

Конфликтология / nota bene

Правильная ссылка на статью:

Сюе В. Политико-практические аспекты международного сотрудничества Китая и стран Южного Кавказа в сфере возобновляемых источников энергии (2012–2025 гг.) // Конфликтология / nota bene. 2025. № 4. DOI: 10.7256/2454-0617.2025.4.76670 EDN: GOOQDX URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=76670

Политико-практические аспекты международного сотрудничества Китая и стран Южного Кавказа в сфере возобновляемых источников энергии (2012–2025 гг.)

Сюе Вэньцин

ORCID: 0009-0009-8691-9416

аспирант, кафедра Теория и история международных отношений; Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы

117198, Россия, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, Дом 6, оф. нет

✉ xwjvera@163.com



[Статья из рубрики "Актуальные проблемы и направления развития современной конфликтологии"](#)

DOI:

10.7256/2454-0617.2025.4.76670

EDN:

GOOQDX

Дата направления статьи в редакцию:

08-11-2025

Дата публикации:

25-11-2025

Аннотация: В данной работе рассматриваются политико-правовые основы и практики взаимодействия Китая и государств Южного Кавказа (Армения, Азербайджан и Грузия) в сфере возобновляемых источников энергии (ВИЭ) за период 2012–2025 гг. Глобальное изменение климата представляет собой серьезный вызов для всех стран мира, и продвижение перехода от традиционных источников энергии к использованию возобновляемых источников энергии является одним из жизнеспособных путей решения этой проблемы. В рамках «Пояс и путь» Китай активно развивает международное сотрудничество, укрепляя связи со странами Южного Кавказа – Арменией, Азербайджаном и Грузией. Эти страны также сталкиваются с аналогичными вызовами в энергетической сфере, что требует перехода к энергопотреблению на основе

расширения использования ВИЭ. Исследование опиралось на метод институционального анализа, позволяющий выявить механизмы формирования политико-правовых рамок энергетического сотрудничества. Эмпирическую основу работы составило изучение конкретных инфраструктурных проектов и двусторонних соглашений, подписанных в период с 2014 по 2025 год. Использовался также дескриптивный подход для систематизации информации о национальных энергетических стратегиях и хронологии двусторонних отношений. Систематизируя документы Китая в сфере ВИЭ, автор делает вывод: в рамках политики развития ВИЭ правовые основы постепенно совершенствовались в соответствии с национальными стратегическими ориентирами, что привело к формированию политической структуры «1+N». На базе этой структуры последовательно внедрялись планы действий, нацеленных на обеспечение реализации политики. В рамках инициативы «Пояс и путь» двусторонние отношения Китая со странами Южного Кавказа укрепляются, и в их сотрудничестве в сфере ВИЭ демонстрирует дифференцированный подход, обусловленный национальными спецификами страны. Сотрудничество Китая и Армении направлено на реализацию репрезентативных проектов с технологическим демонстрационным эффектом, при котором успех отдельного проекта становится стимулом для дальнейшего сотрудничества. Сотрудничество Китая и Азербайджана в сфере ВИЭ характеризуется наибольшей системностью, опираясь на реализацию крупномасштабных ветроэнергетических и солнечных проектов, а также на локализацию производства электротранспорта. Грузия и Китай сосредоточены на гидроэнергетических проектах, при этом Грузия, используя своё географическое положение в транскаспийском международном транспортном коридоре, усиливает сотрудничество в сфере ВИЭ.

Ключевые слова:

возобновляемые источники энергии, Китай, Армения, Азербайджан, Грузия, политико-правовые основания, энергетическая стратегия, Пояс и путь, Международное сотрудничество, дифференцированный подход

Введение

Глобальное изменение климата представляет собой серьёзный вызов для всех стран мира, и одним из жизнеспособных путей решения этой проблемы является продвижение перехода от традиционных источников энергии к чистым и возобновляемым (далее — ВИЭ). Китай добился значительных успехов в развитии ВИЭ: установленная мощность ветровой и солнечной фотоэлектрической энергетики на протяжении нескольких лет подряд занимает лидирующее положение в мире. По данным на конец июля 2025 года общая установленная мощность ВИЭ в Китае достигла 2,17 млрд кВт, в том числе 570 млн кВт — ветровой энергии и более 1,1 млрд кВт — солнечной энергии ^[1], что обеспечивает стране стабильное мировое лидерство в данном секторе. Кроме того, Южный Кавказ выступает важнейшим транспортным узлом, связывающим Европу и Азию, и выполняет ключевую функцию в реализации инициативы «Пояс и путь». С момента выдвижения инициативы в 2013 году двусторонние отношения Китая с тремя странами Южного Кавказа (Азербайджаном, Арменией и Грузией) демонстрируют растущую интенсивность, а в сфере ВИЭ сотрудничество активно развивается.

Предметом исследования являются институциональные и правовые основы двустороннего сотрудничества Китая с Арменией, Азербайджаном и Грузией в сфере возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в контексте инициативы «Пояс и путь» за

период 2013–2025 годов. Научная актуальность работы обусловлена растущими геополитическими вызовами на Южном Кавказе, глобальными климатическими изменениями и необходимостью перехода к чистым источникам энергии, что усиливает роль международного сотрудничества в энергетической безопасности и устойчивом развитии. Кроме того, в условиях глобальной трансформации энергетических систем и климатических изменений исследование механизмов международного сотрудничества в сфере ВИЭ способствует выявлению эффективных моделей технологического трансфера и институционального взаимодействия между странами с различным уровнем экономического развития. Практическая значимость исследования заключается в предоставлении рекомендаций для углубления дифференцированного сотрудничества между Китаем и странами Южного Кавказа, способствуя реализации совместных проектов в ВИЭ, оптимизации энергетических структур и укреплению экономической диверсификации в регионе. При проведении исследования применялся сравнительно-правовой метод для анализа национального законодательства и стратегических документов в области возобновляемой энергетики четырех государств. И исследование опиралось на метод институционального анализа, позволяющий выявить механизмы формирования политико-правовых рамок энергетического сотрудничества. Эмпирическую основу работы составило изучение конкретных инфраструктурных проектов и двусторонних соглашений, подписанных в период с 2014 по 2025 год. Использовался также дескриптивный подход для систематизации информации о национальных энергетических стратегиях и хронологии двусторонних отношений. Целью исследования является анализ эволюции институциональных и правовых оснований двустороннего сотрудничества Китая с Арменией, Азербайджаном и Грузией в сфере ВИЭ, выявление практических форм взаимодействия и изучение дифференцированных моделей сотрудничества между Китаем и другими странами в данном секторе.

Эволюция политических основ Китая и трёх стран Южного Кавказа в секторе ВИЭ

С момента 18-го Национального съезда Коммунистической партии Китая (2012) структура энергетической политики страны непрерывно совершенствуется, а её реализация осуществляется систематически. Это обеспечивает надёжную поддержку для ускорения развития сектора возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в сфере энергетики, продвижения новой стратегии энергетической безопасности «четыре революции и одно сотрудничество» (四个革命, 一个合作), а также достижения целей по пику выбросов углерода и углеродной нейтральности.

Национальные стратегии. 13 июня 2014 года Генеральный секретарь Си Цзиньпин на шестом заседании Центральной руководящей группы по финансово-экономическим вопросам чётко сформулировал новую стратегию энергетической безопасности — «четыре революции и одно сотрудничество». Стратегия подразумевает продвижение революции в сфере энергопотребления, энергоснабжения, энергетических технологий и энергетической системы, а также всестороннее укрепление международного сотрудничества в энергетическом секторе. Эта стратегия определяет стратегические ориентиры, основные принципы и руководящие принципы действий для продвижения развития ВИЭ.

19 ноября 2014 года Генеральный офис Государственного совета Китая опубликовал «План действий по стратегии развития энергетики (2014–2020)», в котором предусматривается существенное увеличение доли возобновляемых источников энергии (ветровой, солнечной, геотермальной), а также атомной энергии в энергопотреблении. К 2020 году доля неископаемых источников энергии должна достичь 15% от первичного

потребления энергии.

29 декабря 2016 года Национальная комиссия по развитию и реформам Китая и Национальное энергетическое управление выпустили «Стратегию революционных изменений в производстве и потреблении энергии (2016–2030)». В ней были обозначены цели развития потребления энергии из неископаемых источников: достичь примерно 15 % от общего потребления энергии к 2020 году, увеличить до примерно 20 % в период с 2021 по 2030 год и превысить 50 % к 2050 году.

22 сентября 2020 года в ходе общей дискуссии на 75-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН Генеральный секретарь КНР Си Цзиньпин торжественно объявил миру, что Китай будет стремиться достичь пика выбросов углекислого газа к 2030 году и углеродной нейтральности к 2060 году [\[2\]](#). Впоследствии были приняты документы «Руководство по достижению пиковых показателей по выбросам углекислого газа и достижению углеродной нейтральности в рамках полной, точной и всесторонней реализации концепции нового развития» (2021), «План действий по достижению пика выбросов углерода до 2030 года» (2021), «Мнение об улучшении институциональных механизмов и политических мер для перехода к зелёной и низкоуглеродной энергетике» (2022), а также «План реализации научно-технической поддержки достижения пика выбросов углерода и углеродной нейтральности (2022–2030 гг.)» (2022). Эти ключевые политические документы были последовательно опубликованы, постепенно сформировав политическую структуру «1+N» для достижения пика выбросов углерода и углеродной нейтральности. «1» подразумевает документ «Руководство по достижению пиковых показателей по выбросам углекислого газа и достижению углеродной нейтральности в рамках полной, точной и всесторонней реализации концепции нового развития» является руководящим документом самого высокого уровня, разъясняя общие принципы, цели и пути, а также исправляя интерпретации на местном уровне; «N» включает в себя «План действий по достижению пика выбросов углерода до 2030 года» (2021) и соответствующие меры для конкретных секторов, такие как планы реализации для энергетического, промышленного и транспортного секторов, наряду с содействующими программами, охватывающими науку и технологии, финансы и рынок углерода, тем самым формируя конкретные руководящие принципы действий.

14 мая 2022 года Генеральный офис Госсовета выпустил «План реализации мер по содействию высококачественному развитию новой энергетики в новую эпоху». В этом документе изложены 21 конкретная политическая мера в семи ключевых областях: инновационные модели развития и использования ВИЭ; ускорение строительства системы ВИЭ, адаптированной к постепенному увеличению доли ВИЭ; углубление реформ в секторе ВИЭ с целью оптимизации административного управления, улучшения услуг и так далее.

29 февраля 2024 года на двенадцатом коллективном заседании Политического бюро ЦК КПК генеральный секретарь Си Цзиньпин подчеркнул необходимость углубления международного сотрудничества в области научных и технологических инноваций в сфере ВИЭ. Он призвал к упорядоченному продвижению сотрудничества по всей цепочке производства ВИЭ и с целью создания новой модели сотрудничества для перехода к экологически чистой и низкоуглеродной энергетике. Он также отметил, что Китай будет активно участвовать в преобразовании международного энергетического управления, содействуя созданию справедливой, равноправной, сбалансированной и инклюзивной глобальной системы энергетического управления [\[3\]](#), что заложило основу для развития международной связи КНР с другими странами в секторе ВИЭ.

Национальное законодательство в сфере ВИЭ Китая также развивается по направлению эволюции национальных стратегий. «Закон Китайской Народной Республики о возобновляемых источниках энергии» был принят 28 февраля 2005 года и вступил в силу 1 января 2006 года. Потом в 2009 году он был пересмотрен, и 1 апреля 2010 года вступил в силу исправленный Закон Китайской Народной Республики о возобновляемых источниках энергии. На фоне изменений в секторе возобновляемых источников энергии, 10 апреля 2020 года Национальное энергетическое управление Китая опубликовало проект «Закона Китайской Народной Республики об энергетике (для общественного обсуждения)». 8 ноября 2024 года на двенадцатой сессии Постоянного комитета Четырнадцатого Всекитайского собрания народных представителей был принят «Закон об энергетике Китайской Народной Республики», обеспечивающий правовые гарантии устойчивого развития энергетического сектора Китая, стимулирование высококачественного развития в области энергии и сохранения национальной безопасности Китая.

Пятилетние планы развития источников энергии КНР, а также среднесрочные и долгосрочные планы развития источников энергии (2015–2025), как практические документы, направленные на внедрение в жизнь национальных стратегий, являются важным звеном политической структуры Китая в секторе ВИЭ.

Таблица 1.

Период	Пятилетние планы развития источников энергии	Среднесрочные и долгосрочные планы развития источников энергии
13-й пятилетний (2016–2020)	1. «13-й пятилетний план развития энергетики»	1. «План по безопасности атомной энергетики (2011–2020)»
	2. «13-й пятилетний план развития возобновляемых источников энергии»	2. «Среднесрочный и долгосрочный план развития атомной энергетики (2011–2020)»
	3. «13-й пятилетний план развития электроэнергетики»	3. «План развития энергоэффективной и новой энергетической автомобильной промышленности (2012–2020)»
	4. «13-й пятилетний план развития атомной промышленности»	4. «Руководящие заключения Главного управления Государственного совета по ускорению продвижения и применения транспортных средств на новой энергии» (2014)
	5. «13-й пятилетний план развития ветровой энергетики»	5. «Среднесрочный и долгосрочный план развития автомобильной промышленности» (2017)
	6. «13-й пятилетний план развития солнечной энергетики»	
	7. «13-й пятилетний план развития энергетики на основе биомассы»	
	8. «13-й пятилетний план развития национальных стратегических новых отраслей промышленности»	
	9. «13-й пятилетний план инноваций в области энергетических технологий»	
	1. «14-й пятилетний план по	1. «План развития индустрии

14-й пятилетний (2021–2025)	созданию современной энергетической системы»	транспортных средств ВИЭ (2021–2035 гг.)»
	2. «14-й пятилетний план по развитию возобновляемых источников энергии»	2. «Среднесрочный и долгосрочный план развития гидроэлектростанций с насосным накоплением энергии (2021–2035 гг.)»
	3. «14-й пятилетний план реализации новых технологий хранения энергии»	3. «Среднесрочный и долгосрочный план развития водородной энергетики (2021–2035 гг.)»
	4. «14-й пятилетний план научно-технических инноваций в энергетическом секторе»	4. «Уведомление о выпуске плана действий по ускорению комплексного развития разведки и добычи нефти и газа с использованием новых источников энергии (2023–2025 гг.)»
	5. «14-й пятилетний план развития морской экономики»	5. «План реализации проекта по стандартизации новых отраслей (2023–2035 гг.)»

Источник: портал Центрального народного правительства Китайской Народной Республики.

В таблице, отражающей документы плана действий для энергетического сектора на 2015–2025 годы, показано, что, во-первых, Китай одновременно развивает как традиционные, так и возобновляемые источники энергии. Он активно продвигает развитие различных возобновляемых источников энергии и связанных с ними научных технологий, а также их практическое применение. Это включает расширение использования не только обычных возобновляемых источников энергии (ВИЭ), таких как ветровая и солнечная энергия, но и новых, например атомной, водородной и морской энергии. Кроме того, среднесрочный и долгосрочный планы действий активно способствуют развитию и внедрению транспортных средств, работающих на возобновляемых источниках энергии, а также поддерживают комплексное развитие традиционных источников и ВИЭ; во-вторых, на примере планов действий Китая можно продемонстрировать чёткую политическую последовательность инициатив в энергетическом секторе за период 2015–2025 годов; в-третьих, стоит отметить, что энергетические планы Китая отличаются объективностью и прагматизмом. Сравнивая пятилетние планы со среднесрочными и долгосрочными, можно заметить, что КНР учитывает необходимость постепенного преодоления технологических барьеров или совершенствования рыночных условий при разработке и внедрении отдельных новых возобновляемых источников энергии. Таким образом, выбор сроков для среднесрочных и долгосрочных планов действий (от 8 до 15 лет) свидетельствует как об объективности, так и о реалистичности этих документов.

В рамках политики развития ВИЭ в Китае постепенно совершенствовались законодательные и политические основы в соответствии с национальными стратегическими ориентирами, в результате чего сформировалась политическая структура «1+N». На основе этой системы последовательно вводились планы действий для конкретных секторов, направленные на обеспечение реализации политики. В

контексте этого правового и политического фрейма технологий возобновляемых источников энергии (ВИЭ) продолжается развитие как в области разработки, так и в области применения. Одновременно активно ведётся международное сотрудничество в этой сфере в рамках инициативы «Пояс и путь», которое направлено на содействие сотрудничеству с другими странами в области развития возобновляемых источников энергии.

Армения обладает значительным природным потенциалом для развития возобновляемых источников энергии. По расчетам Министерства энергетики и природных ресурсов Армении, среднегодовая солнечная радиация в стране составляет 1720 киловатт-часов на квадратный метр, что превышает средний показатель по Европе, равный 1000 киловатт-часов на квадратный метр. Это делает солнечные ресурсы Армении превосходящими по своим показателям ресурсы большинства европейских стран. Гидроэнергетический потенциал страны оценивается в 21,8 миллиарда киловатт-часов в год, а ветровая энергия может генерировать около 1,26 миллиарда киловатт-часов в год [4].

Армения является единственным экспортёром электроэнергии на Южном Кавказе, рассматривая электроэнергетику как одну из ключевых отраслей промышленности. Правительство страны уделяет приоритетное внимание развитию энергетического сектора, оказывая ему целенаправленную поддержку и увеличивая инвестиции в энергетическую инфраструктуру. В настоящее время реализуются и планируются ряд новых проектов в области энергетики, включая атомную энергетику и модернизацию электросетей. Китайские энергетические компании обладают значительным потенциалом для участия в инвестировании, строительстве и эксплуатации проектов атомной энергетики и электросетей [5]. Для повышения надёжности внутреннего электроснабжения и расширения экспортного потенциала Армения принимает комплексные меры по увеличению производства электроэнергии на основе атомных реакторов и возобновляемых источников энергии.

С момента принятия Закона Республики Армения «Об энергетике» в 2001 году Армения уделяет приоритетное внимание развитию гидроэнергетической отрасли. Гидроэнергетика является ключевым сектором, получающим существенную государственную поддержку [6]. Закон Республики Армения от 4 декабря 2004 года №3Р-122 «Об энергосбережении и возобновляемой энергетике» определял принципы государственной политики по развитию ВИЭ и механизмы их осуществления [7]. В июне 2005 года правительство Армении одобрило «Стратегию развития энергетики в контексте развития экономики Армении» на период 2005–2025 годов. Политика включает законодательные меры, государственные программы и стимулы для инвестиций в сектор ВИЭ. В 2007 году правительство Армении приняло «Национальную программу энергосбережения и возобновляемой энергетики Республики Армения». В программе предусматривалось расширение использования возобновляемых источников энергии (ВИЭ): гидроэнергии, биомассы, энергии солнца, ветра и других [8]. В 2020 году был принят документ «Развитие энергетического сектора Республики Армения. Стратегическая программа до 2040 года», который учитывает имеющиеся внутренние ресурсы и тенденции развития этой технологии во всём мире, строительство солнечных электростанций будет преобладать над остальными типами, учитывая ограничения показателей надёжности и безопасности системы [9]. Изменения в Законе об Энергетике Республики Армения, действующие с 1 мая 2022 года: автономные производители и другие ВИЭ-станции получили возможность производить электроэнергию в одной точке и

потреблять её в одной или многих точках, отличных от точки производства.

Правительство Армении приняло комплекс мер по поддержке развития сектора ВИЭ, в том числе: создание стимулирующих механизмов, учреждение специализированных агентств по регулированию и развитию ВИЭ, а также поддержка частного сектора в строительстве электростанций на возобновляемых источниках; разработка инновационных регулирующих актов для стимулирования роста отрасли, которые позволяют инвесторам осуществлять прямые инвестиции через энергетическую сеть; упрощение лицензионных процедур и поэтапное смягчение регуляторных требований с учётом текущей мощности солнечных энергетических систем для расширения использования ВИЭ.

Азербайджан, являясь «сердцем» Евразийского континента и перекрёстком транспортных коридоров, выступает важным связующим звеном между Азией и Европой. В контексте инициативы «Пояс и путь» он представляет собой ключевой транспортный узел на Евразийском континенте. С тех пор развитие экономики Азербайджана в значительной степени зависит от экспорта энергоносителей, особенно нефти и газа, при чём национальная экономика поддерживается углеводородной отраслью. В докладе Международного энергетического агентства (МЭА) от 2021 года отмечалось, что, если нефть и газ останутся основным столпом экономики Азербайджана, страна рискует столкнуться в будущем с серьёзными экономическими потрясениями [\[10\]](#). С целью укрепления национальной экономической безопасности Азербайджан стремится диверсифицировать свою экономическую структуру. Следовательно правительство разработало среднесрочную и долгосрочную стратегию экономического развития, центральным направлением которой является развитие неуглеводородных отраслей и снижение чрезмерной зависимости от углеводородов.

В 2019 году было утверждено «Распоряжение Президента Азербайджанской Республики о мерах по реализации пилотных проектов в области использования возобновляемых источников энергии». Оно направлено на осуществление в стране пилотных инициатив, связанных со строительством ветровых и солнечных электростанций. Стратегической основой политики сохранения экологического баланса и развития возобновляемой энергетики является документ «Национальные приоритеты социально-экономического развития: Азербайджан 2030», утверждённый Распоряжением Президента Азербайджанской Республики от 2 февраля 2021 года. В документе в качестве одного из пяти Национальных приоритетов поставлена важная задача — превращение Азербайджана в страну с чистой окружающей средой и зелёным ростом. Для совершенствования законодательной и институциональной базы в этой области был принят Закон Азербайджанской Республики «Об использовании источников возобновляемой энергии при производстве электроэнергии» от 31 мая 2021 года. В ноябре 2021 года на Конференции COP-26 Азербайджан добровольно взял на себя новое обязательство: к 2050 году сократить эмиссии почти на 40 процентов и создать зоны «чистой нулевой эмиссии» на территориях, освобождённых от оккупации. 11 декабря 2023 года было принято решение о проведении в Азербайджане 29-й сессии Конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата (COP29) с 11 по 22 ноября 2024 года. Кроме того, Распоряжением Президента Азербайджанской Республики от 25 декабря 2023 года 2024 год объявлен в стране «Годом солидарности во имя зелёного мира». Эти политико-правовые основания, способствующие развитию возобновляемых источников энергии, послужили политическим ориентиром для последующего практического сотрудничества между Азербайджаном и Китаем в этой сфере.

Грузия занимает стратегическое положение на пересечении Европы и Азии, граничит с Чёрным морем на западе. Страна обладает политической стабильностью и имеет прочные макроэкономические условия, подкреплённые эффективным государственным аппаратом, либеральной финансовой системой. Благоприятный деловой климат способствует устойчивому быстрому экономическому росту в последние годы, что способствует увеличению спроса на электроэнергию и энергоресурсы в Грузии. Грузия располагает значительными ресурсами возобновляемых источников энергии (ВИЭ), в частности благоприятными условиями для развития гидро- и ветроэнергетики. Однако структура электроэнергетики страны остаётся относительно ограниченной, что обуславливает необходимость импорта значительных объемов электроэнергии из соседних государств в период ежегодных засушливых сезонов. С целью оптимизации структуры энергоснабжения, снижения затрат на электроэнергию и обеспечения национальной энергетической безопасности правительство Грузии последовательно внедряет комплекс законов, политических мер и программ, направленных на стимулирование развития ВИЭ.

Закон «о возобновляемых источниках энергии», принятый в 2008 году, предусматривает, что возобновляемые источники энергии должны иметь гарантированный приоритетный доступ к энергосистеме. Закон Грузии «О стимулировании производства и использования энергии из возобновляемых источников», принятый 20 декабря 2019 года, создаёт правовую базу для стимулирования использования всех типов ВИЭ, устанавливает цель по увеличению доли возобновляемой энергетики в общем энергопотреблении страны и содействие развитию возобновляемых источников энергии с помощью законодательных мер, в котором включает увеличение количества установок, работающих на ВИЭ, и конкретные меры, такие как продвижение биотоплива во внутреннем транспорте, активное использование экологически чистого водорода в транспортном и промышленном секторах, а также использование возобновляемых источников энергии в системах отопления и охлаждения.

По мере укрепления отношений Грузии с Европейским союзом её законодательство в области возобновляемых источников энергии всё больше приведено в соответствие со стандартами ЕС. В «Соглашении об ассоциации ЕС» предусмотрены положения о внедрении директив по энергоэффективности в национальные правовые рамки, в том числе: Директива по энергоэффективности (2012), Директива по энергоэффективности зданий (2010) и Регламент о критериях энергетической маркировки (2017). Основываясь на этих документах, в 2019–2020 годах Грузия приняла и ввела в силу следующие законы: Закон «об энергетической маркировке» (26 декабря 2019 года), Закон «об энергоэффективности» (21 мая 2020 года) и Закон «об энергоэффективности зданий» (28 мая 2020 года). Принятие этой серии законов служит правовой основой для развития возобновляемой чистой энергетики в Грузии.

Что касается политической основы в секторе ВИЭ в Грузии, стоит отметить «Государственную энергетическую политику и Комплексный национальный план по энергетике и климату» (НПЭК). Этот документ, являющийся приложением к Национальной энергетической политике, включает меры и целевые показатели, которые Грузия планирует достичь к 2030 году (в перспективе — к 2050 году). Среди них — цели по развитию возобновляемых источников энергии, повышению энергоэффективности и сокращению выбросов парниковых газов, согласованные с Европейским Союзом и Энергетическим сообществом^[11]. В НПЭК содержится чёткий план развития энергетического сектора, охватывающий несколько ключевых направлений: активное расширение мощностей электростанций на возобновляемых источниках энергии, согласованные усилия по повышению энергоэффективности и дальнейшее укрепление

национальной энергосистемы.

Постановление Правительства Грузии №403 «Об утверждении схемы поддержки производства и использования энергии из возобновляемых источников» (принято в 2020 году, исправлено в 2021 году) утверждает механизмы производства энергии из возобновляемых источников и определяет меры по строительству и эксплуатации электростанций на возобновляемых источниках энергии с установленной мощностью более 5 мегаватт на основе частных инвестиций. Десятилетний план развития передающей сети Грузии (2022–2032 годы), разработанный Государственной электроэнергетической системой страны, включает мероприятия по интеграции смешанных возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в национальную энергосистему. С целью упрощения процедуры инвестирования в ВИЭ с 2 сентября 2024 года бенефициары схемы поддержки могут подписать с правительством Грузии соглашения о строительстве гидро-, солнечных и ветряных электростанций путём прямых переговоров, стимулируя тем самым инвестиции в сектор [\[12\]](#). Эти документы образуют политическую и правовую основу для развития возобновляемой энергетики в Грузии, обеспечивая непрерывность и практичность развития данного сектора.

Сотрудничество Китая со странами Южного Кавказа в сфере ВИЭ

В секторе ВИЭ как Китай, так и три страны Южного Кавказа в период 2012–2025 годов формировали политические и правовые основы, адаптированные к своим национальным условиям. Эти основы обеспечивают стабильную правовую базу для прагматичного сотрудничества Китая с этими странами, способствуя развитию инфраструктуры возобновляемой энергетики и инвестициям в нее. Одновременно в рамках инициативы «Пояс и путь» Китай и три страны Южного Кавказа активно взаимодействуют, реализуя ряд значимых совместных инициатив в секторе возобновляемых источников энергии и изучая различные подходы к партнерству.

Опираясь на прочные правовые и политические основания, Китай и Армения осуществляют многостороннее сотрудничество в секторе возобновляемых источников энергии в рамках инициативы «Пояс и путь», достигнув ряда результатов. Армения является единственной страной на Южном Кавказе с инфраструктурой атомной электростанции. А Китай накопил богатый опыт в развитии атомной энергетики, располагая зрелыми технологиями и оборудованием в этой области. В марте 2015 года стороны подписали «Меморандум о взаимопонимании между Национальной энергетической администрацией Китая и Министерством энергетики и природных ресурсов Армении в области атомной энергетики» [\[13\]](#). Основываясь на достигнутом консенсусе, Китай и Армения могут изучить оптимальные модели и механизмы сотрудничества в атомной энергетике в рамках инициативы «Пояс и путь».

Солнечная фотоэлектрическая станция «Масрик-1» была построена в октябре 2024 года и с декабря 2024 года вышла на полную мощность [\[14\]](#). Проектная мощность электростанции — 55 мегаватт, годовая выработка электроэнергии — около 24 миллионов киловатт-часов. Это крупнейшая солнечная электростанция в Армении, заказчиком которой является зарегистрированная в Испании компания Fotowatio Renewable Ventures Inc. (FRV), а China Machinery Engineering Corporation (CMEC) и армянское дочернее предприятие CMEC являются генеральным подрядчиком станции «Масрик-1», отвечая за проектирование, строительство, поставку оборудования, регулирование и эксплуатацию. Данный проект стал ключевой инициативой в сфере ВИЭ для Армении, и его завершение с последующим запуском в эксплуатацию открыло новые

перспективы для двустороннего сотрудничества Китая и Армении в области развития и внедрения возобновляемых источников энергии. Более того, в августе 2025 года Китай и Армения подписали «Совместное заявление об установлении стратегического партнёрства», в котором возобновляемые источники энергии (ВИЭ) были прямо указаны в качестве приоритетного направления двустороннего сотрудничества.

Таким образом, взаимодействие между Китаем и Арменией в сфере ВИЭ основывается на природных ресурсах Армении и технологическом потенциале Китая. Несмотря на позитивные официальные намерения в области сотрудничества, практическое взаимодействие в сфере ВИЭ в настоящее время находится на начальном этапе, а количество совместных проектов остаётся относительно небольшим. Тем не менее, на фоне активной синхронизации инициативы «Пояс и путь» с армянским проектом «Перекрёсток мира» наблюдаются широкие перспективы развития двустороннего сотрудничества в области ВИЭ.

На основе государственных стратегий и распоряжений Президента Азербайджана активно реализуются проекты по строительству ветроэнергетических станций в рамках перестройки энергетической структуры и развития возобновляемых источников энергии. Следует отметить, что в контексте инициативы «Пояс и путь» сотрудничество Китая и Азербайджана в сфере возобновляемых источников энергии становится всё более тесным. В частности, в 2024 году две страны подписали «Совместное заявление об установлении стратегического партнёрства», а в 2025 году — «Совместное заявление о установлении отношений всестороннего стратегического партнёрства». Эти документы предусматривают углубление кооперации в областях торговли, инвестиций, нефти и газа, а также фотоэлектрической энергетики [\[13\]](#).

В рамках инициативы «Пояс и путь» Китаем и Азербайджаном достигнут консенсус о сотрудничестве в секторе ВИЭ и выбран для строительства крупной фотоэлектрической станции пустынный район Гобустана. Она занимает площадь 550 гектаров и имеет общую установленную мощность 230 мегаватт. Проект, реализованный китайской компанией Dongfang Electric Group, был подключён к энергосистеме 26 октября 2023 года. С годовым объемом производства электроэнергии в 500 миллионов киловатт-часов он обеспечивает электроэнергией 110 000 домохозяйств и сокращает выбросы углекислого газа более чем на 200 000 тонн в год [\[16\]](#). Как первый крупномасштабный проект Азербайджана в сфере ВИЭ, он стал флагманским для сотрудничества между Китаем и Азербайджаном в рамках «Пояса и пути». Фундаментные работы были завершены в марте 2023 года, а испытания высоковольтной системы передачи и трансформации — в октябре того же года. Первоначальный запуск энергосистемы состоялся 15 октября, а 26 октября президент Азербайджана Ильхам Алиев лично открыл церемонию подключения к энергосистеме. Как ключевая инициатива в стратегии энергетического перехода страны, проект был включён в национальный план развития ВИЭ.

Более того, сотрудничество Азербайджана и Китая распространяется на автотранспорт на возобновляемых источниках энергии. В июле 2024 года китайская компания BYD заключила контракт с правительством Азербайджана на поставку 160 электробусов, доставка которых была завершена в октябре 2024 года [\[17\]](#). Эти транспортные средства начали эксплуатироваться во время Конференции ООН по изменению климата (COP29) в ноябре того же года, обеспечивая транспортное обслуживание участников мероприятия на протяжении всего срока. Кроме того, в сентябре 2025 года компания BYD поставила первую партию из 50 электробусов в рамках общего заказа на 300 единиц. Остальные автомобили будут производиться локально и эксплуатироваться в городах, таких как

Баку и Карабах. Сотрудничество между сторонами сосредоточено в первую очередь на секторе электробусов и включает в себя поставку продукции, локализацию производства и развитие экологически чистой транспортной инфраструктуры. Благодаря инициативе «Пояс и путь» компания BYD стала ключевым партнёром Азербайджана в переходе к экологически чистому транспорту, установила стандарты развития ВИЭ в сфере транспорта на Южном Кавказе для осуществления цели зелёного экономического развития.

В апреле 2025 года, во время государственного визита президента Азербайджана Ильхама Алиева в Китай, Азербайджан подписал шесть соглашений о сотрудничестве в области возобновляемых источников энергии с китайскими предприятиями [\[18\]](#):

1. Инвестиционный договор между Правительством Азербайджанской Республики и компанией Universal Solar Azerbaijan LLC в связи с проектом строительства солнечной электростанции «Гобустан» мощностью 100 МВт.
2. Между Министерством энергетики Азербайджана и компанией China Energy Overseas Investment Co. Ltd. подписан Исполнительный договор об оценке, развитии и реализации проекта морской ветроэнергетики в Азербайджане.
3. Документ подписан между Министерством энергетики Азербайджана, компаниями China Datang Overseas Investment Co. Ltd и SOCAR Green LLC. Техничко-экономическое обоснование, проектирование, финансирование, строительство, эксплуатация и техническое обслуживание будут осуществляться через проектную компанию, которая будет создана в соответствии с Исполнительным договором об оценке, развитии и реализации проекта плавучей солнечной электростанции мощностью 100 МВт с системой накопления энергии на батареях мощностью 30 МВт на озере Бёюкшор.
4. Между Министерством энергетики Азербайджана, компаниями Power China Resources Limited и SOCAR Green LLC заключен Исполнительный договор об оценке, развитии и реализации проекта солнечной электростанции мощностью 160 МВт.
5. Между Министерством энергетики Азербайджана, компаниями SOCAR Green LLC, China Datang Overseas Investment Co. Ltd и Power China Resources Limited подписан Меморандум о взаимопонимании по развитию проекта морской ветроэнергетики мощностью 2 ГВт в азербайджанском секторе Каспийского моря.
6. Между Министерством энергетики Азербайджана и Институтом планирования и инжиниринга электроэнергетики Китайской Народной Республики подписан Меморандум о взаимопонимании по развитию возобновляемых источников энергии и планированию электрических энергосистем.

При реализации заключенных соглашений Азербайджан планирует к 2025 году увеличить мощность производства чистой энергии на сотни мегаватт, тогда как китайские предприятия будут использовать эту возможность для укрепления своих лидирующих позиций Центрально-Каспийского региона в секторе ВИЭ. Как следует из вышеизложенного, сотрудничество Китая и Азербайджана в сфере ВИЭ преодолело этап отдельных проектов и перешло к всестороннему глубокому взаимодействию, охватывающему передачу технологий, разработку решений в области энергоохранения и планирование энергетических систем. Две страны намерены активно развивать «зеленый энергетический коридор», что обуславливает стратегическое значение данного партнерства для укрепления энергетической безопасности, достижения климатических целей и продвижения интеграции ВИЭ в Евразийский регион.

С момента выдвижения Китаем инициативы «Пояс и путь» Грузия активно развивает сотрудничество с Китаем в сфере ВИЭ. Основой для двустороннего взаимодействия служит «Совместное заявление Китайской Народной Республики и Грузии об установлении стратегического партнёрства», подписанное в июле 2023 года. Данный документ повысил уровень двусторонних отношений до стратегического партнёрства, заложил политическую основу для сотрудничества в области возобновляемых источников энергии и подчеркнул приверженность Грузии китайской инициативе «Пояс и путь». В рамках инициативы обе стороны намерены укреплять координацию политики, согласовывать планы развития, углублять сотрудничество во всех областях, применять принципы «совместных консультаций, совместного вклада и совместной выгоды» (共商, 共建, 共享原则), а также продвигать концепции открытости и экологически чистого развития для содействия устойчивому развитию обеих стран. Дополнительно, что 31 июля 2023 года от имени правительств двух стран глава Национального комитета по развитию и реформам КНР и министр экономики и устойчивого развития Грузии Леван Давиташвили подписали «План сотрудничества по инициативе «Пояс и путь» между правительством Китайской Народной Республики и правительством Грузии». Данный документ предусматривает усиление двустороннего сотрудничества в ключевых сферах, в том числе в области энергетической инфраструктуры, включая развитие возобновляемых источников энергии. Данный план представляет собой конкретный документ сотрудничества, разработанный на основе «Совместного заявления о стратегическом партнёрстве двух стран». В нем определяются конкретные направления сотрудничества в контексте инициативы «Пояс и путь», что позволяет ему выступать важным инструментом для углубления политического доверия между Китаем и Грузией, согласования национальных стратегий развития и расширения практического взаимодействия двух стран.

Китай и Грузия давно заложили основу для сотрудничества в секторе ВИЭ. Гидроэлектростанция «Хадори», расположенная на реке Алазани в Панкисском ущелье Грузии, является совместным энергетическим проектом двух стран. Основное строительство началось в декабре 2001 года, а в феврале 2006 года станция была официально подключена к энергосистеме. «Хадори» стала первым гидроэнергетическим проектом Грузии, в который инвестировала и построила китайская компания. Этот проект стал примером успешного сотрудничества в области энергетической инфраструктуры, предоставив при этом ценный опыт для дальнейшего развития инфраструктуры возобновляемых источников энергии между двумя странами.

В ходе 29-й сессии Рамочной конвенции Организации Объединённых Наций об изменении климата (COP 29) компании China Energy Engineering Group International Co., Ltd. и Masdar провели в Баку, церемонию подписания контракта на оказание инженерных, закупочных и строительных технических услуг по проекту строительства фотоэлектрической станции мощностью 131 МВт в Грузии. Проект расположен в Руставийском районе Грузии, его общая установленная мощность составляет 131 МВт. Начало строительства запланировано на март 2025 года. Подписание этого проекта закладывает прочную основу для сотрудничества в области ВИЭ между двумя сторонами в Грузии [\[19\]](#).

В июле 2025 года китайские компании Zhongxiang Overseas, Hunan Construction Investment Water Resources и Dayu New Energy успешно подписали контракт на выполнение работ по проектированию, строительству и вводу в эксплуатацию (EPC) 130-мегаваттного ветроэнергетического проекта «Паравани» в Грузии [\[20\]](#). Как флагманский проект в секторе ВИЭ страны, он поможет оптимизировать местный энергетический

баланс и приблизить регион к достижению целей экологически чистого и низкоуглеродного развития. Успешное заключение контракта стало важным этапом для китайских компаний в освоении грузинского рынка, расширении присутствия в сфере ветроэнергетики и создании основ для дальнейшего участия в международных проектах новых видов энергии.

Таким образом, Грузия демонстрирует благоприятный подход к иностранным инвестициям и в последние годы активно стимулирует развитие возобновляемых источников энергии (ВИЭ) с целью трансформации собственной энергетической структуры. Кроме того, между Китаем и Грузией поддерживаются дружественные отношения, и в контексте инициативы «Пояс и путь» двустороннее сотрудничество в различных сферах деятельности постоянно углубляется. Был подписан ряд документов и соглашений в области свободной торговли, что, в свою очередь, создает широкие перспективы для сотрудничества в секторе ВИЭ.

Заключение

В условиях глобального изменения климата и тенденции трансформации энергетической потребности стран мира активно разворачиваются работы по развитию возобновляемых источников энергии (ВИЭ). С 2014 года Китай начал уделять особое внимание стимулированию развития сектора ВИЭ: в рамках национальной политики развития возобновляемых источников энергии законодательные и институциональные основы постепенно совершенствовались в соответствии с национальными стратегическими ориентирами, что привело к формированию политической структуры «1+N». На основе этой системы последовательно вводились планы действий для конкретных секторов, обеспечивающие реализацию государственной политики.

Три страны Южного Кавказа — Армения, Азербайджан и Грузия — в последние годы активно продвигают трансформацию энергетической структуры и реализуют проекты по использованию ВИЭ. Каждая из них разработала собственную политику и правовую базу в сфере ВИЭ, основанную на природных преимуществах и объективных обстоятельствах страны. В рамках инициативы «Пояс и путь» связи Китая с этими странами становятся все более тесными, сотрудничество демонстрирует дифференцированные подходы, обусловленные спецификой каждой страны.

Армения, как единственный экспортёр электроэнергии на Южном Кавказе, обладает развитой атомной энергетикой. Сотрудничество между Китаем и Арменией сосредоточено на реализации репрезентативных проектов с технологическим демонстрационным эффектом, когда успех одного проекта стимулирует последующее сотрудничество. Основное внимание уделяется крупномасштабным демонстрационным проектам фотоэнергетики. Кроме того, стороны активно углубляют сотрудничество в сфере возобновляемых источников энергии (ВИЭ) и в 2025 году подписали совместное заявление о стратегическом партнёрстве, в котором ВИЭ была определена как приоритетная сфера двустороннего сотрудничества.

Сотрудничество между Китаем и Азербайджаном в секторе возобновляемых источников энергии (ВИЭ) является наиболее систематическим. Это объясняется активной стратегией Азербайджана по энергетической трансформации, начав с реализации раннего демонстрационного проекта — фотоэлектрической станции Гобустан. Ключевым переломным моментом в сотрудничестве стал саммит COP29, состоявшийся в Азербайджане в 2024 году: во время конференции страна подписала с китайской компанией BYD договор о производстве электромобилей на основе ВИЭ, предусматривающий локализацию производства электробусов. В 2025 году были

подписаны 6 соглашений и проектов по развитию инфраструктуры ВИЭ, что привело к формированию структуры сотрудничества: Китай отвечает за экспорт технологий ВИЭ, а Азербайджан осуществляет интеграцию крупномасштабной инфраструктуры ветроэнергетики и фотоэнергетики. Оптимизация внутреннего рынка энергопотребления и локализация производства продукции ВИЭ способствуют трансформации экономической структуры Азербайджана.

Грузия уделяет особое внимание институциональным инновациям и постоянно корректирует энергетическую политику и законодательство в соответствии со стандартами ЕС в области возобновляемых источников энергии (ВИЭ). В частности, внесены поправки в Закон «О стимулировании производства и использования энергии из возобновляемых источников». Помимо этого, Грузия и Китай сосредоточены на гидроэнергетических проектах, а Грузия, используя своё географическое положение на транскаспийском международном транспортном маршруте, углубляет сотрудничество с Китаем в сфере ВИЭ в рамках инициативы «Пояс и путь».

Библиография

1. 逐绿向新 “十四五”时期能源转型“加速跑”. 17.10.2025. National Energy Administration (国家能源局). URL: <https://www.nea.gov.cn/20251017/293d07cfb51f483eab7e7ab0b279b343/c.html> (Дата обращения: 22.10.2025).
2. Выступление Председателя Китайской Народной Республики Си Цзиньпина в ходе общей дискуссии на 75-й сессии ГА ООН. 22.09.2020. Министерство иностранных дел КНР. URL: https://www.fmprc.gov.cn/rus/wjdt/zyjh/202009/t20200922_857957.html (Дата обращения: 23.10.2025).
3. Политическое бюро Центрального комитета Коммунистической партии Китая провело двенадцатое коллективное заседание, посвящённое новым энергетическим технологиям и энергетической безопасности Китая. (中共中央政治局就新能源技术与我国的能源安全进行第十二次集体学习). 29.02.2024. CRI Online. URL: <https://news.cri.cn/2024-03-01/e3b1e904-e1ca-5510-7337-43c2d86422c5.html> (Дата обращения: 22.10.2025).
4. Энергетика в Республике Армения. 2019. Министерство энергетики и природных ресурсов Республики Армения. URL: <https://sng-atom.com/files/news/files/109/195/89bfde35efb1c2978efd8d786fca9cbc.pdf> (Дата обращения: 22.10.2025).
5. Guan Yuhong, Gao Guowei. Research on Production Capacity Cooperation between China and Armenia under the Belt and Road Initiative // Journal of International and Regional Studies. 2020. №5(04). С. 11-35. (管玉红, 高国伟. “一带一路”倡议下中国--亚美尼亚产能合作研究 // 国别和区域研究. 2020. №5 (04). С. 11-35).
6. Zhang Xiaotao, Meng Sicheng. Energy Cooperation Between China and Armenia Under the Belt and Road Initiative // Overseas Investment & Export Credits. 2019. №2. С. 11-14. (张晓涛, 蒙思丞. “一带一路”倡议下的中国与亚美尼亚能源合作 // 海外投资与出口信贷. 2019. №2. С. 11-14).
7. Энергетическая безопасность Армении в контексте Соглашения с ЕС. 02.12.2018. Лазаревский Клуб. URL: <https://lazarevsky.club/analitika/energeticheskaya-bezopasnost-armenii-v-kontekste-soglasheniya-s-yes/> (Дата обращения: 22.10.2025).
8. Ваге Одабашян, Сусанна Хачатрян. Возобновляемая энергетика в Республике Армения // 21-й век. 2007. №2 (6).
9. Василькова С. В. О регулировании и практике строительства энергетических объектов иностранными компаниями в Армении // ВЭПС. 2024. №4. DOI: 10.24412/1998-5533-2024-4-148-157 EDN: RATSGA.
10. Исмаиллы И. Ш. Зависимость экономики Азербайджана от цен на нефть и от её экспорта // Экономика и бизнес: теория и практика. 2023. №4-1 (98).
11. Обзор энергетической политики и инвестиционных возможностей в Грузии.

Министерство экономики и устойчивого развития Грузии. URL: <https://secca.eu/wp-content/uploads/2023/11/Presentation-of-EE-RE-and-SD-Department-RU.pdf> (Дата обращения: 26.10.2025).

12. В Грузии упростили процедуры инвестирования в возобновляемые источники энергии. 02.09.2024. SPUTNIK. URL: <https://sputnik-georgia.ru/20240902/v-gruzii-uprostili-protsedury-investirovaniya-v-vozobnovlyaemye-istochniki-energii-289694402.html-ysclid=mhdu1c8s8c987054657> (Дата обращения: 26.10.2025).

13. Мокрецкий Александр Чеславович. Страны Закавказья в китайской стратегии "Экономический пояс Шелкового пути" // Китай в мировой и региональной политике. История и современность. 2016. № 21.

14. "Масрик-1"-крупнейший проект китайского гиганта в Армении. 25.04.2025. Armenpress. URL: <https://armenpress.am/ru/article/1218186> (Дата обращения: 23.10.2025).

15. Си Цзиньпин встретился с президентом Азербайджана Ильхамом Алиевым. 04.07.2024. Министерство иностранных дел Китайской Народной Республики. URL: https://www.mfa.gov.cn/rus/zxxx/202407/t20240705_11448682.html (Дата обращения: 23.10.2025).

16. Вступление в "голубой океан" фотоэлектрической энергетики в пустыне: крупнейшая в Азербайджане фотоэлектрическая электростанция, находящаяся в стадии строительства, приступает к поэтапному подключению к сети и выработке электроэнергии (走进荒漠里的“光伏蓝海”--阿塞拜疆在建最大光伏电站开始分批并网发电). 11.20.2023. URL: <http://vod.sasac.gov.cn/folder21/folder24/2023-11-20/jLu94FdUcQFqYYj8.html> (Дата обращения: 23.10.2025).

17. Электробусы в Азербайджане: подписаны документы о сотрудничестве с компанией BYD. 02.07.2024. URL: <https://caliber.az/post/elektrobusy-v-azerbajdzhanе-podpisany-dokumenty-o-sotrudnichestve-s-kompaniej-byd> (Дата обращения: 23.10.2025).

18. Подписанные между Азербайджаном и китайскими компаниями документы предусматривают производство 2,4 ГВт зеленой энергии. 23.04.2025. Азербайджанское Государственное Информационное Агентство. URL: https://azertag.az/ru/xеber/podpisannye_mezhdu_azerbaidzhanom_i_kitaiskimi_kompaniya_mi_dokumenty_predusmatrivayut_proizvodstvo_24_gvt_zelenoi_energii-3518915 (Дата обращения: 23.10.2025).

19. China Power Engineering International Co., Ltd. подписала контракт EPC на реализацию проекта по строительству фотоэлектрической станции мощностью 131 МВт в Рустави (中电工程国际公司签约格鲁吉亚Rustavi 131MW 光伏项目EPC TS). 15.11.2024. China International Contractors Association. URL: <https://www.chinca.org/sjtcoc/info/24111514525011> (Дата обращения: 26.10.2025).

20. Компании Hunan Construction Investment Water Resources Co., Ltd. и Zhongxiang Overseas Co., Ltd. подписали контракт на реализацию проекта по строительству ветровой электростанции в Грузии (湖南建投水利携手中湘海外签约格鲁吉亚风电项目). 11.07.2025. China Electrical Equipment Industry Association. URL: <https://www.ceeia.com/HYZL/d/202507/b238603f05f84ed387097ebd0a22d149.html> (Дата обращения: 26.10.2025). ""

Результаты процедуры рецензирования статьи

Рецензия выполнена специалистами [Национального Института Научного Рецензирования](#) по заказу ООО "НБ-Медиа".

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

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

Предметом рецензируемого исследования выступают институциональные и правовые основания двустороннего сотрудничества КНР с Арменией, Азербайджаном и Грузией в секторе возобновляемых источников энергии (далее «ВИЭ») в рамках инициативы «Пояс и путь» в период с 2013 по 2025 год. Научная актуальность работы обусловлена растущими геополитическими вызовами на Южном Кавказе, глобальными климатическими изменениями и необходимостью перехода к чистым источникам энергии, что усиливает роль международного сотрудничества в энергетической безопасности и устойчивом развитии. Кроме того, в условиях глобальной трансформации энергетических систем и климатических изменений изучение механизмов международного сотрудничества в области возобновляемой энергетики позволяет выявить эффективные модели технологического трансфера и институционального взаимодействия между странами с различным уровнем экономического развития. Практическая значимость исследования заключается в предоставлении рекомендаций для углубления дифференцированного сотрудничества между Китаем и странами Южного Кавказа, способствуя реализации совместных проектов в ВИЭ, оптимизации энергетических структур и укреплению экономической диверсификации в регионе. Результаты исследования могут быть использованы при формировании внешнеэкономической политики стран-участниц инициативы «Пояс и путь», а также при разработке стратегий энергетической трансформации и привлечения иностранных инвестиций в сектор ВИЭ для государств постсоветского пространства. К сожалению, сам автор ничего не говорит об использованной методологии, и этот факт не может не сказаться негативно на общей оценке статьи. Но из контекста можно понять, что в процессе работы применялся сравнительно-правовой метод для анализа национального законодательства и стратегических документов в области возобновляемой энергетики четырех государств. Исследование опиралось на метод институционального анализа, позволяющий выявить механизмы формирования политико-правовых рамок энергетического сотрудничества. Эмпирическую основу работы составило изучение конкретных инфраструктурных проектов и двусторонних соглашений, подписанных в период с 2014 по 2025 год, что позволило проследить эволюцию моделей сотрудничества. Использовался также дескриптивный подход для систематизации информации о национальных энергетических стратегиях и хронологии двусторонних отношений. Вполне корректное применение перечисленных методов позволило автору получить результаты, имеющие признаки научной новизны и достоверности. Прежде всего, речь идет о выявленных трех дифференцированных моделях сотрудничества КНР со странами Южного Кавказа в секторе ВИЭ: проектно-демонстрационная модель с Арменией (фокус на крупномасштабных фотоэнергетических объектах с технологическим демонстрационным эффектом), системная модель с Азербайджаном (от демонстрационных проектов к локализации производства электротранспорта на базе ВИЭ), институционально-инфраструктурная модель с Грузией (адаптация законодательства к стандартам ЕС при реализации гидро- и ветроэнергетических проектов). Кроме того, в процессе работы описана эволюция институциональной структуры энергетической политики КНР в период 2014–2025 годов от формирования стратегии «четыре революции и одно сотрудничество» к созданию политической структуры «1+N» для достижения углеродной нейтральности, что определило экспортные возможности китайских технологий ВИЭ на рынки стран Южного Кавказа. Выявлены институциональные различия в реализации проектов ВИЭ между Китаем и тремя странами Южного Кавказа, что позволило определить дифференцированные модели сотрудничества. Установлено, что энергетическое партнерство Китая со странами региона выходит за рамки инфраструктурных проектов и формирует основу для новой

модели «зеленой дипломатии» Пекина. Наконец, по результатам исследования определена зависимость интенсивности и характера энергетического сотрудничества стран Южного Кавказа с КНР от национальных особенностей энергетических систем: развитая атомная энергетика в Армении определяет фокус на демонстрационные проекты солнечной энергетики, стратегия энергетической диверсификации Азербайджана обуславливает системное взаимодействие с локализацией производства, географическое положение Грузии на транскаспийском маршруте стимулирует инфраструктурные проекты гидро- и ветроэнергетики. В структурном плане рецензируемая работа производит нейтральное впечатление: ее логика последовательна и отражает основные аспекты проведенного исследования. Однако оформление заголовков текста нуждается в исправлении: после заголовка не ставят точку. Кроме того, раздел с заголовком длиной более двадцати слов, который разбит на подразделы с подзаголовками из одного слова стилистически выглядит несколько неряшливо. Автору стоит продумать этот момент при доработке статьи. В тексте выделены следующие разделы: - «Введение», где обосновывается актуальность исследования, представлен глобальный контекст энергетической трансформации в условиях климатических изменений и описываются достижения Китая в развитии возобновляемой энергетики как основу для международного сотрудничества, но полностью отсутствует описание и аргументация теоретико-методологической базы исследования, его предмета, объекта, целей и задач и других атрибутов научной статьи; - «Политико-правовые основания развития возобновляемых источников энергии», где анализируется формирование институциональной базы развития сектора ВИЭ в КНР с 2012 по 2022 год, демонстрируется эволюция от стратегии «четыре революции и одно сотрудничество» к политической структуре «1+N» для достижения углеродной нейтральности; в этом разделе содержится два подраздела «Национальные стратегии» (где детально описывается хронология и содержание ключевых стратегических документов КНР) и «Национальное законодательство» (где рассматривается правовая база развития сектора ВИЭ в Китае); - «Политико-правовые основания стран Южного Кавказа и обзор сотрудничества между КНР и странами Закавказья в области возобновляемых источников энергии (2015–2025)», где систематизируются национальные стратегии и законодательство трех государств региона в сфере ВИЭ (Армении, Азербайджана и Грузии, анализу каждой из которых посвящен отдельный подраздел), а также анализируются конкретные проекты и двусторонние соглашения с Китаем; - «Заключение», где резюмируются итоги проведенного исследования, систематизируются три выявленные дифференцированные модели сотрудничества КНР со странами Южного Кавказа в секторе ВИЭ, обосновывается их обусловленность национальными особенностями энергетических систем и стратегическими приоритетами каждого государства в контексте реализации инициативы «Пояс и путь». Стиль рецензируемой статьи научно-аналитический. Но в тексте встречается недопустимо большое количество стилистических (например, заголовок статьи, где слово «энергия» стоит во множественном числе; по непонятным причинам автор и в двух подзаголовках текста использует слово «энергия» в выражении «возобновляемые источники энергии» во множественном числе, хотя в тексте данное слово всегда стоит в единственном числе; или тавтологии вроде «обретает значительное практическое значение»; и др.) и грамматических (например, несогласованные предложения «...Связь Китая с тремя странами Южного Кавказа (Азербайджан, Армения и Грузия) становится все более интенсивным...», «...Играет ключевую роль в реализацию инициативы "Пояс и путь"», «... Непрерывное расширение области сотрудничества между стран обретает...», «В связи с появлением глобального изменения климата служит серьезным вызовом для всех стран на планете, продвижение перехода от традиционных к чистым, возобновляемым

источникам энергии (ВИЭ) является одним из жизнеспособных вариантов решения этой проблемы»; и др.) погрешностей, что и стало окончательным аргументом для рецензента в пользу решения о необходимости доработки статьи. Библиография насчитывает 20 наименований, в том числе источники на иностранных языках, и в должной мере отражает состояние исследований по проблематике статьи. Апелляция к оппонентам отсутствует в силу полного отсутствия теоретико-методологической рефлексии. Автору нужно во вводной части работы сформулировать, в чем состоит научная проблема, рассмотреть основные подходы к ее исследованию, определиться с предметом, объектом, целями и задачами статьи, а также четко описать и аргументировать (!) собственный теоретико-методологический выбор. Без перечисленных атрибутов научной статьи судить о степени новизны и достоверности полученных результатов можно лишь условно. Тем не менее, рецензируемая статья имеет несколько положительных качеств, позволяющих оптимистично оценивать ее публикационные перспективы. Прежде всего, следует отметить систематичность и глубину эмпирической базы: автор проводит последовательный анализ конкретных двусторонних соглашений и инфраструктурных проектов с указанием дат подписания, мощностей энергетических объектов и названий участвующих компаний (например, гидроэлектростанция «Хадори» 2001–2006 годов, ветроэнергетический проект «Паравани» мощностью 130 МВт 2025 года, соглашение с BYD о производстве электробусов в Азербайджане). Такая конкретизация позволяет верифицировать представленную информацию и демонстрирует глубину проработки материала. Кроме того, работа интересна концептуализацией дифференцированных моделей сотрудничества: исследование выходит за рамки простого описания двусторонних отношений, предлагая типологию моделей взаимодействия на основе анализа национальных особенностей энергетических систем. Выделение проектно-демонстрационной модели для Армении, системной модели для Азербайджана и институционально-инфраструктурной модели для Грузии позволяет объяснить различия в интенсивности и характере сотрудничества, что представляет самостоятельную аналитическую ценность для понимания механизмов международного технологического трансфера.

ОБЩИЙ ВЫВОД: предложенную к рецензированию статью можно квалифицировать в качестве научной работы, практически полностью отвечающей основным требованиям, предъявляемым к работам подобного рода. Полученные автором результаты будут интересны специалистам по международным отношениям и внешней политике КНР, изучающих механизмы реализации инициативы «Пояс и путь» в области энергетики. Материал полезен экспертам по энергетической безопасности и возобновляемым источникам энергии, занимающимся анализом трансфера «зеленых» технологий между государствами. Исследование может быть востребовано политологами и регионоведами, специализирующимися на постсоветском пространстве и странах Южного Кавказа, а также представителями государственных структур, ответственными за разработку стратегий энергетического сотрудничества и привлечения иностранных инвестиций в сектор ВИЭ. Представленный материал соответствует тематике журнала «Конфликтология / nota bene». Однако статья нуждается в доработке: в ней слишком много стилистических и грамматических ошибок, отсутствует описание и аргументация теоретико-методологической базы исследования, а также имеются структурные проблемы. После соответствующей доработки статью можно будет рекомендовать к публикации.

Результаты процедуры повторного рецензирования статьи

Рецензия выполнена специалистами [Национального Института Научного Рецензирования](#) по заказу ООО "НБ-Медиа".

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

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

Предметом рецензируемого исследования выступает эволюция двусторонних отношений Китая с Арменией, Азербайджаном и Грузией в сфере возобновляемой энергетики в контексте реализации конкретных инфраструктурных проектов и подписания межгосударственных соглашений в период 2013–2025 годов. Научная актуальность работы обусловлена необходимостью анализа международного энергетического сотрудничества в условиях глобальных климатических изменений, геополитических вызовов на Южном Кавказе и перехода к устойчивым энергетическим системам, что позволяет выявить эффективные модели технологического трансфера между странами с разным уровнем развития. Статья раскрывает механизмы энергетического перехода в условиях глобальных климатических изменений и геополитических трансформаций на Южном Кавказе, где пересекаются интересы крупных международных игроков и формируются новые модели технологического сотрудничества между развивающимися экономиками. Практическая значимость работы заключается в разработке рекомендаций для оптимизации совместных проектов в сфере возобновляемых источников энергии (далее «ВИЭ»), укрепления энергетической безопасности региона и диверсификации экономик стран Южного Кавказа через интеграцию китайских технологий и инвестиций. Результаты исследования позволяют выработать конкретные программы для оптимизации форм энергетического сотрудничества с учетом специфики энергетических систем и экономических приоритетов каждой из трех стран региона, что способствует повышению эффективности инвестиций в инфраструктурные проекты возобновляемой энергетики. В процессе работы автор применил сравнительно-правовой метод для анализа национального законодательства Китая, Армении, Азербайджана и Грузии в сфере возобновляемой энергетики, что позволило выявить различия в институциональных подходах к регулированию сектора ВИЭ. Использовался также метод институционального анализа для изучения механизмов формирования политико-правовых рамок энергетического сотрудничества, включая анализ стратегических документов и двусторонних соглашений. Эмпирическую основу работы составил дескриптивный анализ конкретных инфраструктурных проектов, реализованных в период с 2014 по 2025 год, что обеспечило фактологическую базу для выявления дифференцированных моделей сотрудничества. В рамках хронологического подхода прослеживалась эволюция взаимодействия от отдельных проектов к системному партнерству в каждой из трех стран региона. Вполне корректное применение перечисленных методов позволило автору получить результаты, имеющие признаки научной новизны и достоверности. Прежде всего, была выявлена дифференциация моделей энергетического сотрудничества Китая со странами Южного Кавказа: для Армении характерна стратегия крупных демонстрационных проектов с технологическим эффектом, для Азербайджана – системная интеграция технологий ВИЭ с локализацией производства, для Грузии – институциональная адаптация законодательства к европейским стандартам при фокусе на гидроэнергетических проектах. Тем самым было показано, что сотрудничество Китая со странами Южного Кавказа имеет дифференцированную институциональную структуру, где каждая страна формирует собственную модель взаимодействия. Выявлено, что проекты ВИЭ становятся инструментом более широкого политико-экономического сближения с Китаем, что

отражено в подписании стратегических партнерств и включает не только энергообъекты, но и транспорт, локализацию технологий, модернизацию сетей и развитие «зеленых коридоров». Кроме того, в процессе работы было установлено, что трансформация энергетического сотрудничества Китая с государствами Южного Кавказа происходит не линейно, а через качественные переходы, обусловленные внешними триггерами (как проведение COP29 в Азербайджане в 2024 году), что приводит к резкому масштабированию проектов и изменению их характера от инфраструктурных к технологическим. Наконец, по результатам исследования продемонстрировано, что в рамках инициативы «Пояс и путь» сотрудничество в сфере ВИЭ становится инструментом экономической диверсификации для стран Южного Кавказа, позволяя им трансформировать традиционные энергетические структуры и интегрироваться в глобальные цепочки производства оборудования для возобновляемой энергетики. В структурном плане рецензируемая работа производит положительное впечатление: ее логика последовательна и отражает основные аспекты проведенного исследования. В тексте выделены следующие разделы: - «Введение», где представлен контекст глобального энергетического перехода, обосновывается выбор темы исследования, формулируются его предмет, актуальность, практическая значимость и методология; - «Эволюция политических основ Китая и стран Южного Кавказа в сфере возобновляемых источников энергии», где описывается формирование китайской энергетической стратегии с 2014 года, включая концепцию «четыре революции и одно сотрудничество», политическую структуру «1+N» для достижения углеродной нейтральности, а также анализируются национальные стратегии развития ВИЭ в Армении, Азербайджане и Грузии с учетом их специфических природных ресурсов и институциональных рамок; - «Взаимодействия Китая и стран Южного Кавказа в сфере возобновляемых источников энергии», где последовательно раскрывается специфика сотрудничества Китая с каждой из трех стран региона (в подразделе об Армении рассматривается реализация крупных фотоэлектрических проектов, включая станцию в Масрике мощностью 200 МВт, и подписание стратегических документов, закрепляющих ВИЭ как приоритетную область двустороннего взаимодействия; в подразделе о сотрудничестве Китая с Азербайджаном анализируется наиболее системное взаимодействие, включающее строительство фотоэлектрической станции Гобустан, подписание шести соглашений в 2025 году, развитие производства электромобилей на основе ВИЭ и формирование модели, где Китай экспортирует технологии, а Азербайджан интегрирует крупномасштабную инфраструктуру; в подразделе о сотрудничестве Китая с Грузией освещается исторический опыт совместных гидроэнергетических проектов (начиная с ГЭС «Хадори» 2001–2006 годов), современные проекты в солнечной и ветровой энергетике, а также институциональные реформы Грузии по адаптации законодательства к стандартам ЕС); - «Заключение», где обобщаются результаты исследования, подчеркивается формирование в Китае политической структуры «1+N» для развития ВИЭ, резюмируются различия в подходах трех стран Южного Кавказа к энергетической трансформации и выявленные дифференцированные модели двустороннего сотрудничества каждой из этих стран с Китаем в контексте инициативы «Пояс и путь». Стиль рецензируемой статьи научно-аналитический. В тексте встречается незначительное количество стилистических и грамматических погрешностей (например, небыстроточные с точки зрения стиля выражения «Национальное законодательство в сфере ВИЭ Китая также развивается по поводу ["в соответствии"? – рец.] эволюции...», «И исследование опиралось [союз "и" избыточен – рец.] на метод институционального анализа...»; или пропущенная запятая в предложении «Следовательно правительство разработало среднесрочную и долгосрочную стратегию...»; или несогласованное предложение «В рамках инициативы "Пояс и путь" Китай и Азербайджан достигнуты

консенсуса о сотрудничестве в секторе ВИЭ...»; и др.), но в целом он написан достаточно грамотно, на хорошем русском языке, с корректным использованием научной терминологии. Библиография насчитывает 20 наименований, в том числе источники на иностранных языках, и в должной мере отражает состояние исследований по проблематике статьи. Апелляция к оппонентам имеет место во вводной части работы. В числе положительных качеств рецензируемой статьи, позволяющих рекомендовать ее к публикации, можно отметить эмпирическую основательность и концептуальную систематичность. Выводы автора опираются на анализ конкретных проектов с указанием технических параметров (установленная мощность в мегаваттах), точных дат подписания соглашений и названий участвующих компаний, что обеспечивает верифицируемость исследования. Например, детально описаны фотоэлектрическая станция в Масрике мощностью 200 МВт в Армении, фотоэлектрическая станция Гобустан в Азербайджане, ветроэнергетический проект «Паравани» мощностью 130 МВт в Грузии, что позволяет читателю оценить масштабы и характер сотрудничества. Кроме того, автор последовательно прослеживает эволюцию энергетического сотрудничества от первых проектов начала 2000-х годов (ГЭС «Хадори» в Грузии, 2001–2006) до современных соглашений 2025 года, что дает возможность увидеть динамику трансформации взаимодействия от единичных инфраструктурных проектов к системному стратегическому партнерству. Такой подход позволяет выявить качественные изменения в характере сотрудничества и определить ключевые поворотные моменты в двусторонних отношениях.

ОБЩИЙ ВЫВОД: предложенную к рецензированию статью можно квалифицировать в качестве научной работы, отвечающей основным требованиям, предъявляемым к работам подобного рода. Полученные автором результаты будут интересны для исследователей международных отношений и энергетической политики, специализирующихся на регионе Южного Кавказа и китайской внешнеэкономической стратегии. Материал будет полезен специалистам по возобновляемой энергетике, изучающим модели технологического трансфера между странами с различным уровнем развития. Работа адресована также аналитикам, занимающимся оценкой реализации инициативы «Пояс и путь» в энергетическом секторе, и экспертам по институциональному развитию энергетических систем постсоветских государств. Представленный материал соответствует тематике журнала «Конфликтология / nota bene». По результатам рецензирования статья рекомендуется к публикации.