марокко ознакомились с проектом строительства АЭС Аккую / Аккую Nuclear. — URL: <https://akkuu.com/ru/news/predstaviteli-iz-marokko-oznakomilas-s-proektom-stroitelstva-aes-akkuu> (дата обращения: 16.09.2024).
  15. Росатом и Water and Energy Solutions (Марокко) будут сотрудничать в сфере опреснения и водоподготовки / Росатом. — URL: <https://www.rosatom.ru/journalist/news/rosatom-i-water-and-energy-solutions-marokko-budut-sotrudnicat-v-sfere-opresneniya-i-vodopodgotovki/> (дата обращения: 16.09.2024).
  16. Росатом и Water and Energy Solutions (Марокко) будут сотрудничать в сфере опреснения и водоподготовки / Росатом. — URL: <https://www.rosatom.ru/journalist/news/rosatom-i-water-and-energy-solutions-marokko-budut-sotrudnicat-v-sfere-opresneniya-i-vodopodgotovki/> (дата обращения: 16.09.2024).
  17. Роснедра готовы обучить специалистов из Африки добыче подземных вод / ТАСС. — URL: <https://tass.ru/ekonomika/21126497> (дата обр. 16.09.2024).
  18. Сводка по водной конференции 2023 / Генеральная ассамблея ООН. — URL: <https://www.un.org/pga/77/wp-content/uploads/sites/105/2023/05/PGA77-Summary-for-Water-Conference-2023.pdf> (дата обр. 13.09.2024).
  19. Смирнова А. П., Егоров М. В., Красулина Н. А. Пресная питьевая вода, как глобальная проблема человечества // Современная российская наука: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей Всероссийской научно-практической конференции, г. Пенза, 23 февраля 2021 года. — Пенза: Наука и просвещение, 2021. — С. 303–306. — URL: <https://naukaip.ru/wp-content/uploads/2021/02/МК-1023.pdf>.
  20. Сьерра-Леоне подпишет с «Росгео» документ о развитии сотрудничества по оценке запасов воды / ТАСС. — URL: <https://tass.ru/ekonomika/20998163?ysclid=lx11fbusha270528359> (дата обращения: 16.09.2024).