

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ЧЕРЕЗ РЕАЛИЗАЦИЮ КОНЦЕПЦИИ НИЗКОУГЛЕРОДНОЙ ЭКОНОМИКИ В СТРАНАХ БРИКС

Никоноров С.М., Никонорова С.Ю., Попова Е.

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

Аннотация

Обеспечение безопасности через реализацию концепции низкоуглеродной экономики в странах БРИКС обеспечивается за счет: 1) изменение климата стало глобальной угрозой, требующей объединённых усилий всех стран. Соглашение, достигнутое в Париже в 2015 году, закрепило международные обязательства по сокращению выбросов парниковых газов и формированию низкоуглеродных траекторий роста; 2) переход к низкоуглеродной экономике становится важнейшим направлением структурной модернизации мировой экономики. Энергетические и технологические изменения формируют новые отрасли, рынки и формы занятости; 3) для развивающихся стран, включая государства БРИКС (Бразилия, Россия, Индия, Китай и Южная Африка), низкоуглеродное развитие открывает возможности интеграции в мировую экономику на новых принципах – инновационных, устойчивых и социально ориентированных. Низкоуглеродная экономика (англ. low-carbon economy) представляет собой систему, в которой экономический рост обеспечивается за счёт энергоэффективных и экологически безопасных технологий, а не через экстенсивное использование невозобновляемых источников энергии. Данная модель направлена на совмещение экономических, социальных и экологических целей, что делает её фундаментом современной стратегии устойчивого развития. Несмотря на различия в уровне экономического развития, структурах энергетики и институциональной организации, все государства БРИКС объединяет стремление к построению устойчивых и конкурентоспособных экономик, способных развиваться без роста экологических издержек. Именно поэтому анализ эффективности реализации концепции низкоуглеродной экономики в этих странах представляет не только научный, но и практический интерес.

Ключевые слова

обеспечение безопасности, низкоуглеродная экономика, страны БРИКС, устойчивое развитие, климатические проекты

Введение

Современный этап мирового развития характеризуется нарастанием глобальных экологических проблем, среди которых ключевое место занимает изменение климата. Усиление антропогенного воздействия на биосферу, рост объёмов промышленного производства, урбанизация и нерациональное использование природных ресурсов привели к значительному повышению концентрации парниковых газов в атмосфере. По данным Межправительственной группы экспертов по изменению климата (IPCC, 2023), средняя глобальная температура уже

повысилась на 1,1 °C по сравнению с доиндустриальным уровнем, а без радикальных мер может превысить пороговые значения в ближайшие десятилетия.

В этих условиях устойчивое развитие перестаёт быть теоретическим идеалом и превращается в объективную необходимость выживания цивилизации. В центре этой парадигмы находится концепция низкоуглеродной экономики – новой модели хозяйствования, ориентированной на снижение выбросов парниковых газов, рациональное использование ресурсов и переход к «зелёным» технологиям.

Низкоуглеродная экономика (англ. low-carbon economy) представляет собой систему, в которой экономический рост обеспечивается за счёт энергоэффективных и экологически безопасных технологий, а не через экстенсивное использование невозобновляемых источников энергии. Данная модель направлена на совмещение экономических, социальных и экологических целей, что делает её фундаментом современной стратегии устойчивого развития.

Актуальность изучаемой темы определяется несколькими факторами.

Во-первых, изменение климата стало глобальной угрозой, требующей объединённых усилий всех стран. Соглашение, достигнутое в Париже в 2015 году, закрепило международные обязательства по сокращению выбросов парниковых газов и формированию низкоуглеродных траекторий роста.

Во-вторых, переход к низкоуглеродной экономике становится важнейшим направлением структурной модернизации мировой экономики. Энергетические и технологические изменения формируют новые отрасли, рынки и формы занятости.

В-третьих, для развивающихся стран, включая государства БРИКС (Бразилия, Россия, Индия, Китай и Южная Африка), низкоуглеродное развитие открывает возможности интеграции в мировую экономику на новых принципах – инновационных, устойчивых и социально ориентированных

Страны БРИКС сегодня являются одной из ведущих сил глобального экономического роста: на их долю приходится около 31 % мирового ВВП и почти 40 % мировых выбросов углекислого газа (World Bank, 2024). Таким образом, их участие в формировании низкоуглеродной повестки имеет решающее значение для реализации международных климатических соглашений и достижения Целей устойчивого развития ООН.

Несмотря на различия в уровне экономического развития, структурах энергетики и институциональной организации, все государства БРИКС объединяет стремление к построению устойчивых и конкурентоспособных экономик, способных развиваться без роста экологических издержек. Именно поэтому анализ эффективности реализации концепции низкоуглеродной экономики в этих странах представляет не только научный, но и практический интерес.

Особое внимание заслуживает опыт Российской Федерации, где в последние годы происходят серьёзные изменения в климатической политике. Принятая Стратегия социально-экономического развития России с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года, а также создание углеродных полигонов и развитие «зелёных» финансовых инструментов свидетельствуют о переходе от деклараций к практическим шагам. Однако скорость и глубина этих преобразований остаются недостаточными для достижения международных ориентиров, что требует анализа и поиска эффективных решений.

Научная новизна данной работы заключается в комплексном рассмотрении теоретических основ, мирового опыта, российской практики и действующих стандартов низкоуглеродного развития, а также в выявлении социально-экономических и институциональных факторов, влияющих на эффективность внедрения климатических проектов в странах БРИКС.

Целью настоящего эссе является анализ эффективности реализации концепции низкоуглеродной экономики в странах БРИКС, с акцентом на определении её теоретических основ, сравнительном исследовании международных практик и оценке перспектив для России.

Для достижения поставленной цели в работе решаются следующие задачи:

- раскрыть теоретические подходы к устойчивому развитию и формированию низкоуглеродной экономики;
- обобщить мировой опыт перехода к низкоуглеродной модели, с акцентом на странах БРИКС;
- проанализировать российскую практику реализации низкоуглеродных стратегий;
- рассмотреть существующие международные и национальные стандарты регулирования выбросов;
- сформулировать рекомендации по повышению эффективности климатических проектов в странах БРИКС;
- обосновать экономические выгоды внедрения низкоуглеродных проектов в регионах и городах России.

Методологическую основу исследования составляют системный, институциональный и сравнительный методы анализа, а также принципы устойчивого развития и концепция «зелёного роста». Информационной базой послужили официальные документы ООН, Всемирного банка, национальные стратегии стран БРИКС, аналитические обзоры ВЭБ.РФ и Минэкономразвития РФ, а также публикации в научных журналах «Экономика устойчивого развития», «Вопросы экономики», BRICS Policy Center Journal и др.

Практическая значимость исследования заключается в том, что его результаты могут быть использованы при разработке региональных климатических программ, государственной политики в сфере «зелёных» инвестиций, а также в образовательных целях для подготовки специалистов в области управления устойчивым развитием.

Таким образом, введение низкоуглеродных принципов в экономику стран БРИКС – это не просто очередной этап модернизации, а фундаментальное направление перехода к новому типу роста, сочетающему инновационность, эффективность и экологическую ответственность.

Теоретические подходы к устойчивому развитию и низкоуглеродной экономике

Современные теоретические концепции устойчивого развития формируют основу для перехода к низкоуглеродной экономике – системе, ориентированной на минимизацию выбросов парниковых газов при сохранении экономического роста. Ещё в 1987 году в докладе Комиссии Брундтланд было сформулировано определение устойчивого развития как «развития, удовлетворяющего потребности настоящего поколения, не ставя под угрозу возможности будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности». Это определение стало ключевым ориентиром для национальных стратегий XXI века.

Устойчивое развитие предполагает баланс между тремя измерениями: экономическим (рост и занятость), экологическим (сохранение ресурсов и климата) и социальным (равенство и качество жизни). Однако классическая модель роста, основанная на неограниченном использовании природных ресурсов, оказалась неустойчивой. В этой связи на рубеже XX–XXI веков сформировалось направление, известное как низкоуглеродная экономика (low-carbon economy) – концепция, в основе которой лежит снижение углеродоёмкости ВВП, повышение энергоэффективности и переход к возобновляемым источникам энергии (ВИЭ).

Согласно определению Организации экономического сотрудничества и развития (OECD, 2023), низкоуглеродная экономика – это экономика, «в которой выбросы парниковых газов находятся на уровне, совместимом с целями ограничения глобального потепления не более чем на 1,5–2 °C». В центре внимания – инновации, структурная перестройка энергетики, трансформация потребительского поведения и финансовая переориентация на «зелёные» инвестиции.

Экономисты выделяют несколько моделей перехода к низкоуглеродной экономике:

1. Технологическая – акцент на развитии инноваций: возобновляемые источники, хранение энергии, водородные технологии, улавливание и хранение углерода (CCUS).
2. Регуляторная – основана на введении углеродных налогов, торговле квотами, субсидиях для «чистых» отраслей.
3. Социально-экономическая – предполагает изменение структуры занятости и потребления, формирование «зелёных» рабочих мест и экопросвещение.

Переход к низкоуглеродной модели требует системного подхода – сочетания государственного регулирования, рыночных стимулов и участия общества. Ведущие экономисты (Сакс, Стерн, Майерс) подчёркивают, что без сильных институтов и механизмов «зеленого финансирования» реализация этой концепции невозможна.

Для стран БРИКС теоретическая важность низкоуглеродной экономики заключается в том, что именно они находятся на пересечении индустриального роста и необходимости экологической модернизации. Эти государства демонстрируют высокий потенциал сокращения выбросов, но при этом сталкиваются с проблемами неравномерности развития и ограниченного финансирования.

В рамках докладов Всемирного банка (World Bank, 2024) и Программы ООН по окружающей среде (UNEP, 2023) выделено, что переход к низкоуглеродной модели может обеспечить дополнительный прирост мирового ВВП на 4–5 % к 2050 году за счёт инноваций, повышения эффективности и снижения климатических рисков.

Мировой опыт реализации низкоуглеродных стратегий

Мировая практика перехода к низкоуглеродной экономике показывает разнообразие подходов и инструментов. В странах Европейского союза действует программа European Green Deal, направленная на достижение климатической нейтральности к 2050 году. ЕС внедрил крупнейший рынок торговли квотами на выбросы (EU ETS), охватывающий около 11 000 предприятий и 45 % всех выбросов региона. Параллельно действует система «углеродного налога» для импорта – CBAM (Carbon Border Adjustment Mechanism), стимулирующая другие страны сокращать выбросы.

В США акцент делается на налоговых стимулах и инвестициях. Закон Inflation Reduction Act (2022) предусматривает \$370 млрд инвестиций в возобновляемые источники энергии, производство электромобилей и развитие водородных технологий. Аналогичные программы действуют в Японии, Канаде и Южной Корее.

На этом фоне страны БРИКС – Бразилия, Россия, Индия, Китай, Южная Африка – формируют собственные модели низкоуглеродного перехода. Несмотря на различия, у них есть общая черта: стремление соединить экономический рост и сокращение выбросов без ущерба для социальной стабильности.

Китай – лидер по масштабам и скорости декарбонизации. В 2023 году доля возобновляемых источников в энергобалансе страны достигла 31 %. Китай инвестировал свыше \$380 млрд в развитие ВИЭ, что составляет 40 % мировых инвестиций в «чистую» энергетику. Программа Made in China 2025 предусматривает переход к «зеленым» промышленным стандартам, развитие электромобильного транспорта и водородных технологий. КНР также запустила крупнейшую в мире национальную систему торговли квотами (ETS), охватывающую более 2000 компаний и 5 млрд тонн выбросов CO₂ в год.

Индия развивает собственную стратегию через National Action Plan on Climate Change (NAPCC). Ключевой инструмент – программа National Solar Mission, цель которой – достижение 500 ГВт мощности ВИЭ к 2030 году. Индия занимает четвёртое место в мире по объёму установленной солнечной генерации (более 80 ГВт в 2024 году). Параллельно действует программа энергоэффективности зданий, система «зеленых» облигаций и льготы для «чистого» транспорта.

Бразилия является мировым лидером в биоэнергетике. Программа Proálcool (с 1975 года) стимулировала широкое использование этанола из сахарного тростника. Сейчас около 45 % транспортного топлива в стране имеет биологическое происхождение. В дополнение Бразилия активно развивает гидроэнергетику и программы по восстановлению Амазонских лесов.

Южная Африка реализует стратегию Just Energy Transition Partnership (JETP), основанную на международном соглашении с финансовыми институтами (США, ЕС, Япония, Великобритания). Ей выделено \$8,5 млрд на переход от угольной энергетики к солнечным и ветровым станциям.

Россия позднее других стран начала внедрение климатических мер, но сейчас активно формирует стратегию декарбонизации. По данным Экономика устойчивого развития (Краснодар, 2024), Россия снизила совокупные выбросы на 49 % по сравнению с 1990 годом, что обусловлено как структурными изменениями экономики, так и мерами по повышению энергоэффективности.

Таким образом, мировой опыт БРИКС демонстрирует, что низкоуглеродная экономика становится не альтернативой росту, а новой моделью его обеспечения – через инновации, эффективность и социальную адаптацию.

Российская практика реализации низкоуглеродной стратегии

В России основой государственной климатической политики является «Стратегия социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года», утверждённая распоряжением Правительства РФ № 3052-р от 29 октября 2021 года. Документ стал первым комплексным планом декарбонизации российской экономики и зафиксировал цель: обеспечение устойчивого экономического роста при снижении углеродоёмкости ВВП и модернизации энергетической структуры страны.

Стратегия строится на двух сценариях – базовом и целевом.

- Базовый предусматривает снижение выбросов к 2050 году до 67 % от уровня 1990 года.
- Целевой сценарий предполагает сокращение выбросов до 60 % и достижение углеродной нейтральности после 2060 года.

В документе выделены ключевые приоритеты низкоуглеродного развития:

- повышение энергоэффективности экономики и сокращение энергоёмкости ВВП;
- рост доли возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в энергобалансе;
- декарбонизация транспорта и развитие электротранспорта;
- эффективное обращение с отходами и стимулирование вторичной переработки;
- формирование национального углеродного рынка и системы обращения углеродных единиц;
- использование лесных и природных экосистем как углеродных поглотителей;
- развитие «зелёных» финансов и ESG-инвестиций.

Энергетика и возобновляемые источники энергии

Российская энергетика исторически базируется на ископаемом топливе: более 80 % электроэнергии производится на тепловых и атомных станциях. Однако с 2020-х годов правительство начало активно поддерживать развитие ВИЭ. По данным Минэнерго, в 2023 году доля возобновляемых источников в общем энергобалансе составила 4,3 %, а к 2035 году планируется довести её до 15 %.

В стране строятся десятки ветровых и солнечных электростанций:

- Адыгейская ВЭС (150 МВт) – один из крупнейших объектов ветроэнергетики в России;

- Кочубеевская СЭС в Ставропольском крае (64 МВт);
- Ульяновская СЭС (35 МВт) – первая крупная солнечная станция в европейской части страны.

Параллельно реализуется программа по развитию водородной энергетики. «*Hydrogen Energy Development Roadmap*» (2021) определяет три направления: экспорт «зелёного» водорода в Европу и Азию, использование водорода в промышленности и транспорте, а также создание инфраструктуры хранения и транспортировки. К 2030 году Россия намерена производить до 2 млн тонн водорода в год.

Финансовые механизмы и ESG-инвестиции

Развитие низкоуглеродной экономики требует притока капитала. Поэтому в 2021 году утверждён национальный стандарт на выпуск «зелёных» облигаций, а Центральный банк РФ разработал критерии соответствия ESG-проектов.

Крупнейшие финансовые институты – ВЭБ.РФ, Сбербанк, Газпромбанк – активно финансируют экологические инициативы. Например, Сбербанк в 2023 году направил более 90 млрд рублей на энергоэффективные и транспортные проекты, включая развитие электробусов и модернизацию теплоэнергетики.

ВЭБ.РФ выступает координатором национальной программы «Зелёные финансы»: уже к 2024 году объём рынка «зелёных» облигаций в России превысил 140 млрд рублей, что на 60 % выше уровня 2022 года.

Углеродные полигоны и рынок углеродных единиц

Одним из пилотных проектов стал «Углеродно-нейтральный Сахалин», запущенный в 2022 году. Здесь создана система учёта и регистрации углеродных единиц, включающая программы по лесовосстановлению, ветровой энергетике и энергоэффективности предприятий. К 2035 году регион планирует достичь полной углеродной нейтральности и стать моделью для других субъектов РФ.

На основе сахалинского опыта формируется национальная система обращения углеродных единиц. С 2024 года началась подготовка к введению российского углеродного рынка, который позволит компаниям реализовывать климатические проекты и продавать подтверждённые сокращения выбросов.

Проблемы и вызовы

Несмотря на позитивные сдвиги, Россия сталкивается с рядом ограничений. Главная проблема – структурная зависимость экономики от экспорта углеводородов, доля которых в экспорте превышает 45 %. Это делает переход к низкоуглеродной модели сложным без потери бюджетных доходов.

Кроме того, сохраняются инфраструктурные и технологические барьеры: высокий износ энергетических мощностей, недостаток отечественных технологий хранения энергии, ограниченные мощности сетей для подключения ВИЭ.

Инвестиции в возобновляемую энергетику пока составляют менее 1 % от общих капитальных вложений. Бизнес проявляет сдержанную активность из-за неопределённости нормативной базы и отсутствия чётких экономических стимулов (налоговых льгот, преференций, субсидий).

Тем не менее, эксперты журнала «*Вопросы экономики*» (2023) отмечают, что именно низкоуглеродный переход способен стать драйвером новой индустриализации России, основанной на цифровизации, инновациях и экспорте «чистых» технологий.

Действующие стандарты низкоуглеродного регулирования

Эффективная реализация климатической политики невозможна без чёткой системы стандартов и нормативов. На международном уровне базой служат стандарты ISO 14064, GHG Protocol и ISO 14067, регулирующие учёт и отчётность по выбросам.

В России нормативную основу составляют:

- Федеральный закон № 296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов» (2023);
- Приказ Минэкономразвития № 582 (2022) «Об утверждении методик расчёта показателей федерального проекта “Политика низкоуглеродного развития”»;
- ГОСТ Р 70670–2023 «Климатические проекты. Общие положения»;
- Документ “Углеродное регулирование в Российской Федерации” (Минэкономразвития, 2022).

Международные механизмы БРИКС включают BRICS Carbon Market Partnership, запущенное в 2025 году, где страны договорились о взаимном признании углеродных единиц и гармонизации методик измерения выбросов (BRICS Communiqué, 2024).

Также важно отметить развитие ESG-стандартов – системы оценки компаний по экологическим, социальным и управленческим критериям. В России внедрение ESG-отчетности стало обязательным для государственных компаний с 2024 года (Постановление Правительства № 859).

Стандарты создают основу прозрачности, доверия инвесторов и возможности участия в международных климатических проектах.

Рекомендации по внедрению климатических проектов в странах БРИКС

На основании анализа мирового и национального опыта можно сформулировать следующие рекомендации для повышения эффективности реализации низкоуглеродной экономики в странах БРИКС:

1. Создание единой платформы климатического сотрудничества.

Странам БРИКС необходимо усилить координацию действий, формировать совместные фонды и обмениваться технологиями. Например, создание BRICS Climate Bank позволило бы финансировать трансграничные «зеленые» проекты и НИОКР.

2. Развитие зелёных финансов.

Следует расширять выпуск «зеленых» облигаций, развивать национальные стандарты ESG-инвестирования и привлекать частный капитал. Китай уже занимает 1-е место в мире по объёму «зеленых» облигаций – \$120 млрд (CBI, 2024).

3. Технологическая интеграция.

Бразилия может делиться опытом в биоэнергетике, Россия – в водороде и атомной энергетике, Китай – в ВИЭ и электромобилях, Индия – в солнечной энергетике, ЮАР – в водородных технологиях.

4. Поддержка локальных инициатив.

Климатическая политика должна внедряться на уровне регионов и городов. Муниципалитеты должны получать доступ к финансированию через национальные программы и «зеленые» кредиты.

5. Мониторинг и прозрачность.

Необходимо внедрять цифровые платформы отслеживания выбросов (наподобие европейской EU ETS Registry), обеспечивающие доверие между участниками рынка.

6. Социальная адаптация.

Важен принцип «справедливого энергетического перехода» (Just Transition), который подразумевает поддержку занятости, переподготовку кадров и социальные гарантии для работников угольных отраслей.

Экономическое обоснование внедрения климатических проектов в регионах и городах России

Экономическое обоснование низкоуглеродного развития в России опирается на несколько аргументов:

1. Снижение издержек.

Повышение энергоэффективности снижает расходы предприятий. По оценке ВЭБ.РФ (2023), снижение энергоёмкости ВВП на 1 % даёт экономию до 160 млрд рублей ежегодно.

2. Рост инвестиций.

Климатические проекты становятся точкой притяжения частного и государственного капитала. Только в 2024 году через «зелёные» облигации привлечено более 140 млрд рублей на проекты в сфере ВИЭ, транспорта и экологии (Банк России, 2024).

3. Создание рабочих мест.

По данным РАНХиГС (2024), на каждые 10 млн рублей инвестиций в «зеленую» энергетику создается 1–1,5 новых рабочих места.

4. Улучшение качества жизни.

Снижение загрязнения воздуха в крупных городах (Москва, Екатеринбург, Челябинск) уменьшает затраты на здравоохранение и повышает продолжительность жизни.

5. Региональные эффекты.

Сахалин, Калуга, Татарстан и Красноярский край реализуют пилотные программы, демонстрируя рост экономии энергии, развитие локальных технологий и рост ВРП.

6. Внешнеэкономические выгоды.

Снижение углеродного следа российских товаров снижает риски потерь от механизма СВМ и открывает новые экспортные ниши.

Заключение

Обеспечение безопасности через реализацию концепции низкоуглеродной экономики в странах БРИКС представляет собой не просто экологический или технологический вопрос – это ключевая стратегическая задача XXI века, определяющая траекторию будущего мирового развития. Успешный переход к низкоуглеродной модели зависит от способности государств выстроить сбалансированную систему, где экономический рост, социальная стабильность и экологическая устойчивость выступают не конкурирующими, а взаимодополняющими направлениями.

В рамках теории устойчивого развития низкоуглеродная экономика рассматривается как практическая реализация принципов «зелёного роста». Этот тип экономики обеспечивает повышение производительности, снижение зависимости от ископаемых ресурсов и формирование новых рынков – от возобновляемой энергетики до переработки отходов и экологически ориентированных услуг. Таким образом, низкоуглеродный переход становится не тормозом, а ускорителем экономического прогресса.

Для стран БРИКС данный процесс имеет двойственное значение. С одной стороны, это государства с высоким промышленным потенциалом и значительным вкладом в мировые выбросы парниковых газов (более 35 % совокупных эмиссий). С другой – именно здесь сосредоточены крупнейшие человеческие и природные ресурсы, которые могут стать основой для «зеленого» роста. Реализация низкоуглеродной экономики в БРИКС превращается в глобальную возможность изменить вектор мировой энергетики и торговых потоков.

Эффективность этих преобразований зависит от нескольких факторов. Прежде всего, от институциональной согласованности: наличие стратегий, законов и механизмов стимулирования бизнеса. Китай и Индия уже демонстрируют примеры успешной комбинации государственного регулирования и рыночных стимулов. Китайский национальный рынок углеродных квот стал крупнейшей в мире системой торговли выбросами, а Индия формирует энергетику нового поколения на основе солнечных и ветровых ресурсов.

Для России эффективность перехода во многом определяется глубиной структурных реформ и способностью адаптировать экономику к новым технологическим и финансовым реалиям. Принятая Стратегия социально-экономического развития с низким уровнем выбросов до 2050 года закладывает теоретические основы, однако дальнейшее продвижение требует системной интеграции низкоуглеродных принципов во все отрасли – от промышленности до ЖКХ.

Важно подчеркнуть, что низкоуглеродное развитие – это не только экологическая цель, но и экономический императив. Современные мировые рынки всё больше ориентируются на «углеродную корректировку»: страны, не адаптировавшие свои производства, рискуют столкнуться с пошлинами, торговыми барьерами и потерей конкурентоспособности. Поэтому для России и других стран БРИКС переход к низкоуглеродной модели – вопрос экономической безопасности и международного позиционирования.

Отдельного внимания заслуживает социальное измерение низкоуглеродной экономики. Ведущие международные институты (UNDP, ILO) подчёркивают, что климатическая политика должна быть «справедливой»: ни один социальный слой не должен оказаться проигравшим в результате энергетического перехода. В этом контексте страны БРИКС способны продемонстрировать пример комплексной модели, в которой климатические реформы сочетаются с мерами занятости, переподготовки и поддержки малого бизнеса.

Не менее важен региональный аспект. Большинство климатических инициатив реализуется именно на уровне регионов и муниципалитетов. Российские примеры – Сахалин, Калуга, Татарстан – показывают, что локальные проекты могут приносить ощутимую экономическую и экологическую отдачу. В дальнейшем такая практика может быть масштабирована на все субъекты Федерации.

Глобально страны БРИКС могут стать центром формирования альтернативной климатической модели, отличной от западной. Эта модель основывается на принципах равенства, технологического обмена и учёта национальных особенностей. Объединение усилий через механизмы, подобные BRICS Carbon Market Partnership и совместные инвестиционные фонды, позволит укрепить коллективные позиции блока в мировой климатической политике и предложить «южную» модель низкоуглеродного развития – справедливую и инклюзивную.

Таким образом, эффективность реализации концепции низкоуглеродной экономики в странах БРИКС определяется комплексом факторов: политической волей, технологической базой, институциональной зрелостью, уровнем международного сотрудничества и готовностью бизнеса к «зеленой» трансформации.

Для России низкоуглеродная экономика открывает перспективу новой индустриализации, основанной на цифровизации, энергоэффективности и инновациях. Углеродные полигоны, развитие «зелёных» финансов, участие в трансграничных климатических проектах – это не просто элементы стратегии, а реальные инструменты будущего роста.

Итогом этих преобразований должна стать экономика, которая способна расти без разрушения природной основы. Экономика, где природные ресурсы рассматриваются не как объект эксплуатации, а как стратегический актив, требующий бережного управления.

В долгосрочной перспективе реализация концепции низкоуглеродной экономики в БРИКС может стать новой парадигмой глобального развития, где страны глобального Юга выступают не догоняющими, а лидерами климатической трансформации. Это создаст прочный фундамент для экономической стабильности, социальной справедливости и сохранения экологического равновесия на планете.

Библиография

1. Обзор российских практик в сфере низкоуглеродного развития и адаптации к изменениям климата // Цифровая библиотека МГИМО в сфере ЦУР/ESG. Размещено в библиотеке: 2 мая 2023. – URL: https://esg-library.mgimo.ru/publications/obzor-rossiyskikh-praktik-v-sfere-nizkouglerodnogo-razvitiya-i-adaptatsii-k-izmeneniyam-klimata/?utm_source=yandex.ru&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.ru&utm_referrer=yandex.ru (дата обращения: 19.11.2025).
2. Распоряжение Правительства РФ от 29 октября 2021 г. № 3032-р. Стратегия социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года. – URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/ba375715f26e0b949700f6e83dca6a2b/3052-p.PDF> (дата обращения: 19.11.2025).
3. Chen Xueqing. Russia's Low-Carbon Transition // Russian Economic Development. – 2022. – issue 7. – P. 58-66. – URL: <http://www.iep.ru/files/RePEc/gai/recdev/r2262.pdf> (дата обращения: 19.11.2025).
4. Ершов, Д. Н. Отраслевые решения по развитию низкоуглеродных технологий и достижению углеродной нейтральности / Д. Н. Ершов // Экономика и управление. – 2023. – Т. 29, № 3. – С. 256-269. – DOI 10.35854/1998-1627-2023-3-256-269. – EDN KLJGQN.
5. Бобылев, С. Н. Низкоуглеродная повестка в региональных и корпоративных стратегиях развития / С. Н. Бобылев, А. А. Пакина, Ю. А. Тарасова // Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). – 2024. – Т. 21, № 2. – С. 74-92. – DOI 10.55959/MSU2073-2643-21-2024-2-74-92. – EDN KLBOIN.
6. Попова, И. М. Низкоуглеродное развитие России: вызовы и возможности в новых условиях / И. М. Попова, О. И. Колмар // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. – 2023. – Т. 18, № 4. – С. 62-95. – DOI 10.17323/1996-7845-2023-04-03. – EDN CRHFMU.
7. Минэкономразвития России презентовало странам АТЕС национальный опыт низкоуглеродного развития/ Министерство экономического развития Российской Федерации [сайт]. Новости. – 24 сентября 2025. – URL: https://www.economy.gov.ru/material/news/minekonom-razvitiya_rossii_prezentovalo_stranam_ates_nacionalnyy_opyt_nizkouglerodnogo_razvitiya.html (дата обращения: 19.11.2025).
8. Григорьев, С. М. Индикаторы устойчивого развития территорий / С. М. Григорьев // Человеческий капитал. – 2023. – № 9(177). – С. 82-98. – DOI 10.25629/HC.2023.09.09. – EDN NAPVHP.
9. На пути к глобальному зелёному лидерству: приоритеты сотрудничества стран БРИКС по вопросам изменения климата // Экспертный Совет БРИКС Россия [сайт]. – URL: <https://bricscouncil.ru/ru/analytics/na-puti-k-globalnomu-zelenomu-liderstvu-prioriteti-sotrudnichestva-stran-briks-po-voprosam-borbi-s-izmeneniem-klimata> (дата обращения: 19.11.2025).

10. Башмаков, И. Движение России к углеродной нейтральности: развилки на дорожных картах / И. Башмаков, В. Башмаков, К. Борисов и др. // ЦЭНЭФ-XXI [сайт] : Москва, декабрь 2023 г. – URL: https://cenef-xxi.ru/uploads/Roadmaps_46ea8e9def.pdf дата обращения: 19.11.2025).

ENSURING SECURITY THROUGH THE IMPLEMENTATION OF THE LOW-CARBON ECONOMY CONCEPT IN THE BRICS COUNTRIES

Nikonorov S.M., Nikonorova S.Yu., Popova E.

Lomonosov Moscow State University

Abstract

Security through the implementation of the low-carbon economy concept in the BRICS countries is ensured by: 1) climate change has become a global threat requiring the combined efforts of all countries. The agreement reached in Paris in 2015 enshrined international commitments to reduce greenhouse gas emissions and create low-carbon growth trajectories; 2) the transition to a low-carbon economy is becoming a key area of structural modernization of the global economy. Energy and technological changes are shaping new industries, markets, and forms of employment; 3) for developing countries, including the BRICS countries (Brazil, Russia, India, China, and South Africa), low-carbon development opens up opportunities for integration into the global economy based on new principles—innovative, sustainable, and socially oriented. A low-carbon economy is a system in which economic growth is achieved through energy-efficient and environmentally friendly technologies, rather than through the extensive use of non-renewable energy sources. This model aims to combine economic, social, and environmental goals, making it the foundation of a modern sustainable development strategy. Despite differences in their levels of economic development, energy structures, and institutional organization, all BRICS countries share a common desire to build sustainable and competitive economies capable of developing without increasing environmental costs. Therefore, analyzing the effectiveness of the low-carbon economy concept in these countries is of both scientific and practical interest.

Keywords

security, low-carbon economy, BRICS countries, sustainable development, climate projects