

Мировая политика

Правильная ссылка на статью:

Лю И., Степанов С.А. Сравнительный анализ достижений и проблем политики углеродной нейтральности в России и Китае // Мировая политика. 2025. № 1. DOI: 10.25136/2409-8671.2025.1.73135 EDN: YXENFX URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=73135

Сравнительный анализ достижений и проблем политики углеродной нейтральности в России и Китае

Лю Ин

кандидат политических наук

аспирант, юридический институт, Российский университет дружбы народов

117198, Россия, Москва, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6

✉ ly6086805@163.com



Степанов Сергей Александрович

доктор исторических наук

профессор; кафедра публичной политики и истории государства и права; Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы

117198, Россия, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6

✉ stepanov-sa@rudn.ru



[Статья из рубрики "Мировая политика"](#)

DOI:

10.25136/2409-8671.2025.1.73135

EDN:

YXENFX

Дата направления статьи в редакцию:

24-01-2025

Аннотация: В настоящее время Россия является страной с самым высоким уровнем выбросов углерода на душу населения, а Китай является крупнейшим в мире источником выбросов углерода. Обе страны сталкиваются с двойным давлением экономического развития и сокращения выбросов углерода и должны достичь углеродной нейтральности к 2060 году, это является общей целью обеих стран. 28-я Конференция ООН по изменению климата в 2023 году провела первый глобальный анализ прогресса, достигнутого странами всего мира в достижении целей Парижского соглашения. В этом

контексте метод сравнительного анализа используется для того, чтобы разобраться и обобщить углеродно-нейтральную политику и действия России и Китая, а также указать на проблемы и вызовы, с которыми сталкиваются две страны. Автор проанализировал политические документы по углеродной нейтральности из российских и китайских правительственных ведомств, а также исследовательские отчеты, данные международных организаций, отраслевые отчеты всемирно известных консалтинговых фирм и крупных компаний. Данная статья направлена на обобщение данных о политике углеродной нейтральности в России и Китае, анализ возникающих общих и различных проблем и выработку рекомендаций для успешного достижения целей углеродной нейтральности. С одной стороны, представлены основные подходы, прогресс и результаты стратегии углеродной нейтральности в этих странах, а с другой стороны, предоставлены ориентиры для дальнейшего продвижения углеродной нейтральности в будущем. Россия и Китай сталкиваются с такими проблемами, как недостаточное количество времени, сложность задачи, высокая стоимость и наличие экономических санкций на пути к достижению углеродной нейтральности. Обеим странам необходимо развивать законодательство, связанное с углеродной нейтральностью, повышать уровень развития зелёных технологий, продвигать инновационную финансовую политику и укреплять международное сотрудничество.

Ключевые слова:

углеродная нейтральность, экологическая политика, углеродный пик, экологическая среда, энергетический переход, чистая энергия, устойчивое развитие, Китай, Россия, зеленая экономика

Введение

Углеродная нейтральность предполагает достижение баланса между парниковыми газами (в основном углекислым газом), выбрасываемыми в результате деятельности человека, и парниковыми газами, поглощаемыми природой. Цель — поддерживать баланс концентрации парниковых газов в атмосфере и контролировать глобальную тенденцию к повышению температуры. В сводном "Шестом оценочном докладе: Изменение климата 2023", подготовленном Межправительственной группой экспертов по изменению климата (МГЭИК), показано, что средняя глобальная температура приземного слоя воздуха увеличилась на 1,1°C в период с 2011 по 2020 год по сравнению с доиндустриальным периодом. Прогнозируемый уровень глобальных выбросов парниковых газов к 2030 году может привести к тому, что глобальное потепление в XXI веке превысит 1,5°C, и удержание температуры в пределах 2,0°C станет труднодостижимой задачей. [\[10, с. 5\]](#) Глобальная реакция на изменение климата является мрачной.

Углеродная нейтральность берет своё начало в 1960-х годах, когда западные учёные выразили обеспокоенность истощением природных ресурсов земли, вызванным стремительным экономическим развитием. В 1968 году был создан Римский клуб, объединивший ведущих экспертов для анализа воздействия технологического и экономического роста на планету и будущее человечества. В тот период мировая экономика, особенно в таких регионах, как США, Европа и Япония, развивалась высокими темпами. Однако учёные предупреждали, что столь интенсивное развитие может привести к исчерпанию ресурсов. В качестве ответных мер они предложили энергосбережение, сокращение выбросов, переработку ресурсов, а также выдвинули

концепцию устойчивого развития человечества.

В 1970–1980-х годах внимание исследований сместилось на проблему выбросов углерода и изменения климата. Учёные выявили, что после промышленной революции глобальная температура продолжает расти, что может сделать землю непригодной для жизни. По мере роста общественного осознания этой проблемы, в 1995 году Организация Объединённых Наций провела первую Конференцию по изменению климата, которая официально включила проблему изменения климата в повестку дня международного сообщества. С тех пор углеродная нейтральность стала центральной стратегией смягчения последствий изменения климата и защиты земли. Правительства, предприятия и общественные организации активно сотрудничают для достижения этой цели.

Чтобы замедлить глобальное потепление, вызванное увеличением концентрации парниковых газов, Россия и Китай за последние 30 лет приложили большие усилия, участвуя в переговорах или формулировании Рамочной конвенции ООН об изменении климата (1992 г.), Киотского протокола (1997 г.), Копенгагенского соглашения (2009 г.), Парижского соглашения (2015 г.), Соглашения по климату Глазго (2021 г.) и других международных конвенций, имеющих более или менее юридически обязательную силу. Обе страны всегда придавали большое значение экологическим вопросам и оказывали политическую и правовую поддержку. Особенно после XVIII съезда Коммунистической партии Китая в 2012 году Центральный комитет партии во главе с Си Цзиньпином поднял строительство экологической цивилизации на беспрецедентную стратегическую высоту. 26 октября 2023 года Президент Российской Федерации подписал Указ № 812, утверждающий новую редакцию Климатической доктрины Российской Федерации. Эта доктрина стала для России основой для разработки и реализации климатической политики, отражающей активное участие России в решении проблемы глобального изменения климата и содействии устойчивому экономическому развитию. В качестве важной глобальной меры по сокращению выбросов углерода Китай и Россия последовательно объявили о цели достижения углеродной нейтральности к 2060 году.

После пандемии COVID-19 перед всеми странами стоят двойные задачи: оживление экономики и защита окружающей среды. В то же время развитию углеродной нейтральности пока уделяется недостаточно внимания. Данная статья направлена на обобщение состояния развития политики углеродной нейтральности в России и Китае, анализ возникающих общих и различных проблем и выработку рекомендаций для успешного достижения целей углеродной нейтральности. В процессе работы применялись исторический и институциональный методы (при анализе истории основных институтов регулирования выбросов парниковых газов), а также концептуальный контент-анализ (при изучении основных документов по углеродной нейтральности из российских и китайских правительственных ведомств, международных организаций, консалтинговых фирм, крупных компаний и т. д.), а также статистический анализ вторичных данных, полученных из перечисленных источников.

Автор проанализировал политические документы по углеродной нейтральности из российских и китайских правительственных ведомств, а также исследовательские отчеты и базы данных международных организаций (таких как Всемирная энергетическая организация, Межправительственная группа экспертов по изменению климата и Глобальный институт атмосферных исследований база данных по выбросам), отраслевые отчеты всемирно известных консалтинговых фирм и крупных компаний (McKinsey & Company, BP Statistical Review of World Energy), с акцентом на соответствующие работы

по углеродной нейтральности, написанные российскими и китайскими учеными.

Исследование показало, что в России были проведены обширные меры по достижению углеродной нейтральности, включая оценку углеродного следа, введения налогов на выбросы углерода и разработку политики низкоуглеродного развития. Политика России в области углеродной нейтральности формировалась под воздействием изменения климата и внешнего давления, при этом один за другим принимались различные стратегические документы. Сахалинский климатический эксперимент был запущен как пилотный проект по достижению углеродной нейтральности к 2025 году, но он воплощает в себе международные обязательства России, несмотря на скептицизм и проблемы с реализацией. [\[1, с. 452-470\]](#) Зависимость от поглотителей углерода, особенно лесов, является спорной, а дебаты об их фактической поглощающей способности усложняют учет выбросов углерода [\[2, с. 38-48\]](#). Геополитические кризисы и санкции препятствуют достижению Россией своих климатических целей, ограничивая доступ к необходимым технологиям и инвестициям. Будущие возможности сотрудничества с незападными экономиками могут предложить альтернативные пути для технологического прогресса и инвестиций в низкоуглеродные инициативы. Однако необходим сбалансированный подход, и сочетание экономического роста с экологическими целями по-прежнему имеет решающее значение [\[3, с. 1-31\]](#).

Политика Китая по достижению углеродной нейтральности представляет собой серьезное обещание по сокращению выбросов парниковых газов при одновременном решении проблем качества воздуха. Сильная зависимость Китая от ископаемого топлива помешала достижению его амбициозных целей по достижению пика выбросов углерода к 2030 году и достижению углеродной нейтральности к 2060 году. [\[11\]](#) Китай инвестирует в передовые технологии и политические инновации для достижения своих двойных целей по сокращению выбросов углерода, подчеркивая важность промышленной реструктуризации и зеленого финансирования. [\[12\]](#) Китай по-прежнему сталкивается с проблемами «трех максимумов и одного минимума», включая высокое потребление энергии, высокие выбросы углерода, высокую зависимость от угля и короткие сроки достижения своих целей. [\[13, С. 2\]](#)

Хотя Россия и Китай добились больших успехов на пути к углеродной нейтральности, они сталкиваются со значительными проблемами, включая экономическую зависимость и геополитическую напряженность. (Эвро и др., 2024) Продолжающееся энергетическое сотрудничество России с Китаем, сосредоточенное на проектах низкоуглеродной энергетики для борьбы с изменением климата и повышения энергетической безопасности, открывает многообещающий путь вперед в глобальной борьбе с изменением климата. [\[6, с. 62- 69\]](#)

Из всего сказанного выше, что в существующей литературе было проведено множество полезных исследований целевых обязательств, поведенческих характеристик и путей (или мер) углеродной нейтральности, существует недостаток сравнительных исследований достижений и проблем углеродной нейтральности в России и Китае. В данной работе предпринята попытка восполнить этот пробел путем сравнительного анализа законов и нормативных актов, связанных с политикой углеродной нейтральности, изменений в структуре энергопотребления и отношения к участию в глобальной климатической повестке, выявления макроэкономических и геополитических вызовов, с которыми сталкиваются две страны в достижении цели углеродной нейтральности, анализа логики международных отношений, стоящих за углеродной

нейтральностью, и выдвижения предложений для России и Китая по реагированию на эту международную ситуацию.

Анализ прогресса политики углеродной нейтральности

Что касается реагирования на изменение климата, то за последние годы понимание и позиция России претерпели значительные изменения: от сомнений к обеспокоенности, от позиции наблюдателя к активному участию. Россия часто участвует в глобальных переговорах по климату и стремится демонстрировать имидж ответственной державы. Правительство разработало стратегическое руководство, уделяя особое внимание преобразованию энергетики и повышению энергоэффективности промышленности через развитие водородной энергетики и низкоуглеродных технологий, повышению способности лесов поглощать углерод, созданию углеродных рынков и установлению цен на углерод. При этом акцент делается на содействии корпоративному участию и повышении осведомленности общественности, а также на участии в различных инициативах международного сотрудничества. На таблице 1 представлено краткое изложение российской политики углеродной нейтральности.

Таблица 1

Краткое изложение российской политики углеродной нейтральности

Время	Название	Содержание
Июль 2021 г.	Федеральный закон № 296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов»	Вводит меры по ограничению выбросов парниковых газов, распределяет права и обязанности всех сторон.
Август 2021 г.	«Концепция развития водородной энергетики в Российской Федерации»	Развивает технологические кластеры водородной отрасли, реализует пилотные проекты по производству и экспорту низкоуглеродного водорода.
Ноябрь 2021 г.	Федеральный закон N 3052-р «Об утверждении стратегии социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года»	Обеспечивает меры и механизмы контроля для реализации стратегии.
Март 2022 года	Федеральный закон	Создает систему

1-й квартал 2023 года	Федеральный закон N 34-ФЗ «Об утверждении программы проведения эксперимента по ограничению выбросов парниковых газов на территории Сахалинской области»	создает систему торговли выбросами углекислого газа, которая позволяет региону достичь углеродной нейтральности к 2025 году.
Октябрь 2023 г.	Федеральный закон № 812 «Об утверждении Климатической доктрины Российской Федерации»	Определяет цели, основные принципы и методы реализации климатической политики России.
Декабрь 2023 г.	Федеральный закон № 676-ФЗ «О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации»	Совершенствует отношения в сфере лесоустройства, заготовки и охраны лесных насаждений, а также рационального использования лесных ресурсов.
Декабрь 2023 г.	Федеральный закон N 622-ФЗ Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон "Об охране окружающей среды" и отдельные законодательные акты Российской Федерации»	Вносит изменения и дополнения в экологическое законодательство.

Источник данных: Составлено на основе официального сайта КонсультантПлюс. [\[1\]](#)

По состоянию на конец 2021 года в России завершена работа по формированию стандартизированной системы проектов по сокращению выбросов парниковых газов, а с 1 июня 2023 года в России заработал реестр выбросов парниковых газов. Лесистость России составляет 43,2%, что составляет 22% от мировой площади лесов, что ставит Россию на первое место в мире по поглощению CO₂. Россия планирует и дальше увеличивать степень лесистости, чтобы приблизиться к цели углеродной нейтральности.

Выбросы природного газа составляют лишь треть от выбросов при сжигании угля. Россия

активно использует природный газ как внутри страны, так и для экспорта. Страна придаёт большое значение ядерным технологиям и продолжает увеличивать долю атомной энергетики. Также Россия содействует развитию возобновляемых источников энергии. В октябре 2019 года был реализован крупнейший в стране ветроэнергетический проект на побережье Баренцева моря к северу от Мурманска.

На рисунке 1 представлена доля потребления первичной энергии в России в 2022 году: на природный газ приходится 51%, на атомную энергетику, гидроэнергетику и возобновляемые источники энергии — около 15%. Это свидетельствует о значительном потенциале России для развития низкоуглеродной энергетики.

Рисунок 1



Источник данных: Составлено на основе Ежегодника мировой энергетической статистики ВР за 2023 год. [\[2\]](#)

Для достижения цели углеродной нейтральности Китай интегрировал климатические задачи во все процессы и этапы экономического и социального развития, формулируя важные руководящие документы, включая национальное стратегическое планирование, политические и институциональные системы, а также социальное сотрудничество. Особое внимание уделяется пяти ключевым направлениям: промышленность, энергетика, транспорт, строительство и землепользование. В таблице 2 изложена основная политика Китая для обеспечения углеродной нейтральности. Эти усилия можно обобщить как сосредоточение на энергетической революции, корректировке промышленной структуры и продвижении новых видов транспорта с низким уровнем выбросов для содействия энергосбережению и снижению выбросов, политике «поглощения углерода» для повышения способности окружающей среды к восстановлению, а также постоянном совершенствовании вспомогательных механизмов, таких как «зелёное» финансирование и торговля углеродными квотами.

Таблица 2

Краткое изложение китайской политики углеродной нейтральности

Время	Название	Содержание
Октябрь 2021 года	«Заключения Центрального комитета Коммунистической	Содержит общие рекомендации и указания для достижения

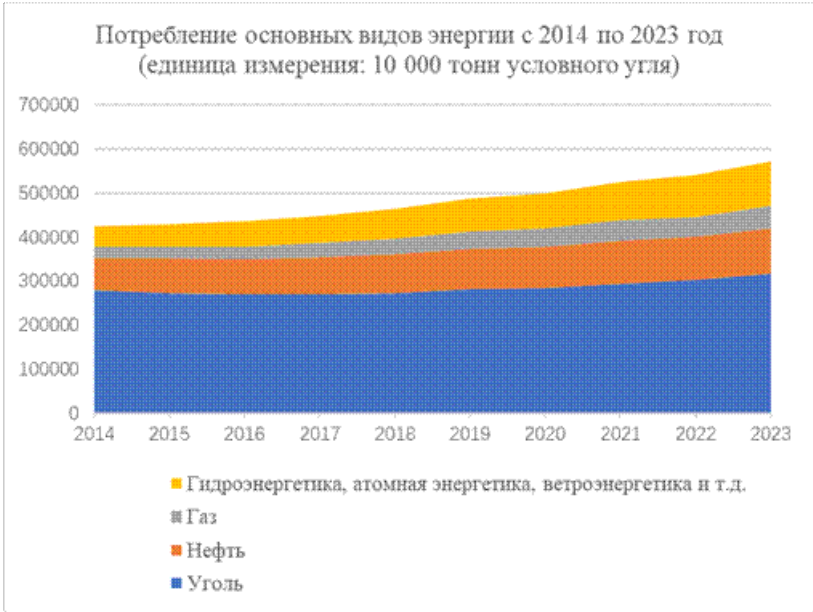
	партии Китая и Государственного совета о полной, точной и всесторонней реализации новой концепции развития и хорошей работе по достижению пика углеродной нейтральности»	углеродного пика и углеродной нейтральности.
Октябрь 2021 г	«План действий по достижению пика выбросов углекислого газа до 2030 года»	Перечисляет десять ключевых шагов для достижения пика выбросов углерода.
Октябрь 2021 г.	«Мнения о содействии экологическому развитию в городском и сельском строительстве»	Способствует зеленому и низкоуглеродному развитию в сфере городского и сельского строительства.
Февраль 2022 г.	«План реализации развития новых систем хранения энергии в течение 14-й пятилетки»	Поддерживает переход к зеленой и низкоуглеродной энергетике.
Февраль 2022 г.	«Руководство по внедрению энергосбережения и сокращения выбросов углерода, реконструкция и модернизация в ключевых областях отраслей с высоким энергопотреблением»	Проанализированы текущие проблемы в основных процессах и звеньях энергоемкости 17 отраслей промышленности. Предложены направления и цели для преобразования и модернизации.
Июль 2022 года	«План реализации пика выбросов углерода в промышленном секторе»	Определяет методы энергосбережения и сокращения выбросов в промышленном секторе.
Август 2024 года	«Национальный план общих квот и распределения квот на выбросы углерода и квот в	Устанавливает конкретные правила торговли выбросами углерода в электроэнергетике,

	электроэнергетике на 2023 и 2024 годы»	включая общую квоту, метод распределения, сроки выполнения обязательств и т. д. .
--	--	---

Источник данных: Составлено на основе официального сайта правительства.[\[3\]](#)

За последние четыре года Национальная комиссия Китая по развитию и реформам, а также различные регионы и ведомства укрепили системные концепции, усилили общую координацию и сосредоточили внимание на реализации запланированных мероприятий, что позволило добиться значительного прогресса. На рисунке 2 показано потребление основных видов энергии в Китае с 2014 по 2023 год. Видно, что уголь остаётся основным источником энергии в стране, однако доля низкоуглеродной энергии стабильно увеличивается. Доклад «Укрепление углеродного рынка Китая для достижения углеродной нейтральности: фокус на энергетическом секторе» является ответом на приглашение правительства Китая к Международному энергетическому агентству к сотрудничеству в координации системы торговли выбросами (ETS), а также политики в области энергетики и климата. В докладе показано, что усиление роли углеродного рынка может способствовать тому, что траектория выбросов углекислого газа в энергетическом секторе будет в большей степени соответствовать цели Китая по углеродной нейтральности. Китай является крупнейшим производителем продукции в области ключевых экологически чистых энергетических технологий, таких как солнечные панели, ветряные турбины и аккумуляторы для электромобилей. В 2023 году совокупная установленная мощность возобновляемой энергетики Китая составила почти 40% от общемировых показателей. [\[4\]](#) На 15 июля 2024 года совокупный объем торговли квотами национального углеродного рынка Китая достиг 465 миллионов тонн, а общий объем торгов составил почти 27 миллиардов юаней. Кроме того, Китай взял на себя обязательство не строить новые зарубежные проекты в сфере угольной энергетики и выделил 20 миллиардов юаней на создание «Китайского фонда сотрудничества Юг-Юг в области изменения климата» для поддержки других развивающихся стран в их борьбе с изменением климата. [\[5\]](#)

Рисунок 2



Источник данных: Составлено на основе Национального бюро статистики Китая. [\[6\]](#)

С точки зрения целей и стратегий, Россия обязалась ограничить к 2030 году выбросы парниковых газов до 70 процентов от уровня 1990 года, достичь углеродной нейтральности к 2060 году. Китай четко поставил задачу достичь пика выбросов углерода к 2030 году и добиться углеродной нейтральности к 2060 году. С точки зрения правовой базы, Россия не имеет всеобъемлющего законодательства о достижении углеродной нейтральности, в основном полагаясь на «Климатическая доктрина Российской Федерации» и административные указы. Политическая система Китая более совершенна, включая «Временные правила управления торговлей квотами на выбросы углерода» и соответствующие отраслевые нормы. С точки зрения охвата, в России пилотные проекты по торговле углеродными квотами ограничены, основное внимание уделяется повышению энергоэффективности и увеличению углеродного поглощения лесами. В Китае функционирует национальный рынок торговли углеродными квотами, а также изучаются такие рыночные механизмы, как углеродный налог. С точки зрения международного соответствия, Россия и Китай приняли участие в Парижском соглашении и ввели меры по сокращению выбросов. Китай принимает более активное участие в глобальном управлении климатом, помогает другим развивающимся странам справиться с изменением климата.

Сравнивая принятие и реализацию политики углеродной нейтральности в России и Китае, можно отметить, что Китай действует более активно в формулировании соответствующих мер. Хотя в стране ещё не принят отдельный закон, специально направленный на достижение углеродной нейтральности, в различных регионах и отраслях реализуется дифференцированная политика, адаптированная к местным условиям. По сравнению с Китаем, Россия сталкивается с меньшим давлением в вопросе достижения углеродной нейтральности благодаря высокой доле низкоуглеродной энергетики в своей структуре энергопотребления. Россия сосредотачивается на развитии приоритетных направлений, учитывая национальные особенности, активно повышает уровень внедрения зелёных технологий и способствует продвижению целей углеродной нейтральности.

Анализ проблем, с которыми сталкивается политика углеродной нейтральности

Право на выбросы углерода — это право на развитие. Если судить по текущим национальным выбросам углерода, то быстро индустриализирующиеся развивающиеся страны, представленные Китаем, сталкиваются с огромным давлением выбросов; если судить по выбросам углерода на душу населения или совокупным выбросам углерода, то развитые страны должны нести ответственность за исторические выбросы углерода.

Согласно последним статистическим данным Глобальной базы данных по выбросам атмосферных исследований (ЕС), Китай в 2023 году занял первое место в мире по эквиваленту выбросов углекислого газа, достигнув 15,9 млрд тонн, что составляет 30,1% от мирового объема. Этот показатель значительно превышает выбросы США (11,3%), Индии (7,8%), Европейского Союза (6,1%) и России (5,0%). По выбросам углекислого газа на душу населения Россия занимает первое место в мире. [\[7\]](#) Обе страны сталкиваются с такими проблемами, как нехватка времени, тяжелые задачи и высокие затраты. Геополитика и макроэкономика препятствуют прогрессу в достижении цели углеродной нейтральности.

Времени мало, задача тяжелая, а стоимость высока. Российской Федерации, где выбросы в настоящее время растут, несмотря на то, что они достигли пика в 1990 году,

необходимо будет полностью изменить курс, чтобы достичь своей цели нулевых выбросов. Указ Президента Российской Федерации от 4 ноября 2020 года № 666 «О сокращении выбросов парниковых газов» устанавливает лимит выбросов парниковых газов на уровне 70% от уровня 1990 года к 2030 году. [\[8\]](#) Перед Россией стоит вопрос о том, как поддерживать экономический рост, одновременно эффективно решая проблемы изменения климата и окружающей среды. Огромная территория и различия в ресурсах в разных регионах усложняют реализацию политики углеродной нейтральности. По мере повышения глобальной температуры Арктический регион демонстрирует растущую стратегическую и экономическую ценность. Хотя Россия обладает огромным гидроэнергетическим потенциалом, ее развитие возобновляемой энергетики относительно отстает. Новые энергетические проекты, такие как ветряные и солнечные, имеют ограниченный масштаб по сравнению с ЕС.

Китай является крупнейшим в мире потребителем энергии и сталкивается с множеством проблем, включая высокую сложность задач, ограниченные сроки и значительные финансовые затраты. Для сравнения, Европейский Союз достиг пика выбросов углерода ещё в 1990-х годах, а США, Япония, Южная Корея и ряд других стран — примерно в 2010 году. Временной интервал между углеродным пиком и углеродной нейтральностью в Китае составляет всего 30 лет. [\[11, с. 90\]](#) Высокая стоимость проектов энергетического перехода не позволяет странам осуществлять необходимые инвестиции, тем самым замедляя темпы энергетического перехода. По данным МЭА, общие затраты на энергию (электричество, атомные электростанции, биотопливо, хранение энергии) впервые станут больше 3 миллиардов долларов в 2024 году, превысив инвестиции в нефтяное сырье и производство метана. [\[9\]](#) По данным Национальной комиссии развития и реформ Китая, общий объем инвестиций Китая в достижение углеродного пика и углеродной нейтральности составляет примерно от 136 до 300 трлн юаней, что составляет 1/3 общих мировых инвестиционных затрат на достижение нулевых выбросов к 2030 году. [\[9, с. 15\]](#) Из-за отсутствия эмпирически подтвержденных вариантов использования затраты компаний на самостоятельное изучение декарбонизации высоки, и у них нет мотивации продолжать инвестировать в исследования и разработки, что требует дальнейшей политической поддержки, такой как субсидии и налоговые льготы.

Влияние экономических санкций. В 2020 году Европейский Союз объявил о планах внедрения трансграничного регулирования выбросов углерода и установления международного уровня цен на торговлю углеродными квотами. В 2021 году ЕС представил энергетический пакет для борьбы с изменением климата, включающий механизм корректировки углеродных границ. Этот механизм предполагает, что торговые партнёры ЕС должны будут учитывать углеродный след экспортируемой продукции, снижая её углеродоёмкость.

Для России, являющейся основным поставщиком нефти и газа в Европу, эти меры означают необходимость уплаты углеродного налога на экспортируемую продукцию с 2022 года. Это создает значительные экономические потери для экспорта традиционных энергоносителей. Более того, глобальные инвестиционные тренды усиливают давление: многие инвесторы начинают отказываться от финансирования высокоуглеродных отраслей, таких как добыча и переработка ископаемого топлива. Изменения в структуре мирового энергопотребления и отказ инвесторов от углеродоёмких отраслей вынуждают Россию пересматривать стратегию экспорта энергоносителей, а также адаптировать свою энергетическую политику к новым условиям глобального рынка. В отчете Всемирного банка Макаров и др. (2021) впервые использовали метод вычислимого общего равновесия для оценки воздействия механизма корректировки граничных выбросов

углерода (СВАМ) на экономику и торговлю России. Введение СВАМ приведет к среднему сокращению реального экспорта России в ЕС до 7,5% в 2030–2035 годах. Россия могла бы ввести цены на выбросы углерода и постепенно поднять их до уровня цен ЕС, что привело бы к снижению ставки СВАМ.^[10]

Европейский Союз и Китай пока не смогли достичь соглашения о правилах справедливой торговли на рынке возобновляемых источников энергии. Причины разногласий между Брюсселем и Пекином кроются в сферах электротранспорта и возобновляемой энергетики. Китай доминирует на рынках электромобилей и солнечной энергии, а Европа заполнена дешевыми солнечными панелями китайского производства. ЕС считает, что дешевые товары, продаваемые китайскими компаниями в Европе, наносят ущерб экономике Старого Света.^[11] 4 октября 2024 года Европейская комиссия одобрила решение о введении тарифов на китайские электромобили, которые вступят в силу в течение следующих пяти лет, с максимальной ставкой налога в 45%.^[12] Данная мера усилит торговое напряжение между ЕС и Китаем.

Углеродная нейтральность якобы направлена на защиту окружающей среды земли и контроль за слишком быстрым повышением температуры земли. Но это неизбежно имеет геополитические игровые цели. Климатические проблемы часто отходят на второе место по сравнению с политическими и экономическими интересами. После эскалации конфликта на Украине энергетический кризис охватил всю Европу. Приостановка поставок российского природного газа оставила страны с серьезными проблемами в холодную зиму. Европейские страны возобновили свою зависимость от сильно загрязняющего и энергоемкого угля, а устоявшаяся повестка дня по достижению углеродной нейтральности была вынуждена уступить место насущным соображениям безопасности и выживания. Администрация Трампа считает, что «Парижское соглашение» окажет негативное влияние на экономику США, особенно представляя угрозу для традиционных энергетических отраслей, таких как угольная. Поэтому в 2017 году он объявил о выходе из соглашения, став единственной страной, вышедшей из соглашения.

Заключение. Концепция углеродной нейтральности по своей сути соответствует современным тенденциям и обладает значительным долгосрочным значением. Однако для западных стран, уже прошедших этапы индустриализации и модернизации, их технологические преимущества и завершённый процесс промышленной модернизации позволили перенести высоко загрязняющие и энергоёмкие производства в развивающиеся страны, одновременно продвигая собственную зелёную трансформацию. В таком контексте инициатива по достижению углеродной нейтральности неизбежно создаёт серьёзные вызовы и препятствия для развивающихся стран, которые находятся на критически важной стадии индустриализации.

Сравнивая провозглашение и реализацию политики углеродной нейтральности между Россией и Китаем, можно отметить, что Китай активно формулирует политику углеродной нейтральности, а Россия постепенно присоединяется к мировому процессу углеродной нейтральности. Для России, которая традиционно опирается на экспорт ископаемых энергетических ресурсов для стимулирования экономического роста, трансформация энергетической структуры представляет собой сложный и продолжительный процесс. В то же время Китай сталкивается с рядом вызовов, включая необходимость сокращения выбросов углекислого газа, реформирование энергетической структуры, технологические ограничения и трансформацию экономической системы. В настоящее время обе страны тоже сталкиваются с экономическими санкциями со стороны США и

Европы на пути к достижению углеродной нейтральности.

В условиях глобальной цели по достижению углеродной нейтральности обе страны стоят перед необходимостью синхронизации экономического развития с экологическими преобразованиями. Однако проблемы и возможности всегда идут рука об руку. Изменения приведут к появлению новых технологий и новых отраслей, тем самым привнося новый импульс роста и потенциальные бизнес-возможности. На фоне цели углеродной нейтральности Россия совершила прорыв в области водородной энергетики, разработала лесные поглотители углерода и использовала возобновляемые источники энергии, такие как ветер и гидроэнергетика. Китай избавился от своей сильной зависимости от нефти, что привело к быстрому развитию ветровой и солнечной энергетики, а также новых энергетических транспортных средства сохранили лидирующие позиции в мире.

Укрепление сотрудничества России и Китая в таких сферах, как политика и законодательство, научные исследования и разработки, капитальные и финансовые ресурсы, откроет новые перспективы для устойчивого развития и станет примером успешного международного партнерства на пути к углеродной нейтральности.

[1] КонсультантПлюс. URL: <https://www.consultant.ru/> (дата обращения: 08.09.2024)

[2] Статистический ежегодник мировой энергетики за 2023 г. // ВР. URL: https://www.bp.com.cn/zh_cn/china/home/news/reports.html (дата обращения: 08.10.2024)

[3] Правительственная сеть Китая. URL: <https://www.gov.cn/zhengce/> (дата обращения: 29.09.2024)

[4] 中国可再生能源发展报告2023年度. 水电水利规划设计总院. 2024年6月28日. [Доклад о развитии возобновляемых источников энергии в Китае 2023 год // Генеральный институт планирования и проектирования гидроэнергетики и водных ресурсов. 28 июня 2024 года . URL: https://www.chinawater.com.cn/syxxg/kd/202406/t20240629_1053275.html (дата обращения: 21.08.2024).]

[5] 中国环境与发展国际合作委员会报告. 绿色低碳“一带一路”关键路径构建——“一带一路”能源绿色低碳发展. 2022 年 6 月. [Доклад Китайского совета по международному сотрудничеству в области окружающей среды и развития // Построение критического пути для зеленого и низкоуглеродного пояса и пути - развитие зеленой и низкоуглеродной энергетики на «Поясе и пути». Июнь 2022 г. URL: <https://cciced.eco/wp-content/uploads/2021/12/SPS-6-BRI-CH.pdf>. (дата обращения: 29.06.2024).]

[6] Национальное бюро статистики Китая. URL: <https://www.stats.gov.cn/> (дата обращения: 20.09.2024)

[7] GHG emissions of all world countries 2024 report. Emissions Database for Global Atmospheric Research. URL: https://edgar.jrc.ec.europa.eu/report_2024 (дата обращения: 26.09.2024).

[8] Указом Президента Российской Федерации от 4 ноября 2020 г. № 666. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/49910/print> (дата обращения: 12.06.2024).

[9] МЭА недовольно развивающимися странами, 8 июня 2024. URL:

<https://oilcapital.ru/news/2024-06-08/mea-nedovolno-razvivayuschimisya-stranami-5105680>
(дата обращения: 19.07.2024).

[10] Makarov, Igor; Besley, Daniel; Hasan, Dudu; Boratynski, Jakub; Chepeliev, Maksym; Golub, Elena; Nemova, Vladislava; Stepanov, Ilya. Russia and Global Green Transition: Risks and Opportunities // World Bank, Washington, DC. 2021. URL: <http://hdl.handle.net/10986/36757> (дата обращения: 13.12.2024).

[11] Китай разошелся с Евросоюзом в вопросах возобновляемой энергетики, 6 мая 2024. URL: <https://oilcapital.ru/news/2024-05-06/kitay-razoshelsya-s-evrosoyuzom-v-voprosah-vozobnovlyаемой-energetiki-5075582> (дата обращения: 13.09.2024).

[12] Member States support tariffs on imports of China BEVs, Brussels, Oct 4, 2024. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/statement_24_5041 (дата обращения: 29.09.2024).

Библиография

1. Лукерьянова А. В. Углеродный след: международный и российский опыт сокращения // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2023. № 5-4 (80). С. 452-470.
2. Рогинко С. Трансграничные углеродные налоги: риски для российского ТЭК // ЭП. 2021. № 10 (164). С. 38-48.
3. Попова И.М., Колмар О.И. Низкоуглеродное развитие России: вызовы и возможности в новых условиях // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. 2023. № 4. С. 1-31.
4. Януш О. Б. Политические дилеммы водородной энергетики // Известия вузов. Проблемы энергетики. 2021. № 2. С. 173-181.
5. Трегубенко Ф.В. Устойчивое развитие ТЭК России в условиях санкций коллективного Запада // Российский внешнеэкономический вестник. 2024. № 1. С. 107-117.
6. Хань Хаолэй, Чу Лин. Пути укрепления сотрудничества Китая и России в сфере низкоуглеродной энергетики (В контексте глобального тренда «углеродной нейтральности») // Социально-политические науки. 2021. № 4. С. 62-69.
7. Сергеева З. В. Четвертый энергетический переход и европейский энергетический кризис: уроки для ЕАЭС // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. 2023. № 2 (44). С.153.
8. Lu C G, Mo F F, Chen K. Comparative analysis of carbon peak and carbon neutrality in major countries // Environmental Protection. 2021. № 49(Z2). С. 89-93.
9. Chen W. The first anniversary of the "dual carbon" goal, all walks of life talk about a carbon-neutral economy // Environmental Economy. 2021. № 18. С. 14-19.
10. Lomagin N, Mironova I, Titov M, et al. Regional Trends Within the Russian Coal Sector: Cases of Komi, Kuzbass, and Sakhalin // Russian Coal in the Era of Climate Change: Why it Will Survive and Will Not Become a Bargaining Chip in Relations with the West?. Singapore: Springer Nature Singapore, 2023. С. 89-186.
11. Changying, Zhao., Shenghong, Ju., Yuan, Xue., Tao, Ren., Ya, Ji., Xin, Chen. "China's energy transitions for carbon neutrality: challenges and opportunities." Carbon Neutrality, 2022. № 1. doi: 10.1007/s43979-022-00010-y
12. Lanfeng, Liu., Xin, Wang., Ze-Gao, Wang. Recent progress and emerging strategies for carbon peak and carbon neutrality in China // Greenhouse Gases-Science and Technology, null (2023). doi: 10.1002/ghg.2235
13. Kebin, He. China's carbon neutrality faces the challenges of "three highs and one short", and requires "five carbon implementations" to achieve dual carbon goals // iEnergy. 2023.

№ 2. С. 2-3. doi: 10.23919/ien.2023.000310.23919/ien.2023.0003

14. Solomon, Evro., Babalola, Aisosa, Oni., O., S., Tomomewo. Global Strategies for a Low-Carbon Future: Lessons from the US, China, and EU's Pursuit of Carbon Neutrality // Journal of Cleaner Production, null (2024). doi: 10.1016/j.jclepro.2024.142635

15. 康喆文,曹小曙.碳中和背景下俄罗斯环境政策的新发展及启示[J].世界地理研究,2023,32(10):76-88. [Кан Чжэвэнь, Цао Сяошу. Новые разработки и последствия российской экологической политики в контексте углеродной нейтральности // World Geographic Research. 2023, № 32(10). С. 76-88.]

16. 孙祁.“碳中和”背景下俄罗斯碳税制度的证成与构建路径[J].俄罗斯学刊,2022,12(05):53-66. [Сунь Ци. Обоснование и путь построения российской системы налогообложения выбросов углерода на фоне «углеродной нейтральности» // Российский академический журнал. 2022. № 12(05). С. 53-66.]

17. 刘乾.低碳转型背景下俄罗斯能源行业面临的挑战[J].欧亚经济,2022(01):12-26+125. [Лю Цянь. Проблемы, стоящие перед российской энергетической отраслью в контексте низкоуглеродной трансформации // Евразийская экономика. 2022. № 01. С. 12-26+125.]

18. 路铁军,宋晓刚.“双碳”背景下中俄能源合作绿色发展研究[J].国际贸易,2022(05):56-62. [Лу Тецзюнь, Сун Сяоган. Исследование зеленого развития китайско-российского энергетического сотрудничества на фоне «двойного углерода» // Международная торговля. 2022. № 05. С. 56-62.]

Результаты процедуры рецензирования статьи

В связи с политикой двойного слепого рецензирования личность рецензента не раскрывается.

Со списком рецензентов издательства можно ознакомиться [здесь](#).

Предметом рецензируемого исследования выступает концепция достижения углеродной нейтральности, реализуемая в политике США, Канады, многих стран Европы, России, Китая и др. Актуальность данной темы трудно переоценить, учитывая приводимые автором аргументы об уровне повышения температуры на планете и др. эффектах парниковых газов. В качестве кейсов для анализа выбраны Россия и Китай. К сожалению, автор проигнорировал свою обязанность должным образом отразить теоретико-методологические основания собственного исследования. Но из контекста можно понять, что в процессе работы применялись исторический и институциональный методы (при анализе истории основных институтов регулирования выбросов парниковых газов), а также концептуальный, контент-анализ (при изучении основных документов по углеродной нейтральности из российских и китайских правительственных ведомств, международных организаций, консалтинговых фирм, крупных компаний и т. д.), а также статистический анализ вторичных данных, полученных из перечисленных источников. Вполне корректное применение указанных методов позволило автору получить результаты, обладающие признаками научной новизны и достоверности. Прежде всего, это касается самого аспекта исследования, выбранного автором: научных работ, посвящённых последовательному сравнению результатов политики России и Китая в области достижения углеродной нейтральности не так много. Кроме того, речь идёт о выявленном потенциале сотрудничества России и Китая в области энергетики и развития экономики с учётом экологических требований углеродной нейтральности. Наконец, некоторую новизну содержат выводы автора о влиянии санкций на политику углеродной нейтральности в исследуемых странах. В структурном плане рецензируемая работа также производит вполне положительное впечатление: её логика последовательна и отражает основные аспекты проведённого исследования. В тексте выделены следующие разделы: - «Введение», где ставится

научная проблема, обосновывается научная актуальность и практическая значимость её решения, проводится краткий экскурс в историю проблемы, декларируются цель и задачи исследования, но, к сожалению, ни слова не говорится об использованных в процессе работы методах; - «Анализ прогресса политики углеродной нейтральности», где выявляются основные достижения в политике углеродной нейтральности России и Китая; - «Анализ проблем, с которыми сталкивается политика углеродной нейтральности», где анализируются ключевые проблемы исследуемой политики в указанных странах, в том числе: энергетические, экономические, геополитические и т. д.; - «Заключение», где резюмируются результаты проведённого исследования, делаются выводы и намечаются перспективы дальнейших исследований. Стиль рецензируемой статьи научно-аналитический. В тексте встречается незначительное количество стилистических (например, повторы «В сводном докладе в рамках "Шестого оценочного доклада: Изменение климата 2023"...» [в подобных случаях во избежание повторов обычно пишут примерно так: «В сводном "Шестом оценочном докладе"..." – рец.]; или просто стилистически не очень удачные выражения, например «Политика Китая по достижению углеродной нейтральности представляет собой серьезное обязательство по сокращению выбросов...» [политика переставляет собой обязательство? – рец.]; и др.) и грамматических (например, отсутствие согласования в предложении «Исследование показало, что России было проведено обширные политики углеродной нейтральности...»; и др.) погрешностей и шероховатостей, но в целом он написан достаточно грамотно, на хорошем русском языке, с корректным использованием научной терминологии. Библиография насчитывает 18 наименований, в том числе источники на иностранных языках, и в должной мере отражает состояние исследований по проблематике статьи. Апелляция к оппонентам отсутствует в виду отсутствия теоретико-методологической рефлексии. Хотя обзор литературы по проблеме, анализ основных подходов к её решению, а также декларация и аргументация собственного теоретико-методологического выбора существенно усилили бы работу. Это следует учесть автору в следующих публикациях. К специально оговариваемым достоинствам статьи можно отнести достаточно обширный эмпирический материал, привлечённый для анализа, а также использование таблиц и рисунков, существенно упрощающих восприятие текста читателем.

ОБЩИЙ ВЫВОД: предложенную к рецензированию статью, несмотря на некоторые её недостатки, можно квалифицировать в качестве научной работы, отвечающей основным требованиям, предъявляемым к работам подобного рода. Полученные автором результаты будут интересны для политологов, социологов, экологов, специалистов в области мировой экономики, мировой политики и международных отношений, а также для студентов перечисленных специальностей. Представленный материал соответствует тематике журнала «Мировая политика». По результатам рецензирования статья рекомендуется к публикации.

Результаты процедуры повторного рецензирования статьи

В связи с политикой двойного слепого рецензирования личность рецензента не раскрывается.

Со списком рецензентов издательства можно ознакомиться [здесь](#).

Рецензируемая статья посвящена сравнительному анализу достижений и проблем политики углеродной нейтральности в России и Китае.

Методология исследования базируется на анализе политических документов по углеродной нейтральности из российских и китайских правительственных ведомств, исследовательских отчетов и баз данных международных организаций, отраслевых

отчетов всемирно известных консалтинговых фирм и крупных компаний.

Актуальность работы авторы связывают с истощением исчерпаемых ресурсов, необходимостью энергосбережения, сокращения выбросов, развития переработки ресурсов для поддержания баланса концентрации парниковых газов в атмосфере и контроля глобальной тенденции к повышению температуры в рамках концепции устойчивого развития человечества, а также с недостатком сравнительных исследований достижений и проблем углеродной нейтральности в России и Китае.

Научная новизна рецензируемого исследования состоит в представленных результатах сравнительного анализа законов и нормативных актов, связанных с политикой углеродной нейтральности, изменений в структуре энергопотребления и отношения к участию в глобальной климатической повестке в России и Китае.

Структурно в работе выделены следующие разделы: Введение, Анализ прогресса политики углеродной нейтральности; Анализ проблем, с которыми сталкивается политика углеродной нейтральности, Заключение и Библиография.

Авторами изложены суть и исторические аспекты формулирования проблемы углеродной нейтральности, начиная с создания в 1968 г. Римского клуба, объединившего ведущих экспертов для анализа воздействия технологического и экономического роста на планету и будущее человечества. Показано, что за последние годы понимание и позиция России в отношении реагирования на изменение климата претерпели значительные изменения: от сомнений к обеспокоенности, от позиции наблюдателя к активному участию; освещены законодательные и нормативно-правовые акты, принятые в РФ и Китае с 2021 г., которые отражают политику углеродной нейтральности Российской Федерации и Китая; отражена доля потребления первичной энергии в России в 2022 г. – на природный газ приходится 51%, на атомную энергетику, гидроэнергетику и возобновляемые источники энергии – около 15%, что, по мнению авторов, свидетельствует о значительном потенциале России для развития низкоуглеродной энергетики; отражено потребление основных видов энергии в Китае, где сохраняется преобладание угля и одновременно увеличивается использование возобновляемых источников энергии в период с 2014 по 2023 гг. Отмечено, что обе страны сталкиваются с такими проблемами, как нехватка времени, тяжелые задачи и высокие затраты, что геополитика и макроэкономика препятствуют прогрессу в достижении цели углеродной нейтральности, что Китай активно формулирует политику углеродной нейтральности, а Россия постепенно присоединяется к мировому процессу углеродной нейтральности.

Библиографический список включает 18 источников – публикации отечественных и зарубежных авторов по рассматриваемой теме на русском, английском и китайском языках. В тексте публикации имеются адресные отсылки к списку литературы, подтверждающие наличие апелляции к оппонентам.

Из недостатков публикации, требующих своего устранения, стоит отметить, что рисунки в работе не пронумерованы, расположение их наименований необходимо привести в соответствие с правилами оформления.

Рецензируемый материал соответствует направлению журнала «Мировая политика», отражает результаты проведенного авторского исследования, может вызвать интерес у читателей, рекомендуется к публикации.