

Андрей ГРОЗИН

РИСКИ ПРОЦЕССА ДЕКАРБОНИЗАЦИИ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПЕРЕХОДА В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Дата поступления в редакцию: 17.06.2025.

Для цитирования: Грозин А. В., 2025. Риски процесса декарбонизации и энергетического перехода в Центральной Азии. – Геоэкономика энергетики. № 2 (30). С. 6–28. DOI: 10.48137/26870703_2025_30_2_6

В статье рассматриваются основные элементы влияния и механизмы реализации мировой стратегии энергетического перехода и декарбонизации энергетики и промышленности стран Центральной Азии. Отдельно анализируются различные аспекты идейно-политического и собственно энергетического влияния внедрения зеленой повестки на центральноазиатские экономики и социумы. В Европейском союзе запущены различные механизмы декарбонизации, способные в близкой перспективе негативно повлиять на экспорт и развитие энергетики стран региона. Схожие процессы развиваются и в важном для центральноазиатских экономик Китае. В этих условиях республики постсоветской Азии в разной мере пытаются реализовать в национальных моделях экономического развития некоторые элементы программы энергетического перехода, сформулированной в рамках Парижского климатического соглашения 2015 г. и развитые впоследствии странами коллективного Запада. Оцениваются возможности и перспективы реализовать заявляемые обязательства в области зеленой экономической политики, означающей, что устойчивый экономический рост и развитие энергетики стран региона уже сталкиваются с прогрессирующими негативными тенденциями.

ГРОЗИН Андрей Валентинович, кандидат исторических наук, заведующий отделом Средней Азии и Казахстана Института стран СНГ, старший научный сотрудник Института востоковедения Российской академии наук. **Адрес:** Российская Федерация, г. Химки, 141410, пр. Мельникова, д. 2/1. **E-mail:** andgrozin@yandex.ru. **SPIN-код:** 5621-8571.

Ключевые слова: Центральная Азия, Казахстан, Узбекистан, энергетический переход, климатические изменения, зеленая энергетика, зеленая повестка, декарбонизация, возобновляемые источники энергии, парниковые газы.

Эволюция и содержание зеленой повестки

Неоспоримым фактом является то, что климат планеты Земля меняется. Однако вопрос о причинах актуальных климатических трансформаций остается открытым. В мировых научных кругах продолжают споры об истоках природных изменений и о связанных с ними угрозах и требуемых ответах. В последние полтора десятилетия полемика вокруг ключевого вопроса о первопричине климатических сдвигов усилилась, а прежняя, сугубо научная дискуссия окончательно политизировалась и перешла в область экономической безопасности.

Продолжением восторжествовавшей в первой четверти XXI в. концепции антропогенного глобального потепления (АГП), утверждающей, что ключевым фактором климатических изменений является экономическая активность человечества, стала идея о необходимости максимально быстрого перехода с традиционных грязных («коричневых») источников энергии на возобновляемые чистые (зеленые) — с использованием ветра, воды, солнца, энергии приливов и отливов, водорода и т. д. Возобновляемые источники энергии (ВИЭ) стало принято считать безусловно экологичными и безопасными с точки зрения влияния на изменения климата — безуглеродными, или с минимальным выбросом парниковых газов (ПГ). Предполагается, что переход от использования ископаемого топлива к альтернативным источникам энергии может замедлить или даже остановить рост мирового потепления. Этот процесс, известный как декарбонизация, трактуется весьма широко — от общего снижения выбросов углекислого газа (CO_2) и иных ПГ (выраженных в эквиваленте CO_2) до перехода на ВИЭ, энергосбережение, введение механизмов углеродного регулирования и пр., т. е. комплекса мер по достижению углеродной нейтральности (положения, когда техногенные выбросы станут равны их поглощению экосистемами планеты и технологиями улавливания).

Все это два последних десятилетия классифицируется как зеленая энергетика, которую надо построить, совершив глобальный энергетический переход.

Стоит напомнить, что в 60-х годах XX в. на концепцию АГП обратили внимание так называемые зеленые демократы — часть американского истеблишмента. В последующие три десятилетия тема углекислотной концепции глобального изменения климата через СМИ перешла в сферу общественного обсуждения и плотно переплелась с общей эколого-климатической повесткой. К началу XXI в. концепцию АГП в мире науки (прежде всего западном, где она и сформировалась на основе научных открытий XIX — начала XX в., касающихся свойств атмосферы и ее способности поддерживать тепловой баланс у земной поверхности) окончательно приняли как наиболее убедительную и абсолютно доминирующую. На рубеже ты-

сячелетий стартовал переход концепции АГП из области науки на уровень международной экономики, политики и морали. Сформировались массы ее горячих приверженцев, убежденных в том, что теория АГП является единственно верной. Они считают, что все остальные факторы не оказывают серьезного влияния на современные климатические изменения. В то же время все иные точки зрения подавляются, объявляются разнообразными «теориями заговора».

В мировом научном сообществе нет единства по основополагающим вопросам изменения климата. Ряд ученых главными факторами изменения климатических сдвигов называют естественные причины земного и космического характера, а влияние деятельности человечества — мизерным. Другие считают, что изменения в климатической системе происходят под воздействием большого комплекса факторов — астрономического, природного и антропогенного характера. Распространена гипотеза о том, что хозяйственная деятельность человека подталкивает естественно происходящее изменение климата Земли, из чего следует, что комплексом различных действий можно затормозить климатические трансформации. За разными позициями постоянно прослеживаются экономические и политические мотивы.

Вообще, процесс продвижения комплекса идей необходимости энергоперехода сопровождался беспрецедентной по масштабам и эмоциональной накачке информационно-пропагандистской кампанией. Мировому сообществу была навязана трактовка причин глобальных климатических изменений как результата действия антропогенного фактора (так называемый углеродный след). Регулярно создаются исследования, где вдвое и втрое увеличиваются реальные данные по выбросам, которые приписываются развивающимся странам. При этом страны Европейского союза (ЕС) и США традиционно выводятся за рамки подобного рода работ.

Практическим смыслом процесса навязывания человечеству зеленой повестки стало создание гигантского рынка для компаний, связанных с зеленой тематикой, и для глобальных финансовых структур, занимающихся торговлей квотами на выбросы ПГ и пр.

Стартовал процесс внедрения стандартизированных *ESG*-принципов (*environmental, social, governance* — «природа, общество, управление») для крупных инвестиционных фондов и банков, тесно связанных с климатической повесткой: «независимые» рейтинговые агентства начали публиковать *ESG*-рейтинги, влияющие на котировки акций компаний. Декларировалось приоритетное финансирование проектов ВИЭ-энергетики и иного бизнеса, декларирующего направленность на снижение углеродного следа.

Вся тема энергетического перехода стала выражением политических интересов, что недопустимо и не является справедливым. Подмена была произведена, когда традиционные источники энергии были необоснованно

объявлены препятствием для пресловутого энергетического перехода, причем совершенно не учитывались ни модернизация мощностей, которая в принципе решала проблему технологической адаптации к требованиям времени, ни положительная динамика снижения выбросов [Мухин, 2024].

На основании положений концепции АГП был инициирован процесс всемирной декарбонизации. Логичным продолжением концепции антропогенного глобального потепления стала идея необходимости перехода в сжатые сроки с традиционных невозобновляемых грязных источников энергии на возобновляемые чистые — с использованием воды, солнца, ветра, и т. д. ВИЭ априори провозглашены экологичными и безопасными в контексте изменения климата — безуглеродными (или с минимальным выбросом ПГ) и классифицируются как зеленая энергетика. Много споров вызывает ядерная энергетическая генерация. Одни страны считают ее зеленой и альтернативной, а другие — нет. При этом не следует забывать о том, что и при производстве ВИЭ, таких как солнечные батареи или лопасти ветряков, а также при их утилизации используются традиционные источники энергии.

Локомотивами заявленного курса на всемирный энергетический переход стали ЕС и США.

Ключевым этапом в реализации попытки общемирового энергетического перехода стала конференция ООН по изменению климата, проходившая в Париже в 2015 г. На ней было принято международное соглашение, направленное на развитие низкоуглеродной экономики, адаптацию к климатическим изменениям и обмен зелеными технологиями. Главной задачей человечества провозглашалось повышение целеустремленности мирового сообщества к преодолению антропогенных причин климатических изменений. Было заявлено начало оказания технической и финансовой помощи развивающимся странам в их усилиях по смягчению изменений климата и адаптации к ним. Основной целью было провозглашено удержание роста мировой среднегодовой температуры на уровне $1,5–2\text{ }^{\circ}\text{C}$ в сравнении с доиндустриальным периодом [Попов, 2025]. Были заложены основы для мониторинга и отчетности в области достижения зеленой повестки: ратифицировавшие Парижское соглашение страны должны раз в пятилетие официально определять свои возможности по выработке баланса между выбросами ПГ и их абсорбцией поглотителями. На основе этих планов (названных ОНУВ — «определяемые на национальном уровне вклады») создаются национальные программы декарбонизации, развития ВИЭ, зеленого финансирования различных секторов экономики и т. д.

Чтобы заручиться поддержкой мирового большинства, страны Запада обещали создать механизм привлечения инвестиций в зеленый переход в развивающихся странах.

В области мировой декарбонизации в качестве «законодателя мод» выступает Евросоюз. США же периодически (в основном при администрациях

Демократической партии) играют роль глобального «зеленого банкира», влияя на мировые финансовые и экономические объединения в области распределения зеленого финансирования, а также «зеленого смотрящего» в ключевых международных структурах.

На сегодняшний день ясно, что с точки зрения мирового политического процесса концепт общемировой декарбонизации создавался и продвигался странами Запада с рядом задач. Ключевой из них остается стремление закрепить промышленное и инновационное отставание стран Глобального Востока, периферийных с точки зрения капиталистического ядра. Директивное навязывание Западом зеленой повестки и необходимости декарбонизации фактически консервирует на бесконечно длительное время сложившееся экономическое, финансовое и технологическое отставание Юга от Севера. Энергоемкие сектора экономики (тяжелая и металлургическая промышленность), необходимые для создания развитых производств, технологически не смогут появиться с опорой на безуглеродную энергетику, которая, что называется, просто не тянет [Джорбенадзе, 2021]. Отказ развивающихся стран от традиционных источников энергии гарантирует сохранение их технологической отсталости, консервирует существующее глобальное разделение труда и оставляет третий мир реципиентом западной готовой продукции и технологических решений.

Имеют значение и предстоящая в рамках «озеленения» мировой экономики перестройка всей мировой промышленной системы, и регулятивные функции. Это направление зеленой энергетики смыкается с первой задачей, но ориентировано на эффективно развивающиеся незападные страны. Ключевые центры Запада пытаются сохранить приемлемый для себя уровень регулирования мирового промышленного производства, с тем чтобы контроль над перспективными технологическими решениями всегда оставался за ними. Остальным в условиях ожидаемого рукотворного снижения производства энергии остаются лишь простые производства, консервирующие низкий уровень развития кадров и невозможность создания собственных инженерных школ вне западного контроля.

Важной задачей, стоящей перед зеленой энергетикой, изначально является ограничение возможностей развивающихся стран. США и страны Западной Европы исторически являются основными источниками ПГ, но хотят с помощью политических методов переложить вину за эмиссию на Китай, Россию, Иран, Саудовскую Аравию и т. д., то есть на страны, обладающие ресурсной базой. Сами страны коллективного Запада (за исключением США) подобными запасами не обладают, но очень хотели бы их получить — по возможности бесплатно или очень дешево, как в XIX–XX вв. Из-за неумеренного потребления, отсутствия разумного энергопотребления и неконтролируемого производства мусора они превратились в источник опережающего загрязнения и сталкиваются с социально-экономическими

проблемами, разрешить которые не в состоянии. Одновременно с этим дискредитация традиционных (так называемых коричневых) источников энергии, которые остаются базой любой серьезной промышленной экономики, ведет первоначально к вынужденному отказу от них (как это произошло с Евросоюзом после февраля 2022 г.), а затем — и к императивному запрету их использования в достаточных для полноценного развития национальной промышленности объемах. Это, по мнению адептов зеленой энергетики, сократит поступления в бюджеты нефтедобывающих государств и, как следствие, снизит политическое влияние и возможности ключевых развивающихся государств не-Запада.

Еще одной, публично не заявляемой целью является то, что в эпоху постепенной деконструкции однополярного мира и параллельного роста военно-политических рисков подлинным суверенитетом смогут обладать только государства, имеющие не просто собственный промышленный комплекс, но и национальный оборонно-промышленный комплекс (ОПК). Как отмечают российские аналитики, «создать или развить ВПК на генерации ветряных мельниц или солнечных батарей — это как построить из патиссона летающую тарелку. Таким образом, пусть и опосредованно, но внедрение идеологии зеленой энергетики служит и целям демилитаризации настоящих и будущих военно-стратегических конкурентов» [Кирсанов, 2024].

В целом западная стратегия глобального энергетического перехода основывается на стремлении сохранить экономическое доминирование США и их сателлитов. Цель при этом проста — переложить на другие страны, в том числе союзные, основные издержки, возникшие из-за ошибочных системных решений, принятых на протяжении долгого времени.

В июне 2024 г. на площадке Петербургского международного энергетического форума (ПМЭФ) глава «Роснефти» Игорь Сечин указал, что «именно развитые страны, представляющие сегодня меньшинство населения планеты, внесли наибольший вклад в климатический кризис» [Шанова-лова, 2024]. Действительно, именно развитые страны несут ответственность за 65 % совокупных выбросов человечества за последние 200 лет.

Очевидно, что проблема антропогенных выбросов искусственно педалируется, ей придается избыточная важность, хотя именно эти выбросы как раз и не являются определяющими при изменении климата или загрязнении окружающей среды. Отраслевые специалисты и эксперты давно указывают на то, что основная доля выбросов ПГ приходится на естественные источники — вулканы, болота и т. д., производящие порядка 90 % выбросов. Сельское же хозяйство и транспорт обеспечивают максимум 10–12 % антропогенных выбросов. Например, И. Сечин ранее отмечал, что «климатические изменения на планете происходят в том числе в результате фундаментальных природных явлений, не сопоставимых по масштабам с влиянием антропогенного фактора. К таким явлениям можно, в частности,

отнести супервулканы, при извержении которых объем выбросов лавы и пепла превышает 1000 куб. км»¹.

На сегодня ясно, что масштабное «озеленение» всех секторов национальных экономик — дело отдаленного и весьма неясного будущего, в то время как механизмы низкоуглеродной энергетики страны коллективного Запада пытаются запустить уже сегодня. По сути, такие популярные понятия, как «низкоуглеродная энергетика» или «декарбонизация», обозначают еще и новый энергетический переход — якобы предтечу очередной научно-технической революции с новым этапом эволюции энергетики человечества.

Глобальная борьба с климатическими изменениями как вызов для экономик республик Центральной Азии

В то время как Запад лидирует в организационно-технологических, идеологических и медийно-пропагандистских аспектах тематики глобального «озеленения», другие страны стараются как-то приспособиться к текущему климатическому мейнстриму. Иногда наблюдается слепое копирование западной зеленой повестки или, напротив, ее подчеркнутое игнорирование. Чаще всего наблюдается стремление государств Глобального Востока и Юга к синтезу на основе западных и собственно выработанных механизмов энергоперехода и декарбонизации.

Республики Центральной Азии (ЦА) внимательно наблюдают за процессами продвижения зеленой повестки и в разной степени пытаются участвовать в ней. По данным Международного агентства по возобновляемым источникам энергии (IRENA), суммарная мощность объектов ВИЭ в ЦА в 2023 г. превысила отметку 17,3 ГВт. В сравнении с 2018 г. наблюдался рост на 26,6 %².

При этом степень внимания у государств региона объективно различна: если Республику Казахстан (РК) можно назвать региональным лидером всей тематики мирового энергетического перехода, Республика Узбекистан (РУз) прочно занимает условное второе место в ЦА по степени внедрения ВИЭ [Ситов, Громская, 2024] и внимания к зеленой энергетике, то три остальных государства вовлечены в практические процессы декарбонизации в минимальной мере. Более того, информация по Туркменистану отрывочна, неполна и не позволяет сравнивать это государство с другими центральноазиатскими республиками. Туркменская энергетика ориентирована на использование природного газа, и участие Ашхабада в реализации регионального зеленого перехода не наблюдается.

¹ Игорь Сечин: альтернативные источники энергии пока недостаточно надежны // <https://www.ng.ru/news/794883.html>, дата обращения 08.06.2025.

² Лидеры и аутсайдеры зеленой энергетики в Центральной Азии — исследование // <https://eenergy.media/news/31515>, дата обращения 16.04.2025.

Согласно данным *IRENA*, наибольший вклад в рост доли ВИЭ в ЦА вносят РК и РУз. Казахстан демонстрирует при этом особую динамику, прибавив 83,4 % (суммарная мощность объектов ВИЭ в республике составила 5,7 ГВт в 2023 г.). Заметно прибавила во внедрении ВИЭ РУз, где показатель доли ВИЭ достиг 2,7 ГВт (увеличение на 39 % в сравнении с 2018 г.). В Таджикистане также наблюдался рост использования чистых источников: рост за пятилетие — 15,6 %, до суммарных 5,8 ГВт. В Киргизии зеленая энергетика демонстрировала за тот же период снижение на 12,6 %, до 3,2 ГВт.

Данные *IRENA* включают все виды зеленой энергии, в том числе ГЭС. Именно гидроэнергетика в структуре мощностей объектов ВИЭ в ЦА занимает ключевые позиции. Таджикистан и Киргизия в целом ориентированы на гидроэнергетику, поэтому и предлагают инвесторам проекты строительства крупных ГЭС: Душанбе ищет инвестиции в Рогунскую ГЭС, а Бишкек — в Камбар-Атинскую ГЭС-1.

В Узбекистане доля мощностей ГЭС в общей установленной мощности объектов ВИЭ оценивалась *IRENA* в 2023 г. в 90,5 %. В Казахстане этот показатель составлял 51,3 %, что указывает на существенную диверсификацию ВИЭ-объектов в РК³.

При этом указанное выше ранжирование региональной активности в продвижении различных проектов в рамках декарбонизации национальных экономик имеет объективную обусловленность, поскольку именно Астана [Ниязи, 2024] в максимальной для стран ЦА степени вовлечена в мировую систему хозяйствования, а основным потребителем ее сырьевого экспорта остается Европейский союз — флагман глобальной борьбы за энергопереход. Казахстан экспортирует в ЕС две трети своих жидких углеводородов (УВ), пятую часть урана, много иного ценного сырья и полуфабрикатов, добываемых и производимых западными компаниями.

Можно утверждать и то, что элита РК является самой компрадорской в регионе: крупный казахстанский капитал множеством нитей сросся с англосаксонским бизнесом, а модель экономики, построенная в стране, является сугубо вывозной — 80 % нефтегазового сектора и большинство всей казахстанской добывающей промышленности принадлежат американским, британским и европейским компаниям.

Для Ташкента, Бишкека, Душанбе и Ашхабада в силу их сравнительно незначительного присутствия на рынках коллективного Запада и слабой включенности властных и бизнес-групп в существующую мировую элиту тема возможных «зеленых рестрикций» менее актуальна. В то же время

³ Узбекистан и Центральная Азия: как развивается «зеленая» энергетика в регионе? // <https://ranking.kz/digest/uzbekistan-i-tsentrlnaya-aziya-kak-razvivaetsya-zelyonaya-energetika-v-regione.html>, дата обращения 16.04.2025.

собственно климатические изменения, негативно влияющие на социумы и политические системы, играют не умозрительную, а вполне реальную роль.

Растущая и модернизируемая экономика Узбекистана, твердо занимающего в ЦА второе место по включенности в процессы строительства зеленой энергетики, испытывает ставший за последнее десятилетие уже хроническим дефицит электроэнергии. В ближайшие годы прогнозируется увеличение внутреннего спроса на этот ресурс примерно на 6–7 % в год. Желая улучшить ситуацию в энергетике республики, Ташкент делает серьезную ставку на ВИЭ. За последние годы в РУз было запущено 1,5 ГВт новых мощностей по генерации электроэнергии при заявленной цели достичь общей мощности 4 ГВт [Панфилова, 2025]. К 2030 г. страна планирует производить до 30 % электричества за счет зеленой энергии. В стране активно продвигается использование так называемого «зеленого квадрата» — четырех основных экологических источников энергии: атома, воды, солнца и ветра.

Президент Узбекистана Шавкат Мирзиев в декабре 2022 г. подписал постановление о повышении эффективности реформ по переходу страны на зеленую экономику до 2030 г. Документом утверждена Программа по энергопереходу и обеспечению «зеленого роста», ориентированная на снижение удельных выбросов ПГ на единицу ВВП на 35 % от уровня 2010 г., увеличение мощности ВИЭ до 15 ГВт и доведение их доли в общестрановом объеме производства электроэнергии до более чем 30 %, а также повышение энергоэффективности в сфере промышленности не менее чем на 20 % [Большот, 2023]. Благодаря принимаемым мерам, по официальным оценкам, прорыв в зеленой энергетике страны ожидается уже в ближайшие три-четыре года, т. е. не позднее 2027 г.

По словам президента РУз, доля альтернативной энергетики в Узбекистане за последние годы выросла вдвое. «Совместно с ОАЭ, Саудовской Аравией, Катаром, Китаем, Турцией и другими зарубежными партнерами мы построим 25 ГВт мощностей возобновляемой энергетики к 2030 г. Мы сделали первые практические шаги по проекту производства зеленого водорода», — подчеркнул Мирзиев. Как уточнил начальник управления по развитию генерации на основе ВИЭ Минэнерго Узбекистана Абдуллажон Отабаев, в стране реализуются 19 проектов в области солнечной энергетики и семь — по строительству ветроэлектростанций на сумму более 9 млрд долл. [Панфилова, 2023].

Потенциал отрасли кажется значительным, масштабные проекты в сфере солнечной энергетики привлекают в РУз иностранных инвесторов. Член клуба политологов Узбекистана «Сфера» Игорь Дубовский подчеркивал, что «есть зеленая международная повестка, где каждый руководитель государства желает отметиться как человек, стремящийся внести свой вклад в защиту климата. И влияние, и давление стран, от которых есть определенная политическая и экономическая зависимость. Ведь станции строятся исключительно на деньги внешних инвесторов». Политолог поясняет, что при уровне раз-

вития нынешних технологий и отсутствии в РУз достаточных государственных средств на строительство ВИЭ-станций едва ли уместно говорить про дешевую энергетику и массовое создание рабочих мест⁴.

Стоит отметить, что в Узбекистане, как и в других республиках ЦА, в последнее пятилетие четко обозначилась тенденция нарастающего доминирования китайского бизнеса в сфере реализации зеленых проектов. Финансирование при этом может быть различным, но в последнее время под китайские проекты в сфере ВИЭ страны региона (особенно Казахстан и Узбекистан) все чаще привлекают средства арабских монархий Персидского залива (ОАЭ, КСА, Катар). У арабских стран нет своих продвинутых зеленых технологий, они используют китайские: на деньги арабских инвесторов закупается китайское оборудование и материалы для строительства солнечных (СЭС) и ветровых (ВЭС) станций.

По последним официальным данным Ташкента, помимо мощностей традиционной энергогенерации, за последние годы введено в эксплуатацию около 4 ГВт мощностей альтернативной энергетики, что позволило увеличить долю зеленой энергии до 16 %. В течение следующего пятилетия власти РУз планируют создать дополнительные мощности ВИЭ на 25 ГВт. Это позволит довести производство чистой энергии до 64 млрд кВт • ч. В целом поставлена цель увеличить к 2030 г. долю зеленой энергии в генерации страны до более чем 50 %⁵.

При этом некоторые узбекские аналитики в области энергетики указывают на нестабильность объектов зеленой энергетики, ее работу с перебоями. Так, эксперт Фарух Ниязов отмечает: «Ситуация в ЕС наглядно продемонстрировала, что альтернативная энергетика неспособна обеспечить необходимые объемы генерации, тем более бесперебойные поставки. В Европе вынуждены пересматривать свою энергетическую политику в сторону угольной и атомной генерации. К тому же зеленая генерация до трех раз дороже, чем угольные или атомные теплоэлектростанции. Не стоит также забывать о том, что подключение больших мощностей прерывистой генерации может нарушать общую стабильность энергосистемы страны» [Большот, 2023]. Сомнения в степени надежности ВИЭ-генерации, объемы выработки которой абсолютно зависят от природных факторов, являются широко распространенными в экспертных сообществах республик ЦА, но обсуждение данной темы не приветствуется властями.

В Киргизии в последние годы также активно продвигаются проекты по зеленой энергетике (СЭС и ВЭС) и возведению новых малых и крупных

⁴ Дубовский: развитие «зеленой энергетики» в Узбекистане выглядит хорошо на словах // <https://centralasia.news/15496-dubovskij-razvitie-zelenoj-jenergetiki-v-uzbekistane-vygljadit-horoshho-na-slovah.html>, дата обращения 16.04.2025.

⁵ Представлена информация о работе в сфере атомной энергетики // <https://president.uz/ru/lists/view/7867>, дата обращения 16.04.2025.

ГЭС. При этом из-за хронически полупустых водохранилищ в стране продолжается энергетический кризис. Власти страны из-за быстрого роста энергодефицита в 2023 г. ввели в энергетике трехгодичный режим чрезвычайной ситуации [Смертина, 2023].

Киргизия является государством с горным рельефом и резко континентальным климатом и не может серьезно опираться на энергетические источники, зависимые от погодных и сезонных факторов. Как указывает системный аналитик Бактыбек Саипбаев, «летом, в период таяния снега, у нас может быть даже переизбыток электроэнергии. Но зимой, когда ударят морозы, сток небольших рек, как правило, сокращается в разы, неглубокие водоемы промерзают и выработка гидроэлектростанций значительно падает. Именно в этот период энергосистема переживает пиковые нагрузки и не всегда выдерживает» [Степанюк, 2024].

Значима тематика декарбонизации для всех республик ЦА и в связи с фактором начавшегося энергетического перехода в Китае — значимом партнере для всех центральноазиатских экономик.

Государства ЦА после подписания Парижского соглашения вынуждены адаптироваться к новым глобальным трендам в области углеродного регулирования и возможным изменениям в торгово-экономических отношениях с КНР и ЕС.

Проблема в том, что коллективный Запад, прямо влияя на перераспределение мировых зеленых финансовых потоков и технологий, запустил финансово-экономические механизмы декарбонизации, способные оказывать серьезное воздействие на мировую экономику и экономики всех развивающихся стран. В ЕС введен углеродный налог, идет торговля квотами на выбросы ПГ, зеленое инвестирование и трансграничное углеродное регулирование (ТУР), являющееся сбором с ввозимой на территорию Европы продукции, рассчитываемый по ее углеродному следу, т. е. по количеству выбросов ПГ (в эквиваленте CO₂) по всей производственно-сбытовой цепочке. До начала СВО России на Украине предполагалось, что с 2026 г. механизм ТУР полностью вступит в силу и за углеродный след придется платить ощутимую пошлину. Импортёры должны будут покупать сертификаты, соответствующие стоимости выбросов ПГ, накопленных в их продукции.

Одновременно не меньшую обеспокоенность руководства стран ЦА вызывает и быстро изменяющийся подход к тематике борьбы с климатическими изменениями в соседнем Китае.

В частности, это сказывается на политике Пекина по росту внимания к природному газу как более зеленому виду традиционных энергоносителей. Ключевым, по мнению ряда китайских ученых [Цзя Юаньпэй, 2024], в текущей энергетической стратегии их страны, остается диверсификация внутренних и внешних источников энергопоставок.

Руководство КНР неоднократно подтверждало приверженность курсу на преодоление пика углеродных выбросов в 2030 г. и выход на уровень углеродной нейтральности в 2060 г.

В текущих условиях позиция КНР приобретает все большее значение для углеродного регулирования в странах Глобального Востока, становясь не только ориентиром в этой области наравне с западными центрами декарбонизации, но и альтернативой, источником ВИЭ-технологий и, в целом, возможным противовесом западному давлению по тематике зеленой повестки.

Очевидно, что масштабная программа «озеленения» гигантской экономики страны в Китае реализуется в связи не только с пограничным углеродным налогом, вводимым Западом для всех остальных, но и с необходимостью реакции на неблагоприятную ситуацию в экологии. Как представляется, курс на постепенное сокращение использования ископаемого топлива (за исключением природного газа, рассматриваемого на сегодня в мире как экологически приемлемое углеводородное сырье) и расширение генерации на АЭС, ВИЭ и водородной энергетики принят Пекином исходя из понимания процессов в глобальной экономике, которая, по некоторым оценкам, продолжит распадаться на макрорегиональные зоны, стремящиеся к консолидации своих ресурсов и использование различных каналов для давления на конкурентов⁶.

Еще в 2013–2015 гг. в Китае был введен ряд пилотных проектов по углеродному рынку, а в 2021 г., после их тестирования, начала действовать единая система торговли углеродными единицами, ставшая крупнейшей в мире⁷. Ожидается скорое расширение системы торговли выбросами на нефтехимическую и химическую отрасли, производство стали, цветных металлов, строительных материалов, целлюлозно-бумажную промышленность, а также транспорт (авиация) [Троянова, 2023]. КНР официально заявила намерение к 2060 г. стать углеродно-нейтральной.

Неясной остается степень совместимости и потенциала сближения экологических стандартов КНР и регламентов в этой сфере с западным. Вероятность введения Пекином собственного механизма трансграничного углеродного регулирования (ТУР) также остается пока непроясненной.

В центральноазиатских республиках внимательно наблюдают за процессами декарбонизации в Китае. Экономики региона тесно связаны с китайской, в силу чего будут вынуждены адаптироваться к возможным изменениям в торговых отношениях с Пекином. В случае введения КНР собственных

⁶ Китай готовится отказаться от покупки нефти и газа у внешних игроков. Причины и основания стремления Пекина к полной энергонезависимости // <https://russtrat.ru/analytics/14-maya-2021-0010-4178>, дата обращения 16.04.2025.

⁷ China National ETS, International Carbon Action Partnership ETS Detailed Information // https://icapcarbonaction.com/en/?option=com_etsmap&task=export&format=pdf&layout=list&systems%5B%5D=55, дата обращения 16.04.2025.

трансграничных углеродных сборов странам ЦА придется перенастраивать внедряемые стандарты и механизмы декарбонизации не только под европейские, но и под китайские стандарты углеродного регулирования.

В условиях начала введения различных международных механизмов декарбонизации из всех центральноазиатских стран самые большие риски вырисовываются у Казахстана. Абсолютное большинство промышленной продукции, выпускаемой республикой для внутреннего потребления и на экспорт, производится с большим количеством выбросов ПГ. Среди экспортных товаров весомый сегмент занимают базовые материалы и сырье для последующей переработки и изготовления готовой продукции — основная группа углеродоемкой продукции, подпадающей под различные рестрикции ТУР. Также значительной уязвимостью для экспорта РК остается высокая углеродная емкость производства электроэнергии: экономика страны является наиболее энерго- и углеродоемкой среди стран региона.

В силу объективно существующих особенностей промышленности и энергетики РК полноценный ввод механизмов ТУР Европы серьезно осложнит доступ казахстанского экспорта на внешние рынки уже в близкой перспективе. Одновременно продолжается работа по созданию системы учета интересов национальных производителей в рамках платежей ТУР ЕС в КНР. Пекин закладывает в нее рассмотрение вариантов финансовых обязательств, связанных с углеродным следом всей импортируемой в Китай продукции.

Сложности у стран ЦА (у Казахстана в первую очередь) могут возникнуть и с рядом других стран, разрабатывающих и внедряющих механизмы зеленого регулирования, адаптированные к западным. Стоит отметить, что в настоящее время в Азии системы торговли углеродными единицами в той или иной форме действуют как в КНР, так и в Южной Корее. В Индии к запуску готовится система квотирования и торговли выбросами ПГ.

Запад рассматривает энергетический переход для стран ЦА прежде всего в качестве геополитического проекта и не спешит с выделением значимых ресурсов и технологий странам региона. Явный недостаток практических результатов реализации патронируемого Западом энергоперехода в ЦА пытаются компенсировать «идейно-пропагандистской работой» через соцсети, зависимые от внешнего финансирования национальные СМИ, материально заинтересованных блогеров и гражданских активистов. Этим же целям служат и бесконечные форумы⁸ [Борисенко, 2022], конференции, панельные дис-

⁸ Новые возможности для зеленой экономики в Узбекистане // <https://uzdaily.uz/ru/post/59361>, дата обращения 16.04.2025.

Зеленая экономика Центральной Азии // <https://caravan-info.pro/zelenaja-jekonomika-centralnoj-azii/>, дата обращения 16.04.2025.

Региональный форум «Зеленая экономика — 2024» прошел в Бишкеке // <https://news.com.kg/obshestvo/regionalnyj-forum-zelenaya-ekonomika-2024-proshel-v-bishkeke/>, дата обращения 16.04.2025.

куссии и иные подобные массовые мероприятия с традиционным освоением бюджетов (постоянно проводимые как местными, так и международными функционерами) и вовлечением максимально возможного количества лидеров общественного мнения и правительственных чиновников.

Как пишет журналист-аналитик портала *StanRadar* Полина Беккер, «еще в 2020 г. *USAID** запустило программу по «энергетике Центральной Азии». За 5 лет на эту программу планируется потратить около 39 млн долл. С 24 ноября этого года (2024-го. — Прим. авт.) в странах региона стартует проект «Продвижение ВИЭ в Центральной Азии». Организаторами его выступают *CAN BEKQA* в сотрудничестве с сетью *CEE Bankwatch*. На продвижение зеленой повестки они готовы потратить от 3000 до 5000 евро для покрытия затрат на создание и реализацию эффективных коммуникационных кампаний. Но есть ли реальный результат от таких инициатив? Сегодня мы больше видим, что зеленые проекты рассчитаны на тиражирование мнения через социальные сети и СМИ»⁹.

Энергетический переход для региона ЦА: перспективы и альтернативы

В последнее пятилетие в Центральной Азии значительно обострился энергетический кризис. Особенно заметными эти негативные тенденции становятся в зимний период, что крайне плохо сказывается на промышленности и населении. Учащающиеся с каждым годом аварии на объектах региональной энергетической инфраструктуры подтверждают насущную необходимость ускорения реализации крупных проектов в сфере электроэнергетики.

Значимым фактором энергетической стабильности Центральной Азии остается интеграция региона в мировые энергетические схемы и внутренняя консолидация стран ЦА для укрепления безопасности. Борьба с глобальными климатическими изменениями, адаптация к ним и расширение использования устойчивых источников энергии при этом должны являться составными частями этих процессов.

В частности, три из пяти центральноазиатских республик рассматривают возможности развития национальных атомных энергетических программ. Казахстан и Узбекистан уже начали делать первые практические шаги в процессе строительства на своей территории атомных электростанций [Синицын, Попадько, 2023].

Алибек Тажибаев, руководитель центра «Евразийский мониторинг» (Казахстан), отмечает, что мировой практикой доказано — атомные гене-

⁹ Центральная Азия в условиях глобальной конкуренции за энергетические ресурсы // <http://berlek-nkp.com/meropriyatiya-obschie/13424-centralnaya-aziya-v-usloviyah-globalnoy-konkurencii-za-energeticheskie-resursy.html>, дата обращения 16.04.2025.

* Организация внесена в список организаций, деятельность которых признана нежелательной на территории Российской Федерации (Прим. авт.).

рирующие мощности является фундаментальным источником энергии, обеспечивающим стабильное энергоснабжение: «Надежность энергоснабжения позволяет компаниям планировать свою деятельность с меньшими рисками, что особенно важно для энергоемких отраслей, таких как горнометаллургический комплекс, машиностроение, обрабатывающая промышленность и строительство. Для успешной реализации углеродной стратегии Казахстана необходимо диверсифицировать все несырьевые отрасли. Развитие атомной энергетики позволит снизить карбоновый налог на продажи казахстанской экспортной продукции, что укрепит экспортные позиции страны»¹⁰.

Пока остается открытым вопрос об операторе проекта. Президент РК К.-Ж. Токаев отметил, что строительство и эксплуатацию первой АЭС в республике следует доверить международному консорциуму. Позднее казахстанское руководство заявляло, что ориентировано на строительство «двух-трех АЭС».

Узбекистан и без референдумов заключил соглашение о строительстве «Росатомом» атомной станции малой мощности (АСММ) в Узбекистане и перешел к практической реализации проекта. 10 сентября 2024 г. был подписан протокол о начале работ по строительству АСММ. Документ охватывает проектирование самой станции, строительство вахтового поселка, базу для строительного-монтажных работ, а также инженерные изыскания. Это будет:

- первый экспортный контракт российского гиганта в ЦА;
- первая мини-АЭС, которую «Росатом» будет строить за рубежом.

При этом руководство РУз постоянно подчеркивает, что ориентировано на следующий шаг – строительство «полноценной» АЭС. Стоит добавить, что АЭС, даже малой мощности, является гарантией стабильного электроснабжения на десятилетия. Оставаясь составным элементом в большой энергосистеме, атомная станция даст Ташкенту высокую степень энергетической безопасности. Работая в комплексе с ТЭС, СЭС и ВЭС, атомная станция формирует оптимальный энергобаланс и является страховкой от блэкаутов.

Можно констатировать, что Россия закрепляется на энергетическом рынке Узбекистана, причем в различных его отраслях: РФ продолжает оставаться крупнейшим поставщиком электрооборудования для модернизирующихся узбекистанских ТЭЦ и ГЭС, построенных еще при СССР. Развитие гидроэнергетики и ВИЭ также остается приоритетным для двустороннего сотрудничества в энергетике. С 2020 г. российские «Силовые машины» активно занимаются строительством и модернизацией шести ГЭС в Узбекистане, включая Пскемскую ГЭС в Ташкентской области.

¹⁰ Центральная Азия в условиях глобальной конкуренции за энергетические ресурсы // <http://berlek-nkp.com/meropriyatiya-obschie/13424-centralnaya-aziya-v-usloviyah-globalnoy-konkurencii-za-energeticheskie-resursy.html>, дата обращения 16.04.2025.

Региональные энергетические кризисы зимой 2022/2023 и 2023/2024 гг. ясно продемонстрировали не только нарастающий дефицит внутренних ресурсов, но и отсутствие внешних игроков, готовых выступить гарантом энергобезопасности центральноазиатских республик. В текущих условиях лишь Москва способна гарантировать Узбекистану и Казахстану долговременные поставки энергетических ресурсов. Понимание данного очевидного факта подвигло Астану и Ташкент к заключению договоренностей с РФ о поставках природного газа (7 октября 2023 г.). Согласно первоначальному двухлетнему соглашению поставки российского газа в годовом объеме составят около 2,8 млрд куб. м. При этом руководство РУз уже неоднократно заявляло, что ориентировано на быстрое наращивание объемов ежегодных закупок до 11,68 млрд куб. м.

Отдельным и новым значимым фактором процесса энергетического перехода для мира и стран региона ЦА как его составной части стали недавние резкие изменения политики Вашингтона в отношении глобальной зеленой повестки. Новый/старый американский президент Дональд Трамп сразу после вступления в должность вывел США из Парижского соглашения [Попов, 2025]. Это решение смотрится, с точки зрения Трампа, абсолютно логично, поскольку не является секретом то, что глобальные финансисты всегда рассматривались им в качестве безусловных противников, а экономики стран Евросоюза — как «естественные» конкуренты США.

Очевидным в данной связи представляется мнение, что этот подход является не некоей аберрацией, продиктованной субъективным фактором личностных особенностей «непредсказуемого» Трампа, но долгосрочной стратегией новой американской власти. Отказ Вашингтона от курса на всеобщую декарбонизацию и концентрации на энергетическом переходе кардинально изменяет условия реализации любых ранее заключенных договоренностей об энергетическом переходе.

Отдельно следует отметить, что вся зеленая тематика начинает подвергаться эрозии на самом Западе. В США и ЕС явно формируется общее снижение интереса части политических элит и бизнес-сообществ к тематике борьбы с глобальными климатическими изменениями. Итоги климатического саммита (ноябрь 2024 г., Баку) и суммы, которые были предложены для продолжения ежегодного финансирования энергетического перехода (300 млрд долл. вместо 1 трлн долл., называвшегося накануне саммита в качестве минимально необходимой суммы), оставили лидеров развивающихся стран глубоко разочарованными [Гасымов, Мишутин, 2024].

Следующим «антиэкологичным» шагом новой власти в Вашингтоне стало решение по ограничению работы структур США, много десятилетий занимавшихся (помимо прочих направлений реализации политики так называемой американской мягкой силы в других странах) идейно-организационным, медийным и финансовым сопровождением зеленой идеологии

в мире. Трехмесячный мораторий на работу *USAID* (внесено в список организаций, деятельность которых признана нежелательной на территории Российской Федерации) и последующее официальное закрытие агентства, приостановка работы «Голоса Америки»* и «Радио Свобода»* стали тяжелым ударом по СМИ и активистам, продвигавшим зеленую повестку. Для стран Центральной Азии этот шаг команды нового главы США стал особенно заметным: и в государственных, и, особенно, в «независимых» медиа и блогосфере наблюдается обвальное сокращение (буквально на порядки) всего контента, посвященного положительным оценкам энергоперехода и декарбонизации, их полезности, неотменяемости и объективной необходимости. Тема за несколько месяцев стала токсичной для большинства прозападных журналистов и общественных активистов региона, и ее стараются не затрагивать без лишней необходимости.

Перед странами ЦА, таким образом, возникает серьезный вопрос, касающийся их дальнейшей политики в отношении зеленой повестки: продолжение прежнего курса, его незначительная перезагрузка либо серьезный пересмотр. Пока власти ЦА стараются максимально оттянуть решение по теме мировой реакции на глобальные климатические изменения, очевидно ожидая более ясных позиций ведущих мировых центров силы, с которыми можно будет затем солидаризироваться.

В случае попыток начала дискуссии по тематике необходимости дальнейших шагов по декарбонизации национальных экономик отправной точкой может быть заявление позиций крупного национального бизнеса. Дальнейшее следование зеленой повестке несет казахстанским компаниям дальнейшие многомиллионные затраты для замены традиционных технологий и энергоисточников на более экологичные [Мамедов, 2025], но с крайне неясными перспективами отбить свои затраты. При этом очевидным фактом является то, что за десятилетие, прошедшее с момента заключения Парижского соглашения, в полную силу так и не заработали его такие важные части, как климатическое финансирование, глобальный углеродный рынок, трансфер технологий [Скворцов, 2025] с Запада на Восток и т. д.

У части центральноазиатских элит сохраняется желание продолжать сотрудничество с мировыми центрами силы по поводу борьбы с всемирным потеплением. Это объясняется не только различными материальными стимулами (как по линии государственных программ, так и в личном плане) и надеждами на трансфер высоких технологий, но и пониманием того, что климатическая повестка остается площадкой для диалога с коллективным Западом. Инерция данных мотиваций весьма велика, и вряд ли в центральноазиатских столицах от нее смогут быстро освободиться.

* СМИ, выполняющее функции иностранного агента в России (Прим. авт.).

Первой в области публичной реакции на меняющуюся атмосферу вокруг тематики мировой декарбонизации осторожно высказалась Астана. В РК многие обратили внимание на слова президента К.-Ж. Токаева на расширенном заседании правительства в конце января 2025 г. (вскоре после выхода США из Парижского соглашения). Как отметил один из ведущих казахстанских аналитиков Данияр Ашимбаев, глава РК говорил про «моду на «зеленую энергетику», которую, с одной стороны, продвигали администрация Байдена и ЕС, а с другой — главным бенефициаром была КНР. Трамп, похоже, пускает «зеленку» под нож, а заодно и собирается обрушить нефтяной рынок, что явно вызывает истерику в Минфине <...> Понятно, что для нас риски только возрастают» [Сулеев, 2025].

В свою очередь, президент РУз Ш. Мирзиёев 10 февраля 2025 г. провел совещание по текущей работе в области энергетики и приоритетным задачам на перспективу. Указав на необходимость продолжения ввода в строй ВИЭ-энергогенерации, глава Узбекистана подчеркнул, что для обеспечения растущих потребностей населения и отраслей экономики необходимо задействовать все возможные источники энергии. Президент, в частности, указал на востребованность для страны развития атомной энергетики в Узбекистане в качестве базы создания долгосрочных энергетических мощностей.

Так или иначе, но без существенного роста энергетической генерации в республиках ЦА рост промышленного производства остается невозможным. Это касается и реализации масштабного развития использования искусственного интеллекта, майнинга и иных элементов «новой» экономики XXI в., без которых государства рискуют навсегда остаться в статусе поставщиков сырья на мировой рынок.

Зеленая энергетика, какой бы модной она ни была до последнего времени, не решает проблему центральноазиатского энергетического кризиса. ВИЭ носят сезонный характер, основной же спрос промышленности и ЖКХ на электроэнергию формируется зимой, когда солнечных и ветреных дней значительно меньше.

Как отмечает российский эксперт Алексей Мухин, внушаемое обществом «экологическими активистами» отношение к традиционным энергоносителям будет в перспективе иметь деструктивные последствия для населения Земли: остановятся авиаперевозки, производство медицинского оборудования, лекарств, средств гигиены, материалов для строительства и т. д. По мнению А. Мухина, зеленый переход имеет все признаки глобального мошенничества, которое усугубляется открытым давлением на общественное мнение путем манипулирования данными, людьми и целыми странами» [Мухин, 2024].

По мнению ряда экспертов, с помощью зеленых программ можно лишь отчасти поправить сложное положение в энергетике региона.

Центральноазиатским республикам вне зависимости от их желания, но в силу объективной реальности придется уже в ближайшее время решать многочисленные сложные вопросы наращивания производства энергии безотносительно степени ее чистоты и опираясь на существующий сырьевой и энергетический потенциал региона.

Список литературы

Мамедов А. В., 2025. Влияние дефицита водных ресурсов на экологию Казахстана // Вестник Дипломатической академии МИД России. Россия и мир. № 1 (43), С. 114–124.

Ниязи А. Ш., 2024. Казахстан в условиях меняющегося климата: курс на декарбонизацию // Россия и мусульманский мир. № 4 (334). С. 24–38. DOI: 10.31249/rimm/2024.04.02.

Синицын М. В., Попадько А. М., 2023. Казахстан и Узбекистан на мировом рынке ядерного топлива // Россия и новые государства Евразии. № 4 (61). С. 122–138. DOI: 10.20542/2073-4786-2023-4-122-138.

Ситов И. П., Громская Н. А., 2024. О потенциале развития ВИЭ в Республике Казахстан // Экономика и управление: проблемы, решения. № 3 (144). Т. 6. С. 62–74. DOI: 10.36871/ek.up.r.2024.03.06.008.

Цзя Юаньпэй, 2024. Сотрудничество КНР и стран Центральной Азии в газовой отрасли: политологический анализ: Дисс... канд. полит. наук. Владивосток. 207 с. // <https://www.prlib.ru/item/1665465>, дата обращения 16.04.2025.

Борисенко Л., 2022. В Кыргызстане обсуждают переход к «зеленой» экономике // <https://tg.ru/2022/12/07/zelenye-iniciativy.html>, дата обращения 16.04.2025.

Гасымов Н., Мишутин Г., 2024. Итоги климатического саммита в Баку вызвали разочарование у развивающихся стран // <https://www.vedomosti.ru/politics/articles/2024/11/25/1076957-itogi-sammita-v-baku-vizvali-razocharovanie>, дата обращения 16.04.2025.

Джорбенадзе И., 2021. Американцы «назло России» взялись за туркменский газ // <https://russianskz.info/economy/12673-amerikancy-nazlo-rossii-vzjalis-zatürkmen-skij-gaz.html>, дата обращения 16.04.2025.

Курсанов Ф., 2024. «Зеленая» энергетика как афера века: кого хотят надуть ветряными мельницами, обсудили на ПМЭФ – 2024 // <https://asia24.media/main/zelenaya-energetika-kak-afere-veka-kogo-khotyat-nadut-vetryanyimi-melnitsami-obsudili-na-pmef-2024-/>, дата обращения 16.06.2025.

Мухин А., 2024. «Зеленый переход»: куда идем? Об истинных целях западной «борьбы за экологию» // <https://iz.ru/1743285/aleksei-mukhin/zelenyi-perekhod-kuda-idem>, дата обращения 16.04.2025.

Панфилова В., 2023. За арабские деньги в Центральной Азии установят китайские солнечные электростанции // https://www.ng.ru/cis/2023-12-04/5_8893_asia.html, дата обращения 16.04.2025.

Панфилова В., 2025. Мирзиеев обсуждает в ОАЭ инвестиции в зеленую энергетику // https://www.ng.ru/cis/2025-01-13/5_9169_investments.html, дата обращения 16.04.2025.

Попов М., 2025. Трамп подписал указ о повторном выходе США из Парижского соглашения // <https://vz.ru/news/2025/1/21/1309841.html>, дата обращения 16.04.2025.

Скворцов Д., 2025. Трамп разрушает «зеленую повестку» в пользу России // <https://vz.ru/economy/2025/1/23/1310350.html>, дата обращения 16.04.2025.

Смертина П., 2023. Киргизия притушила свет. Страна вводит трехлетний режим ЧС из-за энергодефицита // <https://www.kommersant.ru/doc/6123368>, дата обращения 16.04.2025.

Степанюк К., 2024. Ядерные технологии — от Крайнего Севера до знойной и засушливой Азии. АЭС и «зеленая повестка» // <https://kabar.kg/news/iats-kabar-iadernye-tehnologii-ot-krainego-severa-do-znoinoi-i-zasushlivoi-azii-aes-sootvetstvuiushchie-zelenoi-povestke/>, дата обращения 16.04.2025.

Сулеев Д., 2025. О парадигме одного китайского иероглифа // <https://checkpoint.kz/publication?id=3616>, дата обращения 16.04.2025.

Троянова А., 2023. Новый поворот: ESG в Южной, Восточной и Юго-Восточной Азии // <https://trends.rbc.ru/trends/green/cmrm/634809229a7947e7a1081e44?page=tag&nick=esg-world>, дата обращения 16.04.2025.

Шапвалова А., 2024. Сечин назвал внесшие наибольший вклад в климатический кризис страны // <https://lenta.ru/news/2024/06/08/snesshie/>, дата обращения 16.06.2025.

Andrey V. GROZIN, Candidate of Historical Sciences, Head of Department of Central Asia and Kazakhstan of Institute of the CIS Countries, Senior Researcher, Institute of Oriental Studies Russian Academy of Sciences

Address: 2/1, Melnikov Ave., Khimki, Moscow region, 141410, Russian Federation

E-mail: andgrozin@yandex.ru

SPIN-code: 5621-8571

THE RISKS OF THE DECARBONIZATION PROCESS AND THE ENERGY TRANSITION TO CENTRAL ASIA

DOI: 10.48137/26870703_2025_30_2_6

Received: 17.06.2025

For citation: *Grozin A. V.*, 2025. The Risks of The Decarbonization Process and The Energy Transition to Central Asia. – *Geoeconomics of Energetics*. № 2 (30). P.6–28. DOI: 10.48137/26870703_2025_30_2_6

Keywords: Central Asia, Kazakhstan, Uzbekistan, energy transition, climate change, green energy, green agenda, decarbonization, renewable energy sources, greenhouse gases

Abstract

The article examines the main elements of influence and mechanisms of implementation of the global strategy of energy transition and decarbonization of energy and industry in Central Asian countries. Various aspects of the ideological, political and energy impact of the introduction of the green agenda on Central Asian economies and societies are analyzed separately. Various decarbonization mechanisms have been launched in the European Union, which could negatively affect the export and development of energy in the region in the near future. Similar processes are developing in China, which is important for the Central Asian economies. Under these conditions, the republics of post-Soviet Asia are trying to implement some elements of the energy transition program formulated within the framework of the 2015 Paris Climate Agreement and subsequently developed by the countries of the collective West in their national economic development models. The possibilities and prospects for realizing the stated commitments in the field of green economic policy are being assessed, which means that sustainable economic growth and energy development in the region's countries are already facing progressive negative trends.

References

Mammadov A. V., 2025. The impact of water scarcity on the ecology of Kazakhstan // Bulletin of the Diplomatic Academy of the Ministry of Foreign Affairs of Russia. Russia and the World. No. 1 (43). Pp. 114–124. (In Russ.)

Niyazi A. S., 2024. Kazakhstan in a changing climate: a course towards decarbonization // Russia and the Muslim World, No. 4 (334). Pp. 24–38. DOI: 10.31249/rimm/2024.04.02. (In Russ.)

Sinitsyn M. V., Popadko A. M., 2023. Kazakhstan and Uzbekistan in the global nuclear fuel market // Russia and the New States of Eurasia. No. 4 (61). Pp. 122–138. DOI: 10.20542/2073-4786-2023-4-122-138. (In Russ.)

Sitov I. P., Gromskaya N. A., 2024. About the potential of renewable energy development in the Republic of Kazakhstan // Economics and Management: Problems, Solutions, No. 3 (144). Vol. 6. Pp. 62–74. DOI: 10.36871/ek.up.p.r.2024.03.06.008. (In Russ.)

Jia Yuanpei, 2024. Cooperation between China and Central Asian countries in the gas industry: a political analysis. Dissertation for the degree of Candidate of Political Sciences. Vladivostok. 207 p. // <https://www.prilib.ru/item/1665465>, accessed 16.04.2025. (In Russ.)

Borisenko L., 2022. Kyrgyzstan is discussing the transition to a «green» economy // <https://rg.ru/2022/12/07/zelenye-iniciativy.html>, accessed 16.04.2025. (In Russ.)

Gasimov N., Mishutin G., 2024. The results of the climate summit in Baku caused disappointment among developing countries // <https://www.vedomosti.ru/politics/articles/2024/11/25/1076957-itogi-sammita-v-baku-vizvali-razocharovanie>, accessed 16.04.2025. (In Russ.)

Jorbenadze I., 2021. The Americans «to spite Russia» took up Turkmen gas // <https://russianskz.info/economy/12673-amerikancy-nazlo-rossii-vzjalis-za-turkmenskij-gaz.html>, accessed 16.04.2025. (In Russ.)

Kirsanov F., 2024. «Green» energy as a scam of the century: who they want to inflate with windmills was discussed at SPIEF 2024 // <https://asia24.media/main/zelenaya-energetika-kak-afera-veka-kogo-khotyat-nadut-vetryanyimi-melnitsami-obsudili-na-pmef-2024-/>, accessed 16.06.2025. (In Russ.)

Mukhin A., 2024. «Green crossing»: where are we going? About the true goals of the Western «struggle for ecology» // <https://iz.ru/1743285/aleksei-mukhin/zelenyi-perekhod-kuda-idem>, accessed 16.04.2025. (In Russ.)

Panfilova V., 2023. Chinese solar power plants will be installed in Central Asia for Arab money // https://www.ng.ru/cis/2023-12-04/5_8893_asia.html, accessed 16.04.2025. (In Russ.)

Panfilova V., 2025. Mirziyoyev discusses investments in green energy in the UAE // https://www.ng.ru/cis/2025-01-13/5_9169_investments.html, accessed 16.04.2025. (In Russ.)

Popov M., 2025. Trump signed a decree on the re-withdrawal of the United States from the Paris Agreement // <https://vz.ru/news/2025/1/21/1309841.html>, accessed 16.04.2025. (In Russ.)

Skvortsov D., 2025. Trump is destroying the «green agenda» in favor of Russia // <https://vz.ru/economy/2025/1/23/1310350.html>, accessed 16.04.2025. (In Russ.)

Smertina P., 2023. Kyrgyzstan dimmed the lights. The country introduces a three-year emergency regime due to energy shortages // <https://www.kommersant.ru/doc/6123368>, accessed 16.04.2025. (In Russ.)

Stepanyuk K., 2024. Nuclear technologies – from the far north to the hot and arid Asia. Nuclear power plants and the «green agenda» // <https://kabar.kg/news/iatc-kabar-iadernye-tehnologii-ot-krainego-severa-do-znoinoi-i-zasushlivoi-azii-aes-sootvetstvuiushchie-zelenoi-povestke/>, accessed 16.04.2025. (In Russ.)

Suleev D., 2025. About the paradigm of a Chinese character // <https://check-point.kz/publication?id=3616>, accessed 16.04.2025. (In Russ.)

Troyanova A., 2023. A new twist: ESG in South, East and Southeast Asia // <https://trends.rbc.ru/trends/green/cmrm/634809229a7947e7a1081e44?page=tag&nick=esg-world>, accessed 16.04.2025. (In Russ.)

Shapovalova A., 2024. Sechin named the countries that have made the greatest contribution to the climate crisis // <https://lenta.ru/news/2024/06/08/snesshie/>, accessed 16.06.2025. (In Russ.)