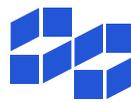




ГАЗПРОМБАНК



ЦЕНТР МЕЖДУНАРОДНЫХ
И СРАВНИТЕЛЬНО-ПРАВОВЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ

АВГУСТ-СЕНТЯБРЬ | 2024

№24

Климатический вестник

КЛИМАТ | РЕГУЛИРОВАНИЕ | ТЕХНОЛОГИИ

генеральный
партнер



ГАЗПРОМБАНК

16 — 18 сентября 2024,
Москва

ГЛОБАЛЬНЫЙ ФОРУМ ECUMENE

ecumeneforum.com



Банк ГПБ (АО). Лицензия Банка России № 354. Реклама.

16+

Продолжение главного сериала 2024 года: обновление стандарта SBTi 4

Инициатива Science-based targets initiative выпустила технические документы в преддверии пересмотра стандарта корпоративных целей (Corporate Net-Zero standard).

Высшие органы аудита БРИКС повышают доверие к устойчивой повестке 10

Подписав совместную декларацию, высшие органы аудита стран БРИКС договорились о единстве методологий в оценке деятельности правительств в сфере устойчивого развития.

Сделки «долг за климат» набирают обороты: пример Барбадоса и UBS 14

Урегулирование долга беднейших стран в обмен на реализацию адаптационных проектов приобретает популярность ввиду увеличения рисков дефолта и последствий глобального потепления.

Синергия климата и устойчивости: возможности и перспективы 20

Опубликован второй доклад экспертной группы ООН о синергии климатических целей и целей устойчивого развития.

Будущее глобального энергетического развития: прогноз BP 26

Авторы доклада BP Energy Outlook прогнозируют, что пик мирового спроса на нефть будет достигнут в 2025 году, а доля возобновляемых источников энергии составит 50–70 % к 2050 году.

НЕОМу урезали бюджет, но он остается мегапроектом 34

Опасаясь перегрева экономики, Саудовская Аравия сокращает бюджет проекта НЕОМ на 20 %, однако это почти не затрагивает зеленые отрасли.

Газпромбанк отчитался по Охвату 1 и 2 за 2023 год 36

Банк верифицировал информацию о выбросах парниковых газов за 2023 год. Заключение предоставила независимая аудиторская компания АО «КЭПТ».

Под редакцией **Евгения Хилинского**, CFA, CFA ESG, SCR.

Продолжение главного сериала 2024 года: обновление стандарта SBTi

Автор:
Анна Белик



SBTi подготовила исследование и материал для обсуждения в преддверии изменений в свой основной стандарт, Corporate Net Zero Standard. Значительная часть этих документов посвящена использованию сертификатов экологических атрибутов (environmental attributes certificates, EAC) — активов, подтверждающих экологичность деятельности и продукции компаний. К EAC относятся также углеродные активы (углеродные единицы, оффсеты). Это поворотный момент в истории SBTi: ранее использование углеродных активов допускалось стандартом только в очень ограниченном объеме. Сейчас есть вероятность, что возможности использования углеродных активов в стандарте могут быть расширены

SBTi (Science Based Targets initiative) — ведущая инициатива

в области стандартизации корпоративных целей по сокращению выбросов парниковых газов. Ее основной стандарт сейчас применяется в деятельности 8 420 компаний, и их число растет

Одним из значимых и дискуссионных элементов основного стандарта SBTi Corporate Net-Zero Standard является степень допустимого использования компаниями углеродных активов в целях сокращения своих выбросов. В 2024 году SBTi планирует пересмотреть основной стандарт и с этой целью проводит масштабное исследование возможностей использования не только углеродных активов, но и ЕАС в целом. Под ЕАС понимаются как инструменты компенсации выбросов (например, углеродные оффсеты), так и сертификаты подтверждения каких-либо экологических характеристик определенной продукции (например, низкоуглеродные сертификаты, «зеленые» материалы и продукты).

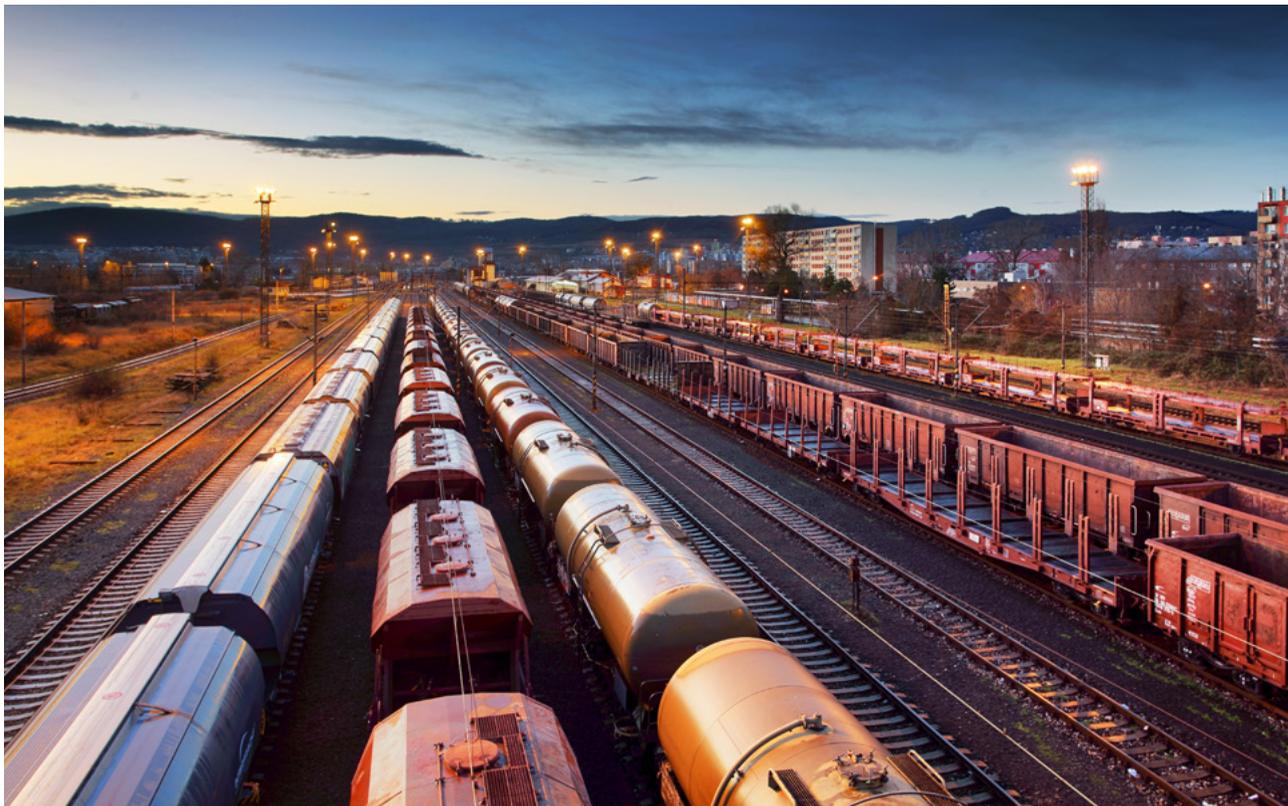
С одной стороны, ЕАС — простой и легко применяемый инструмент, который обеспечивает дополнительную монетизацию предприятиям за проведение мероприятий по сокращению выбросов. С другой стороны, использование ЕАС без должного методологического обеспечения нередко становится источником гринвошинга. Задействование ЕАС в стандарте связано с запросом рынка на «легитимизацию» этого инструмента и выработку понятных критериев его использования. Главная задача SBTi — выработать подходы к использованию ЕАС таким образом, чтобы они:

- ▶ обеспечивали соответствие заявляемым целям;
- ▶ не приводили к снижению усилий компаний по декарбонизации;
- ▶ эффективно способствовали развитию климатического финансирования.

В июньском выпуске журнала (см. «Климатический вестник» № 22, Татьяна Ивлева, Анна Белик, статья «Намерения SBTi: новый виток дискуссии о возможностях использования углеродных единиц») мы уже рассказывали о том, как анонс SBTi по расширению возможностей использования углеродных активов вызвал интенсивную дискуссию в экспертном сообществе. Критики¹ опасаются ослабления климатических обязательств компаний, сторонники² же видят в этом потенциал для развития углеродных рынков и увеличения спроса на ЕАС.



1. Например, Центр исследований многонациональных корпораций дал соответствующий комментарий в Reuters <https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/comment-why-sbtis-proposal-carbon-offsets-will-deepen-climate-crisis-2024-04-30/>
2. Например, группа из десяти западноафриканских стран направила в SBTi письмо в поддержку этого решения <https://www.cnbc.com/2024/west-african-nations-call-for-firms-to-be-able-to-offset-carbon/>



С тем чтобы урегулировать споры и адекватно взвесить аргументы, SBTi в июле 2024 года выпустила ряд технических документов, выводы которых будут использованы при пересмотре стандарта. Основными из них являются материал для обсуждения (discussion paper) по Охвату 3³ (косвенные выбросы в цепочке поставок) и аналитический отчет по оценке эффективности применения ЕАС⁴.

Исследование эффективности ЕАС

Оценка эффективности использования ЕАС проводилась SBTi в трех аспектах. Это соответствие используемых ЕАС заявляемым результатам, кейс-анализ использования ЕАС в корпоративных целях, анализ корпоративных заявлений в области использования ЕАС. Для каждого аспекта SBTi обобщались информационно-аналитические материалы: научные работы, экспертные мнения, практический опыт международных организаций и т. д.⁵

В части соответствия используемых ЕАС заявляемым результатам 19 собранных источников отмечают их низкую эффективность, в то время как 12 источников в целом описывают ЕАС как инструмент, заслуживающий доверия. SBTi отмечает, что имеющиеся данные свидетельствуют о необходимости совершенствования методологий с тем,

чтобы ЕАС максимально точно соответствовали заявляемому климатическому эффекту. При этом обобщенные данные свидетельствуют об активизации усилий рынка по повышению качества ЕАС с позиции точности количественных оценок и оценок дополненности, а также снижения рисков непостоянства и утечек.

Оценка влияния ЕАС на темпы декарбонизации компаний и роль этого инструмента в привлечении финансирования для климатических проектов рассматривались в трех моделях:

- 1. Компенсация (offsetting):** покупка компанией углеродных активов от проектов вне цепочки создания стоимости и их зачет в счет снижения собственного углеродного следа компании. В этом сценарии компании приобретают любые доступные углеродные активы и используют их для снижения собственных выбросов.
- 2. Внутренний зачет (insetting):** использование компанией углеродных активов, произведенных внутри своей цепочки создания стоимости. Механизм аналогичен модели 1 с той разницей, что в данном случае приобретаются только активы от проектов, реализуемых внутри цепочки создания стоимости.
- 3. Инвестиции** в снижение выбросов вне охватов компании (beyond value chain mitigation).

3. <https://sciencebasedtargets.org/resources/files/Aligning-corporate-value-chains-to-global-climate-goals-SBTi-Research-Scope-3-Discussion-Paper.pdf>

4. <https://sciencebasedtargets.org/resources/files/Evidence-Synthesis-Report-Part-1-Carbon-Credits.pdf>

5. <https://sciencebasedtargets.org/sbti-call-for-evidence-on-environmental-attribute-certificates>

На основе такого анализа SBTi сделан вывод, что использование углеродных активов в качестве компенсации, скорее всего, несет риски для компаний и в целом замедляет их усилия по декарбонизации. При этом внутренний зачет и сокращение выбросов вне цепочек поставок расцениваются как более эффективные модели.

Материал для обсуждения по целям Охвата 3

В материале, представленном SBTi, систематизируются сценарии использования ЕАС, которые сложились в практике к настоящему моменту, а также идентифицируются сопутствующие вызовы и возможности.

В части изменений подходов к установке целей по Охвату 3 SBTi рассматривает следующие возможности для совершенствования:

1. Расширение набора метрик, которые будут использоваться для оценки по охвату.
2. Пересмотр подходов к установке целей в сторону приоритизации наиболее актуальных мероприятий.

3. Учет степени влияния компаний на выбросы по Охвату 3 и соответствующая формализация целей.

В части использования ЕАС SBTi систематизирует сценарии применения сертификатов экологических характеристик продукции и углеродных активов к Охвату 3:

1. Использование продукции, имеющей ЕАС, внутри цепочек поставок.

Сценарий предполагает использование ЕАС в цепочке поставок товаров с подтвержденными экологическими характеристиками (например, низкоуглеродные сертификаты или «зеленые» товары).

2. Использование ЕАС для продукции с непротслеживаемым жизненным циклом.

Сценарий предполагает, что для такой продукции могут использоваться «несвязанные сертификаты» (unbundled certificates). Данные ЕАС предоставляются не поставщиками цепочки себестоимости, а сторонними компаниями. Это в первую очередь сертификаты возобновляемой энергетики, которые приобретаются у трейдеров, а не у поставщиков электроэнергии.



3. Ограниченное использование углеродных активов для компенсации выбросов внутри цепочки поставок (внутренний зачет).

SBTi особо подчеркивает, что в настоящий момент углеродные активы не допускаются для использования в качестве инструмента прямой компенсации выбросов компаний. Однако в данном сценарии допускается такая возможность при условии, что углеродные активы произведены внутри цепочки создания стоимости компании и представляют собой свидетельства сокращения (abatement), но не поглощения или избегания (removal or avoidance) выбросов.

Например, было бы допустимо включение в корпоративные цели активов от проектов, реализуемых подрядчиками или поставщиками компании.

4. Использование углеродных активов для нейтрализации выбросов, которые нельзя сократить иными способами.

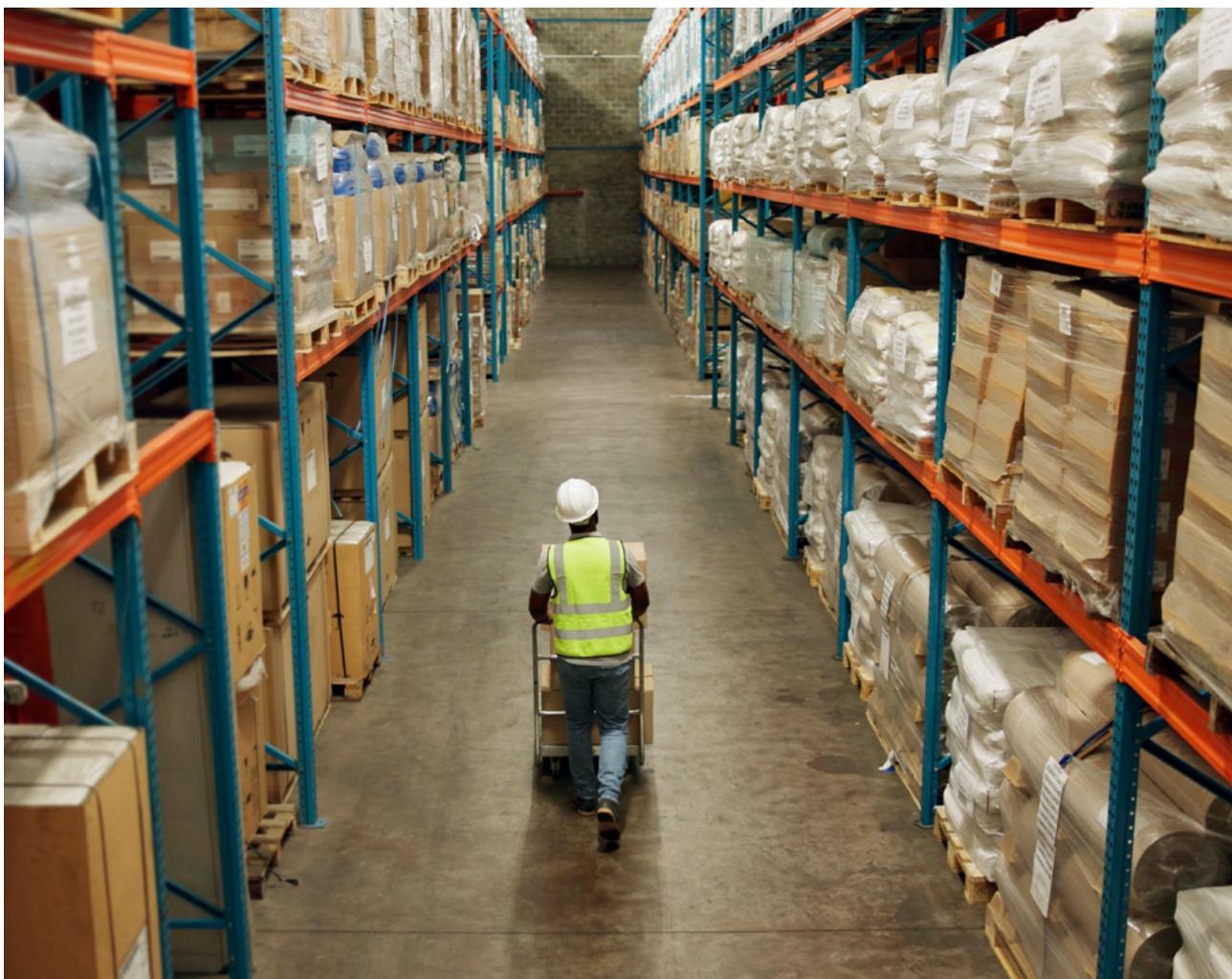
Данный сценарий уже допускается к использованию в рамках корпоративного стандарта SBTi. При этом какие-либо качественные или количественные критерии отсутствуют.

5. Использование углеродных активов для сокращения выбросов вне цепочки создания стоимости (beyond value chain mitigation).

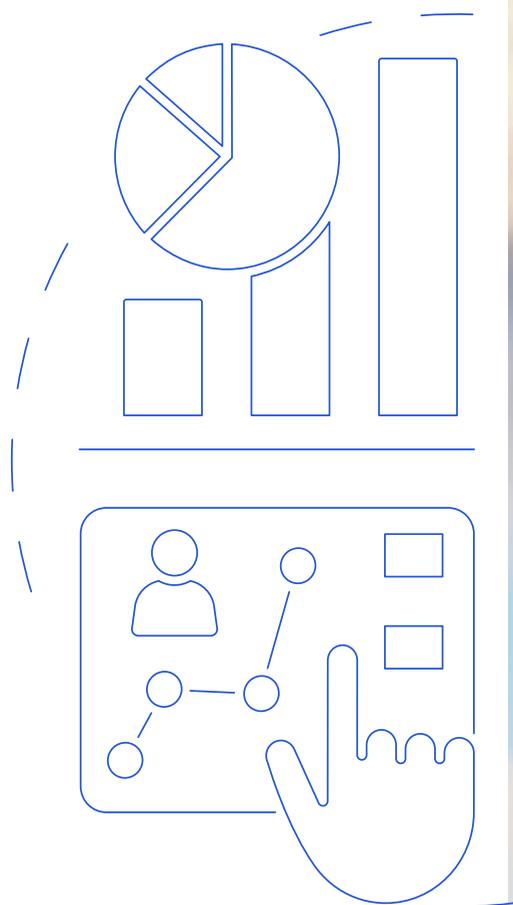
Данный сценарий так же, как и сценарий 4, допустим в действующей редакции стандарта.

Полагаем, что наиболее многообещающими являются сценарии 1 и 3. Если использование ЕАС в сценарии 1 способно послужить эффективным стимулом спроса на товары с различными экологическими и климатическими маркировками, то использование ЕАС из цепочки создания стоимости откроет возможности для широкого спектра климатических проектов.

Вероятно, что какие-либо подходы к расширению использования ЕАС в корпоративном стандарте будут основываться на данных сценариях. SBTi особо подчеркивает, что данная информация носит описательный характер и включение любого из вышеупомянутых сценариев в стандарт будет проходить согласно формальным процедурам его пересмотра.



Несмотря на то что значительная часть собранных источников данных об использовании ЕАС говорит об их низкой эффективности, материал для обсуждения по Охвату 3 можно осторожно назвать многообещающим. Хотя он и не содержит каких-либо рекомендаций или предложений, из материала явно следует, что SBTi рассматривает расширение набора инструментов, доступных компаниям для достижения климатических целей



Высшие органы аудита БРИКС повышают доверие к устойчивой повестке

Авторы:
Анна Дмитриева
Наталья Анциферова



В конце июля 2024 года в Уфе состоялась IV встреча глав высших органов аудита (ВОА) стран БРИКС, впервые прошедшая в расширенном составе. Мероприятие, организованное Счетной палатой РФ, было посвящено аудиту устойчивого развития. По итогам встречи участники приняли совместную декларацию, закрепляя приверженность четырем ключевым принципам: повышению роли ВОА в достижении ЦУР, развитию аудита на всех уровнях публичной власти, противодействию коррупции, обеспечению открытости и подотчетности. Декларация подчеркивает необходимость применения единых методологических подходов и согласованных критериев в аудите устойчивого развития, что позволит ВОА эффективно оценивать меры правительств в этой сфере с учетом потребностей каждой страны

Высшие органы аудита, их цели и задачи

Высший орган аудита (ВОА) — это независимое учреждение национального уровня, которое проводит аудиты деятельности правительства согласно Конституции и национальному законодательству¹. В разных странах высшими органами аудита выступают Счетные палаты, Федеральный Счетный суд, Национальное ревизионное управление, а иногда и отдельные независимые ветви власти с различным набором функций (Таблица 1)².

Практически каждое высшее аудиторское учреждение в мире является членом Международной организации высших органов аудита (ИНТОСАИ), которая работает над установлением и распространением международных стандартов и передовой практики. ИНТОСАИ определяет процесс аудита как независимую экспертизу эффективности государственных предприятий, программ или организаций с должным учетом экономических соображений и с целью достижения улучшений. Отметим, что в контуре компетенций ВОА находятся различные меры эффективности работы, в том числе действующие и планируемые к реализации меры государственного стимулирования ответственного ведения бизнеса.

Достижение ЦУР требует, чтобы государственные служащие отчитывались за действия, предпринимаемые от имени общественности и с использованием государственных ресурсов³. Высшие аудиторские учреждения играют важную роль в обеспечении

надзора и подотчетности путем мониторинга использования государственных средств, проверки качества и точности государственной отчетности.

ЦУР 16 гласит: «Содействие построению миролюбивого и открытого общества в интересах устойчивого развития, обеспечение доступа к правосудию для всех и создание эффективных, подотчетных и основанных на широком участии учреждений на всех уровнях», и работа высших органов аудита для достижения устойчивого развития непрерывно развивается в соответствии с этой целью.

Роль Счетной палаты РФ в национальной повестке устойчивого развития

Как орган парламентского контроля Счетная палата РФ является стратегическим партнером правительства и передовым высшим органом аудита в сфере устойчивого развития и ESG, осуществляя:

- ▶ аудит реализации целей устойчивого развития;
- ▶ аудит мер национальных правительств, направленных на стимулирование ответственного ведения бизнеса и устойчивого финансирования;
- ▶ аудит деятельности организаций с государственным участием в экологической, социальной и управленческой сферах;
- ▶ аудит ESG-подходов международных организаций в рамках реализации крупных международных проектов⁴.

Таблица 1. Группы функций высших органов аудита ряда стран БРИКС

Страна БРИКС	Финансовый аудит	Аудит эффективности	Законодательная экспертиза	Судебные функции	Кадровый аудит	Стратегический аудит	Аудит в сфере государственных закупок	Внешний контроль работы аудиторских организаций
Бразилия	+	+	+	+	+	–	–	–
Индия	+	+	+ –	–	–	–	–	–
Китай	+	+	–	+	+ –	+	+ –	+
Россия	+	+	+	–	–	+	+	+
ЮАР	+	+	–	–	–	–	–	–

Примечание: «+» – функции присутствуют, «+ –» – функции присутствуют частично, «–» – функции отсутствуют.

1. https://www.oecd.org/en/publications/supreme-audit-institutions-and-good-governance_9789264263871-en.html
 2. Функции высших органов государственного аудита (контроля) в России и зарубежных странах (cyberleninka.ru)
 3. Discussion-Paper-Governance-for-Sustainable-Development.pdf (undp.org)
 4. Высшие органы аудита – Государство – Цифровая карта экосистемы ESG (esg-a.ru)

Отчеты о достижениях в сфере экологии и устойчивого развития Счетная палата РФ публикует и доводит до сведения граждан через СМИ.

В своей работе она опирается на Федеральный закон от 5 апреля 2013 г. № 41-ФЗ «О Счетной палате Российской Федерации», Распоряжение Правительства Российской Федерации от 14 июля 2021 г. № 1912-р «Об утверждении целей и основных направлений устойчивого (в том числе зеленого) развития Российской Федерации» и другие акты.

Счетная палата РФ разрабатывает передовые национальные и международные методологические документы по аудиту устойчивого развития и ESG-аудиту, принимает активное участие в международных органах, таких как:

- ▶ Рабочая группа ИНТОСАИ по ЦУР и ключевым показателям устойчивого развития;
- ▶ Рабочая группа Азиатской организации высших органов финансового контроля (АЗОСАИ) по ЦУР.

А также развивает активное взаимодействие по тематике устойчивого развития и ESG с Арабской организацией высших органов финансового контроля (АРАБОСАИ).

Уфимская декларация ВОА: ключевые договоренности

С момента принятия целей устойчивого развития в 2015 году высшие органы аудита стран БРИКС качественно выполняют роль стратегических партне-

ров правительств своих стран. ВОА предоставляют своевременную и качественную оценку эффективности мер, направленных на реализацию повестки устойчивого развития. С учетом активной позиции Счетной палаты РФ в достижении целей устойчивого развития вовсе не случайно, что в год председательства России в БРИКС состоялась встреча ВОА для обсуждения этого направления работы. Платформа ВОА БРИКС позволяет ведомствам разных стран сближать подходы к актуальным проблемам внешнего контроля и государственного управления. Она основывается на принципах уникального стратегического партнерства крупных растущих экономик мира. В 2024 году страны БРИКС под председательством России продолжают работать над укреплением безопасности и способствовани-ем устойчивому развитию.

На встрече руководители ВОА представили ключевые инициативы и достижения организаций для учета в совместной работе (см. Приложение 1) и приняли совместную декларацию⁵, которая закрепляет приверженность ВОА четырем ключевым принципам, описанным ниже.

Повышение роли ВОА в достижении ЦУР. Осуществляя мониторинг, анализ и контроль реализации принципов устойчивого развития и ESG-принципов, ВОА помогают правительствам отслеживать прогресс в достижении устойчивого развития. При этом ВОА руководствуются принципом «никогда не оставить позади». ВОА способствуют росту экологической, социальной и управленческой ответственности в частном секторе через аудит государственных мер стимулирования ответственного ведения бизнеса, а также через аудит деятельности компаний с государственным участием в области устойчивого развития. Признается важность единства методологий проведения аудита и совместная поддержка инициатив в этом направлении, применение информационных технологий, повышение компетенции специалистов в области аудита. Всё это способствует повышению прозрачности и достоверности результатов проверок, укреплению доверия граждан к государственным институтам и в конечном итоге эффективной реализации повестки устойчивого развития.

Развитие аудита на всех уровнях публичной власти. Достижение ЦУР возможно только при участии каждого. ВОА должны стремиться привлекать граждан к взаимному обмену информацией в соответствии с национальным законодательством. Для эффективного обмена информацией развивается применение цифровых инструментов, ведется постоянный сбор и анализ данных. Привлечение к работе ВОА БРИКС контрольно-счетных органов российских регионов способствует совершенствованию подходов к проведению аудита с учетом региональной специфики



5. БРИКС-декларация-русс.pdf (ach.gov.ru)



и реализуемых инициатив в сфере устойчивого развития. Полагаем, что ВОА дают мощный сигнал национальным правительствам о необходимости декомпозиции ЦУР на региональном и муниципальном уровнях, а следовательно, и необходимости в применении соответствующих подходов при формировании региональных планов и программ.

Противодействие коррупции. ВОА для достижения ЦУР 16 осуществляют контроль, содействуют эффективности расходования бюджетных средств и государственных ресурсов. От такого контроля зависит уровень жизни населения, качество и полнота реализации государственных программ, направленных на достижение ЦУР.

Обеспечение открытости и подотчетности. Усиление открытости и подотчетности органов власти, повышение ориентации их деятельности на реализацию интересов общества способствуют эффективности достижения ЦУР на всех уровнях власти, и, как следствие, росту доверия граждан государственными органами.

Документ содержит положения о необходимости ВОА **учитывать национальную специфику**, национальные интересы и ценности стран. Такой подход обеспечивает движение вперед, устойчивое социальное и экономическое развитие государств с учетом национальных приоритетов, отражает интересы и вклад стран БРИКС в устойчивое развитие.

Приложение 1. Основные акценты ВОА БРИКС

- ▶ ВОА Бразилии разрабатывают инструмент Climate Scanner, который позволяет получать актуальную информацию для планирования будущих аудиторских проверок ВОА по проблематике изменения климата⁶. Бразилия отмечает значимость инноваций и инвестиций в них, подчеркивает ответственность за устойчивое развитие всех секторов общества, в том числе частных компаний, организаций и собственно граждан.
- ▶ ВОА Индии усиливают акцент на снижении коррупции, поддерживают обмен лучшими практиками и методологиями, одобряют активную совместную работу для повышения ответственности в оценке стандартов ESG и повышения влияния аудитов на политику государства, участие общественности.
- ▶ ВОА Китайской Народной Республики отмечают значимость участия регионов и декомпозиции целей, наращивания объема и направленности проверок достижения целей устойчивого развития, их результатов⁷.
- ▶ Россия призвала ВОА БРИКС к сближению методических подходов и предложила к 2026 году разработать совместный доклад по результатам аудитов устойчивого развития для совершенствования существующей в мире системы целей, задач и показателей аудита. Это будет способствовать справедливой оценке вклада стран БРИКС в обеспечение глобального устойчивого развития⁸.

6. ClimateScanner (environmental-auditing.org)

7. ВСТРЕЧА ГЛАВ ВОА БРИКС «АУДИТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ» (vk.com)

8. В Уфе состоялась четвертая встреча глав высших органов аудита стран БРИКС (bashinform.ru)

Сделки «долг за климат» набирают обороты: пример Барбадоса и UBS

Автор:
Кирилл Луговцев



Более 50 беднейших стран, таких как Микронезия, Гвинея-Биссау, Гамбия, находятся в зоне риска дефолта по госдолгу. На эти страны приходится более 50 % людей в мире, проживающих в условиях чрезвычайной бедности. При этом 28 % из них являются наиболее уязвимыми к климатическим изменениям. В то время как традиционные меры по урегулированию задолженности беднейших государств оказались «вдолгую» малоэффективными, нарастающее долговое бремя и климатические изменения требуют нестандартных решений. В этой связи обмен долга на климатические проекты (Debt-for-Climate Swap, DFC) представляет собой перспективный инструмент: при его использовании часть урегулируемой задолженности конвертируется в обязательства должника по реализации адаптационных и «углеродных»¹ проектов. Поскольку температуры на планете бьют исторические рекорды, а климатическая повестка чрезвычайно актуальна, рефинансирование \$500 млрд предстоящих платежей беднейших стран по схеме «долг за климат» видится как эффективный план на ближайшие три-пять лет

1. Проекты, направленные на сокращение, предотвращение или поглощение выбросов парниковых газов.

*Мы не можем преуспеть в спасении банков,
потерпев неудачу в спасении стран*

Бриджтаунская инициатива

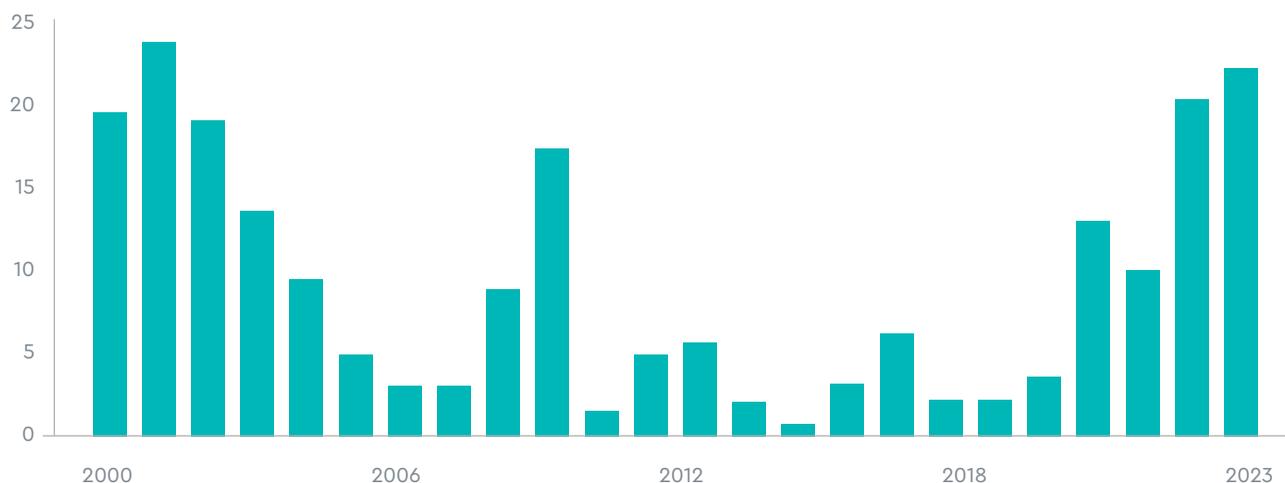
В то время как мир сосредоточен на борьбе с изменением климата, долговой кризис в беднейших странах остается серьезной проблемой, дестабилизирующей их развитие. Особенно остро эта ситуация проявляется в странах с низким уровнем дохода, где средний уровень госдолга к ВВП — 88 %, а более 10 % от валовой реализации товаров и услуг расходуется на его обслуживание. Такие страны тратят больше средств на проценты по долгам, чем на образование или здравоохранение. Сказывается не только сам размер госдолга, но и кредитные спреды² на уровне 19 %^{3,4} (Рисунок 1), из-за которых обслуживание и рефинансирование заимствований оказываются весьма затратными. А это в свою очередь приводит к эффекту долговой спирали, когда высокие объемы заимствований и стоимость обслуживания долга вынуждают государства заимствовать еще больше. Показательно, что госдолг развивающихся стран растет в два раза быстрее, чем у развитых экономик (Рисунок 2). При этом эффект спирали интенсифицируется за счет сдерживающих монетарных мер, реализуемых с 2022 года, когда рост ставок привел к росту чистых процентных платежей развивающихся стран на 26 %. По данным Всемирного

Банка, сегодня 60 % государств с низким уровнем дохода находятся в состоянии долгового кризиса или близки к нему⁵.

Долг и климат: положительная обратная связь с негативными последствиями

Высокая долговая нагрузка делает эти страны крайне уязвимыми к внешним шокам, включая экстремальные погодные явления: наводнения, засухи и ураганы. Как частота, так и интенсивность таких явлений усиливаются в связи с климатическими изменениями. Помимо стихийных бедствий, глобальное потепление приводит к снижению урожайности сельскохозяйственных культур, ухудшению доступа к водным ресурсам, нарушению функционирования инфраструктуры и снижению производительности труда. В результате — тяжелые гуманитарные последствия. Долговая нагрузка и фискальный дефицит просто не позволяют беднейшим странам эффективно осуществлять ликвидацию последствий стихийных бедствий и реализовывать мероприятия по адаптации к климатическим

Рисунок 1. Количество развивающихся стран с суверенными спредами выше 10 процентных пунктов в период с 2000 по 2023 гг.⁶



2. Разница в доходности между долговым инструментом и американской казначейской облигацией аналогичного срока погашения.

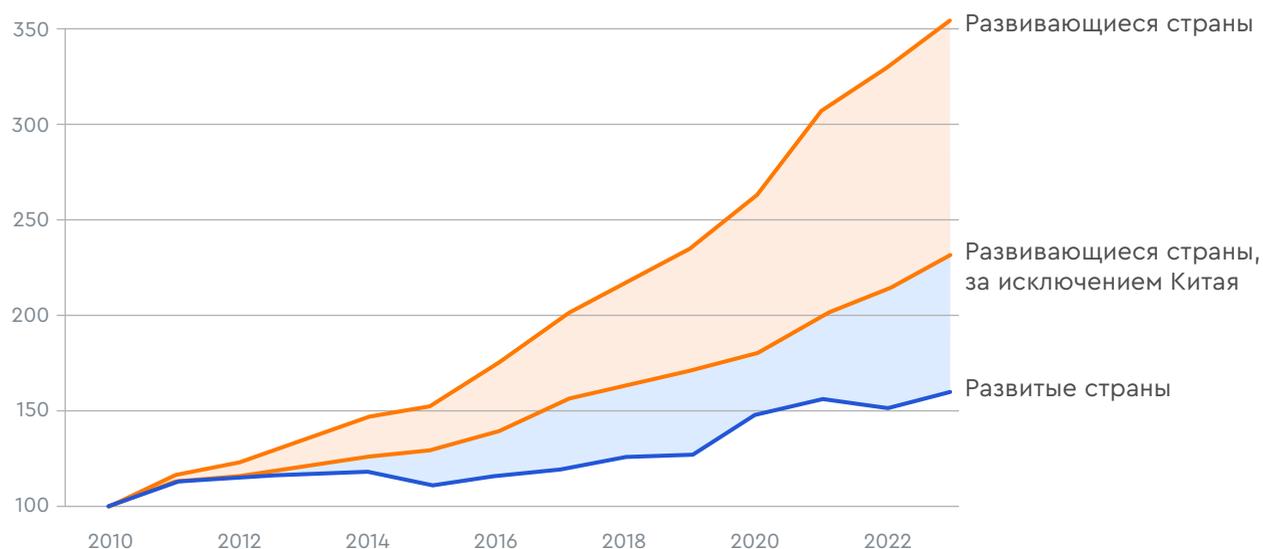
3. Для кредитных рейтингов развивающихся стран на уровне Саа1/ССС+ и ниже.

4. <https://blogs.worldbank.org/en/voices/silent-debt-crisis-engulfing-developing-economies-weak-credit-ratings>

5. <https://www.cadm.org/Developing-countries-are-trapped-in-a-new-debt-crisis-World-Bank>

6. <https://blogs.worldbank.org/en/voices/silent-debt-crisis-engulfing-developing-economies-weak-credit-ratings>

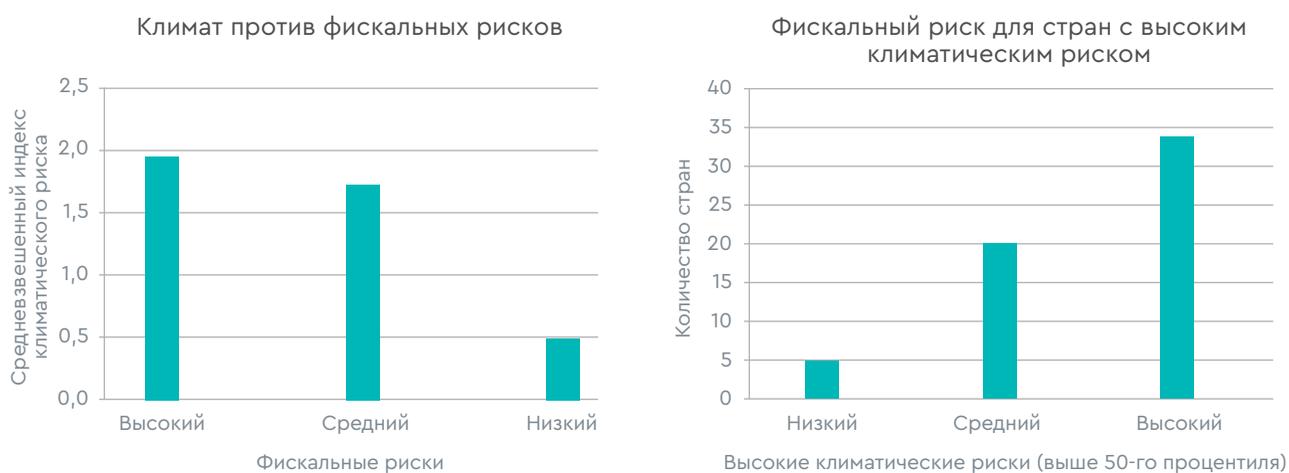
Рисунок 2. Госдолг растет быстрее в развивающихся странах (Индекс, база: 100, период с 2010 по 2022 гг.)⁷



изменениям. По данным ООН, только 7 из 29 беднейших стран, представивших оценки потребностей в адаптации к изменению климата, имеют достаточное фискальное пространство⁸ для удовлетворения этих потребностей⁹. С одной стороны, долговое бремя ограничивает возможности государств к адаптации, с другой — климатические изменения негативно влияют на производственные способности, что сокращает фискальные посту-

пления. В результате многие страны оказываются в ситуации, где долговой кризис и последствия изменения климата взаимно усиливают друг друга, создавая серьезные препятствия для устойчивого развития. Данные взаимосвязи прослеживаются и статистически. Так, согласно исследованию МВФ, фискальным рискам наиболее подвержены страны, уязвимые к климатическим изменениям (Рисунок 3).

Рисунок 3. Уровень климатической уязвимости в сравнении с кредитным риском¹⁰



7. <https://unctad.org/publication/world-of-debt>

8. Резерв бюджета правительства, который может быть использован в определенных целях без ущерба для финансовых позиций или стабильности экономики.

9. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/231120%20BLS23393%20UCC%20Adaptation%20Finance%20v04.pdf?_gl=1*1ttvebh*_ga*MTU5MDMwNDE5NS4xNjgwMjcwOTE2*_ga_7ZZWT14N79*MTcwMTU3NTczMS40NzUuMS4xNzAxNTc2NTIwLjAuMC4w

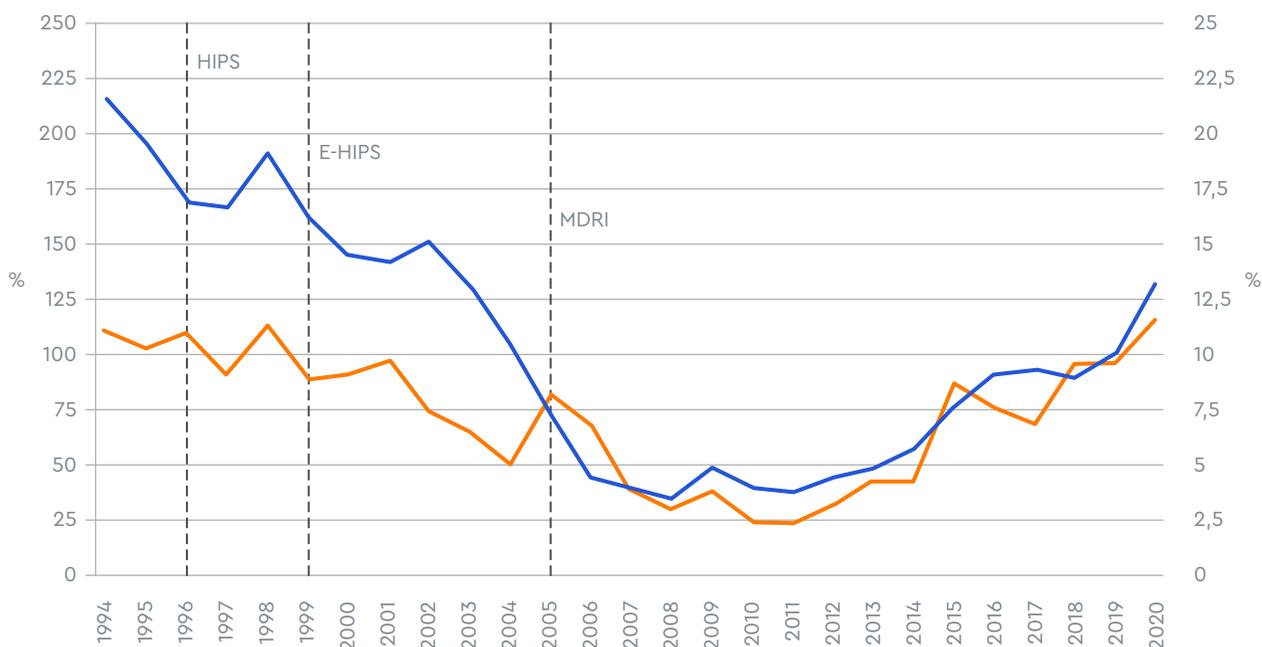
10. <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2022/08/11/Debt-for-Climate-Swaps-Analysis-Design-and-Implementation-522184>

Сизифов труд: нелегкий опыт урегулирования долга

В прошлом для решения долговых проблем развивающихся стран применялись различные механизмы реструктуризации, такие как Инициатива Парижского клуба в отношении бедных стран с высоким уровнем задолженности (Heavily indebted poor countries, HIPC), ее обновленная версия (E-HIPC) и Многосторонняя рамочная программа МВФ по обеспечению устойчивости долга (Multilateral Debt Relief Initiative, MDRI). Хотя эти программы и сыграли свою роль в снижении долгового бремени, они не смогли решить глубинные проблемы, лежащие в основе долгового кризиса, такие как структурные слабости экономики и отсутствие адаптационных мер к климатическим изменениям. Например, программы урегулирования долга облегчили финансовое положение в странах Субсахарской Африки в период с 1996 по 2005 гг. лишь в горизонте десяти лет. Сегодня эти страны тратят на обслуживание долга больше, чем 25 лет назад, когда инициативы в отношении бедных государств еще только планировались (Рисунок 4). В условиях, когда традиционные меры по облегчению долгового бремени оказываются недостаточно эффективными, а изменение климата усугубляет долговой кризис, необходимы подходы, способные разорвать этот порочный круг.



Рисунок 4. Расходы по обслуживанию долга беднейших стран Субсахарской Африки (в % к экспорту и основным доходам) в период с 1994 по 2020 гг.¹¹



11. <https://www.undp.org/publications/dfs-avoiding-too-little-too-late-international-debt-relief>



Обмен долга на климат: инструкция по применению

Обмен долга на климат по аналогии с более ранними схемами «долг в обмен на природу» или «долг в обмен на развитие» предлагает дисциплинированный подход к решению долговых проблем, увязывая их с необходимостью принятия мер по борьбе с изменением климата. Этот механизм позволяет странам сократить свой долг в обмен на обязательства по инвестированию в проекты, связанные с климатом и окружающей средой. Это может включать в себя инвестиции в устойчивую инфраструктуру, развитие возобновляемых источников энергии, повышение энергоэффективности, восстановление экосистем и другие меры. Такие проекты не только снижают уязвимость стран к климатическим рискам, но и способствуют созданию новых рабочих мест, стимулированию экономического роста и улучшению качества жизни населения. Обмен долга на климат может принимать две основные формы:

- ▶ Двусторонние обмены (bilateral swaps), в которых официальный кредитор соглашается на частичное списание или реструктуризацию долга страны-должника в обмен на ее обязательство направить высвободившиеся средства на финансирование согласованных климатических и адаптационных проектов.
- ▶ Трехсторонние обмены (tripartite swaps), которые

включают в себя участие третьего лица — донора или группы инвесторов, которые выкупают суверенный долг страны-должника на вторичном рынке, часто с дисконтом. Затем этот долг реструктурируется на более выгодных условиях, а часть сэкономленных средств направляется на климатические и адаптационные проекты.

Хотя концепция обмена долга на обязательства в сфере экологии и климата не нова и с конца 1980-х годов было проведено множество подобных операций, ее практическое применение до недавнего времени было ограничено. Высокие транзакционные издержки, связанные с необходимостью идентификации и структурирования проектов, а также сложность мониторинга их реализации сдерживали развитие этого механизма. Однако в последние годы ввиду высокой актуальности климатических трендов наблюдается растущий интерес к обмену долга на климат (Таблица 1).

Важным этапом в развитии этого инструмента стало привлечение частных инвесторов. Например, с 2021 года швейцарский Credit Suisse реструктурировал около 2,3 миллиарда долларов долга для различных правительств, мобилизовав 1,2 млрд долл. частного финансирования на развитие экологических и адаптационных проектов¹².

Недавняя сделка швейцарской UBS Group AG по рефинансированию долга Барбадоса, в рамках которой 300 млн долл. будут направлены на создание

12. <https://www.swissinfo.ch/eng/ubs-enters-debt-swap-market-that-was-pioneered-by-credit-suisse/85616318#:~:text=Credit%20Suisse%20has%20restructured%20about,for%20Barbados%20completed%20in%202022>

Таблица 1. Примеры долговых свопов на климат

Страна	Год	Сумма сделки (млн долл.)	Кредиторы/гаранты	Цели проекта
Сейшельские Острова	2015	21,6	The Nature Conservancy, Global Environment Facility, Credit Suisse	Создание морских охраняемых районов, развитие устойчивого рыболовства
Белиз	2021	364	The Nature Conservancy, Credit Suisse, International Development Finance Corporation (США)	Создание морского заповедника, сокращение выбросов парниковых газов
Барбадос	2022	150	The Nature Conservancy, Credit Suisse, Inter-American Development Bank	Финансирование проектов по адаптации к изменению климата и устойчивому развитию
Эквадор	2023	1,628	Credit Suisse, IDB, U.S. International Development Finance Corporation	Сохранение Галапагосских островов
Габон	2023	500	Bank of America	Сохранение морской среды, развитие «голубой» экономики

устойчивой инфраструктуры, является еще одним примером успешного применения механизма «долг за климат»¹³. Полагаем, что в связи с насущностью климатической повестки такие сделки — лишь начало большой тенденции в сфере операций с суверенным долгом беднейших государств. Формат

«долг за климат» будет востребован, при этом узловыми моментами успешной реализации адаптационных и климатических проектов в беднейших странах будут обеспечение эффективности и прозрачности использования финансовых ресурсов.



13. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-07-31/ubs-enters-debt-swap-market-that-was-pioneered-by-credit-suisse>

Синергия климата и устойчивости: возможности и перспективы

Авторы:
Инга Кононович
Дарья Грибанова



Борьбу с изменением климата и достижение целей устойчивого развития (ЦУР) неоправданно рассматривать в отрыве друг от друга: достижение многих ЦУР зависит от прогресса в достижении целей Парижского соглашения, и наоборот. В июле 2024 года экспертная группа ООН представила доклад, раскрывающий критические взаимосвязи между борьбой с изменением климата и достижением Целей устойчивого развития (ЦУР). Несмотря на призывы к согласованности действий, работа по этим направлениям остается разрозненной. Доклад анализирует барьеры на пути к синергии и предлагает решения, фокусируясь на управленческих процессах, науке и финансировании. Особое внимание уделяется городам как ключевым игрокам в достижении синергии: учитывается их роль в инновациях и одновременно высокий вклад в глобальные выбросы парниковых газов

В мае 2023 года Департамент по экономическим и социальным вопросам ООН (UNDESA) и Секретариат Рамочной Конвенции ООН по изменению климата (РКИК) совместно создали международную группу экспертов (Expert Group on Climate and SDG Synergy, далее — Группа)¹. В ее задачи входит проведение исследований и разработка практических рекомендаций в целях создания обширной доказательной базы положительного эффекта синергии

Под синергией эксперты понимают подход к разработке и осуществлению политики, связанной с изменением климата и достижением ЦУР, который позволяет решать эти проблемы одновременно, а не по отдельности, обеспечивая совокупный эффект, который увеличивает общее воздействие обеих стратегий. Конечной целью синергии является обеспечение значимой интеграции между глобальными обязательствами и национальными приоритетами развития стран.

16 июля 2024 года на специальном мероприятии Политического форума высокого уровня ООН по устойчивому развитию в Штаб-квартире ООН в Нью-Йорке состоялась презентация очередного доклада Группы. Активизация работы по данному направлению видится особо актуальной в преддверии 2025 года, когда планируется подтверждение новых ОНУВ всеми Сторонами Парижского соглашения.

Синергия: барьеры на пути достижения цели

Авторы доклада анализируют синергию и существующие для ее достижения барьеры в четырех взаимосвязанных сферах. Это политические действия, наука, вопросы финансирования и города.

Во-первых, внедрение мер по обеим повесткам происходит в большей степени на национальном уровне, при этом существуют значительные различия в подходах по климату и устойчивому развитию между странами Глобального Юга и Глобального Севера. Барьером остается отсутствие координации внедрения мер по обеим повесткам с учетом региональных особенностей.

Во-вторых, достижение синергии осложняется существующим разрывом между научными данными и реальными действиями на уровне государств.



1. https://sdgs.un.org/climate-sdgs-synergies#expert_group

Наблюдается и общая нехватка данных для оценки потенциала синергии между повестками на национальном и международном уровнях. Несмотря на то что более 80 % задач ЦУР связаны с вопросами изменения климата², доля четко определенных климатических мероприятий, связанных с достижением ЦУР, остается достаточно низкой. Одной из попыток измерения синергии повесток стал инструмент NDC-SDG Connections³, который показывает, как мероприятия в рамках ОНУВ связаны со всеми 17 ЦУР. В 2023 году для большинства ЦУР доля мероприятий ОНУВ с количественными целями остается ниже 20 % от общего объема мероприятий⁴. На рисунке 1 представлено распределение мероприятий с количественными целями по ЦУР в результате оценивания 8 163 мероприятий ОНУВ.

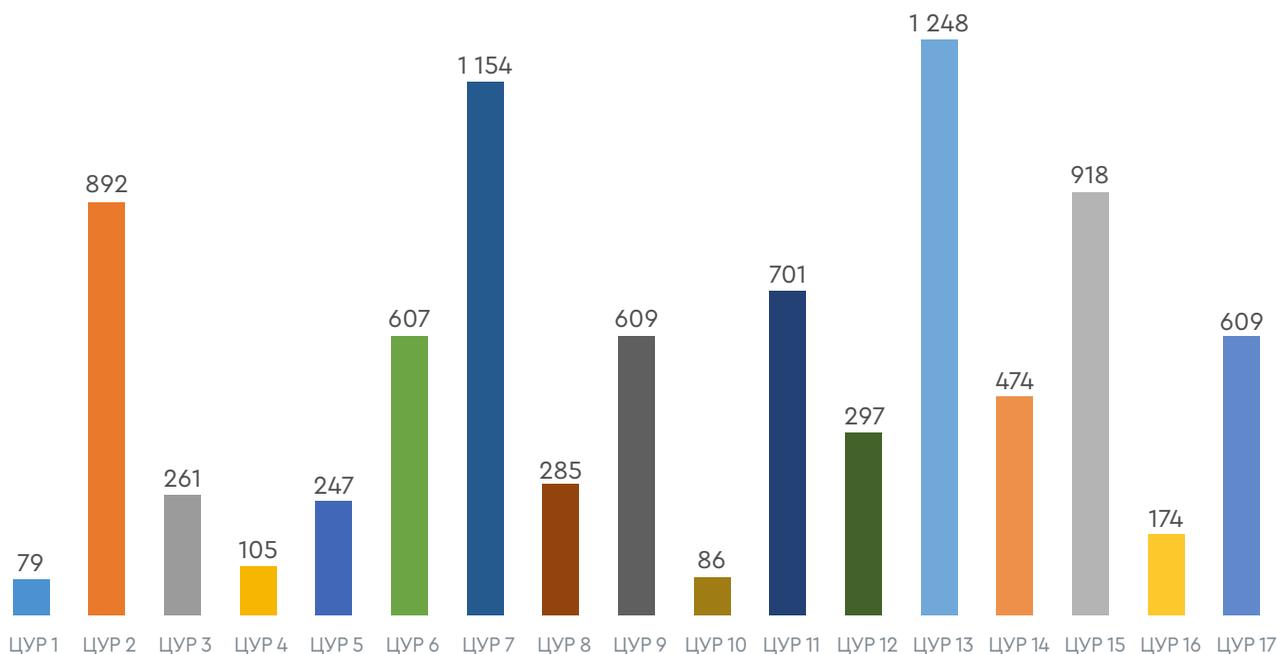
В-третьих, авторы доклада подчеркивают, что растущие финансовые разрывы (недофинансирование) по обеим повесткам не только осложняют процесс достижения климатических целей и целей устойчивого развития, но и свидетельствуют о существенных различиях в подходах бюджетирования и планирования, что является серьезным барьером к синергии.

роования и планирования, что является серьезным барьером к синергии.

За период с 2021 по 2022 гг. наблюдается двукратный рост объемов климатического финансирования⁷ приблизительно с 0,65 до 1,3 трлн долл. в год⁸. Тем не менее, по прогнозам экспертов, суммы финансирования недостаточны. В медианных оценках текущее недофинансирование мероприятий по климату ежегодно составляет 7,7 трлн долл.⁹ При этом в оценках ОЭСР разрыв в финансировании ЦУР ежегодно составляет только 3,9 трлн долл.¹⁰

Таким образом, расхождение в прогнозных потребностях повесток составляет не менее 3,8 трлн долл. Авторы доклада утверждают, что при реализации комплексного подхода к климатическому финансированию и финансированию ЦУР существует вероятность сокращения финансового разрыва по обеим повесткам. Несмотря на рост активности обсуждения вопросов финансирования повесток в 2024 году, климат и устойчивая тематика прорабатываются отдельно.

Рисунок 1. Климатические мероприятия с количественными целями в привязке к ЦУР^{5,6}



2. <https://www.nature.com/articles/s41893-019-0334-y#citeas>

3. Инструмент был разработан Стокгольмским институтом окружающей среды (SEI) совместно с Немецким институтом развития и устойчивого развития (IDOS).

4. <https://www.sei.org/wp-content/uploads/2023/05/sei-brief-paris-agenda-2030-connections-dzebo-may-2023-1.pdf>

5. Данные посчитаны на 2023 год.

6. <https://klimalog.idos-research.de/ndc-sdg/country/average>

7. Climate Policy Initiative <https://www.climatepolicyinitiative.org/publication/global-landscape-of-climate-finance-2023/>

8. В оценках авторов на основании www.oecd.org/finance/global-outlook-on-financing-for-sustainable-development-2023-fcbe6ce9-en.htm

9. Посчитано авторами на основании данных: <https://www.climatepolicyinitiative.org/publication/global-landscape-of-climate-finance-2023/>

10. https://www.oecd.org/en/publications/2024/07/oecd-contributions-to-the-2030-agenda-and-beyond_018cc789.html



КС-29, которая пройдет в Баку в ноябре 2024 года, заявлена как «финансовая», где планируется согласовать новую коллективную количественную цель (NSQG)¹¹. При этом для ускорения прогресса в достижении ЦУР в 2023 году была создана Группа лидеров по стимулированию достижения ЦУР, перед которой стоят задачи повышения доступности и объемов финансирования ЦУР в развивающихся странах¹².

В-четвертых, города играют центральную роль в достижении ЦУР и борьбе с изменениями климата. В городах проживает примерно половина населения Земли, они являются источником более 70 % выбросов парниковых газов¹³. В этой связи авторы доклада выделяют муниципальные административные барьеры как ключевые в синергии повесток.

Синергия: рекомендации по преодолению барьеров

Отметим, что в докладе акцент делается не на статистических вычислениях и количественных доказательствах пользы синергии, а на рекомендациях по ее достижению.

1. В докладе предлагается одновременно учитывать вопросы климатической повестки и ЦУР при государственном планировании. Это призвано преодолеть институциональную и финансовую разобщенность. Для достижения значимого прогресса по синергии необходимы глубокие реформы во всех секторах экономики. В частности, требуются институциональные изменения с применением подхода «снизу вверх», который включает принятие решений, адаптированных к местным условиям, и их реализацию при активном вовлечении местных сообществ. В докладе предлагается включать комплексное управление рисками стихийных бедствий и изменения климата при долгосрочном планировании странового развития. В первую очередь речь идет об энергетике, промышленности, землепользовании и управлении городскими системами.

2. Рекомендуется мобилизовать финансовые ресурсы с учетом обеих повесток. Например, многосторонним фондам, таким как Глобальный экологический фонд (ГЭФ), Зеленый климатический фонд (ЗКФ), следует использовать синергию как один из критериев при осуществлении финансирования. Авторы доклада предлагают увеличить объе-

11. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Co-Chairs_Summary_of_21_Feb_2024_HoDs.pdf

12. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/blog/2024/06/press-release-sdg-stimulus-leaders-group/>

13. Synergy Solutions for Climate and SDG Action (2024) https://sdqs.un.org/sites/default/files/2024-08/UN%20Synergy%20Solutions%20for%20Climate%20and%20SDG%20Action-4_0.pdf



мы льготного финансирования и частного капитала для вложения в экономику развивающихся стран, создавая таким образом механизмы по снижению рисков, что будет активизировать взаимодействие между повестками.

3. Внимание целесообразно уделять и разработке новых технологий для постепенного перехода к нулевым выбросам. Это может оказать прямое влияние на достижение ЦУР № 3, 7, 9 и 13. В докладе подчеркивается, что при переходе к экономике с нулевыми выбросами будет создано около 14 млн новых профессий в сфере возобновляемой энергетики¹⁴. Именно в ВИЭ авторы видят перспективу для достижения ЦУР № 7 — доступ к устойчивой и недорогой энергии.

По оценкам ООН, только 15 % ЦУР могут быть достигнуты к 2030 году¹⁵. При этом, по результатам первой глобальной оценки прогресса в достижении целей Парижского соглашения, были сделаны выводы о недостаточной амбициозности стран в достижении климатических целей, подчеркнута важность обеспечения доступного климатического финансирования для развивающихся стран¹⁶.

Вероятно, что цели по повесткам не будут достигнуты в установленные сроки. В этой связи целесообразно искать различные способы преодоления выявляемых барьеров, в том числе использовать синергию устойчивого развития и климата

14. <https://www.un.org/en/climatechange/raising-ambition/renewable-energy>

15. Synergy Solutions for Climate and SDG Action (2024) https://sdgs.un.org/sites/default/files/2024-08/UN%20Synergy%20Solutions%20for%20Climate%20and%20SDG%20Action-4_0.pdf

16. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/GST_HLE%20branded%20V2.pdf

...Города играют центральную роль в достижении ЦУР и борьбе с изменениями климата. В городах проживает примерно половина населения Земли, они являются источником более 70 % выбросов парниковых газов...

Будущее глобального энергетического развития: прогноз ВР

Автор:
Александра Лысова



Прогноз глобального энергетического развития ВР¹ — традиционно один из самых читаемых материалов в секторе. В новом прогнозе представлено два сценария — «текущая траектория» («Current Trajectory») и «углеродная нейтральность» («Net Zero»). Оба сценария предполагают значительные изменения в структуре спроса на энергоносители: к 2050 году значение ископаемого топлива снизится за счет растущей доли низкоуглеродной энергии.

Однако пока ввод ВИЭ-мощностей не обеспечивает ежегодные дополнительные потребности человечества в электрической энергии, обуславливая продолжающийся рост использования ископаемого топлива.

В обзоре отмечается, что переход к более чистым источникам энергии будет постепенным, а нефть и газ останутся важными компонентами энергетического баланса

1. BP Energy Outlook 2024, <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/energy-outlook/bp-energy-outlook-2024.pdf>

Несмотря на усиление мер по борьбе с изменением климата, а также значительный объем инвестиций в низкоуглеродную энергетику, выбросы углекислого газа продолжают расти на 0,8 % ежегодно². Если выбросы CO₂ будут сохраняться на текущем уровне, то углеродный баланс повышения температуры в пределах 2 °С будет исчерпан уже к началу 2040-х годов

Согласно данным ВР, в настоящее время мир находится на этапе «увеличения потребления энергии», когда используется всё большее количество как низкоуглеродной энергии, так и ископаемого топлива. Задача состоит в том, чтобы впервые в истории перейти к фазе «замещения энергии», при которой потребление ископаемого топлива сокращается, а рост объема низкоуглеродной энергии позволяет покрывать рост мирового спроса на энергию, что в конечном итоге приводит к сокращению выбросов углекислого газа.

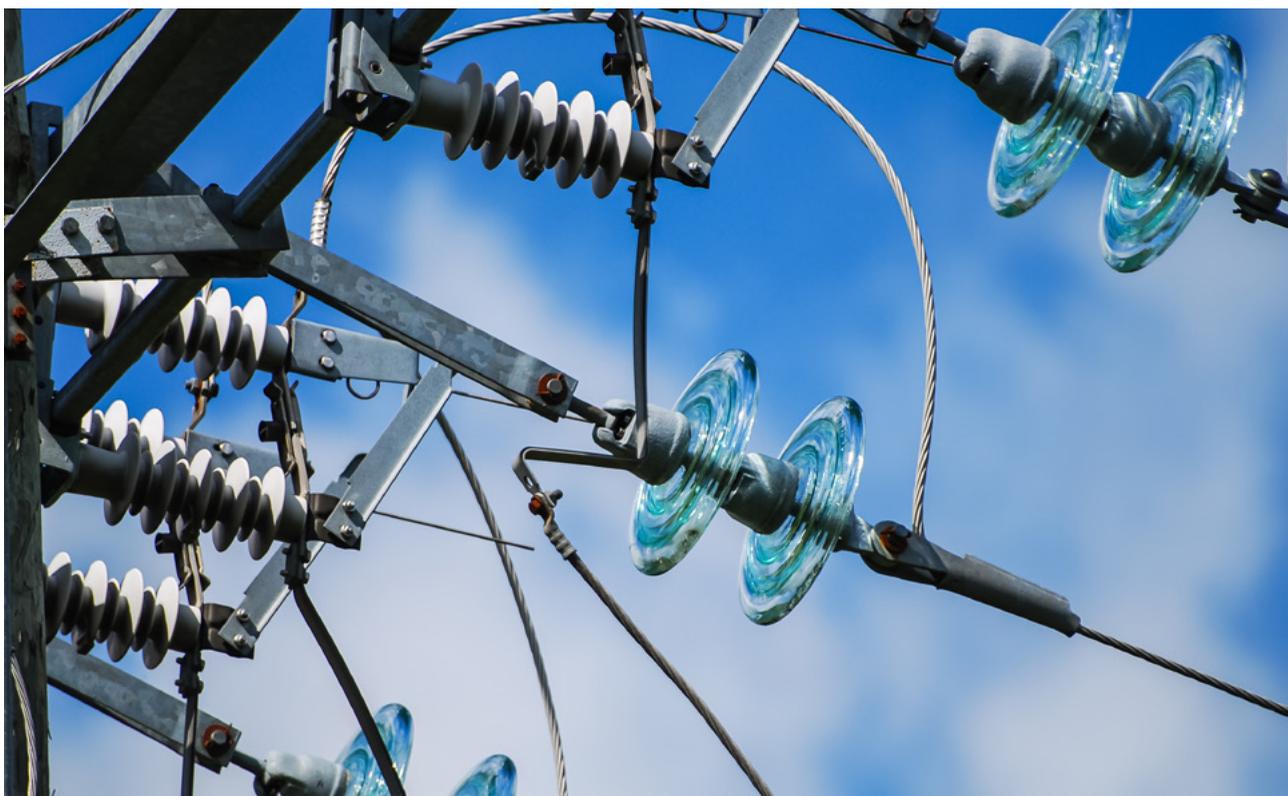
Сценарии

В докладе представлено два сценария.

► **Сценарий «Текущая траектория»** отражает уже проводимую климатическую политику, которая приведет к снижению выбросов по сравнению с их текущим уровнем примерно на 20 % к 2050 году. По данным отчета, такой сценарий не соответствует углеродному бюджету³ в 2 °С, и чем дольше мир будет оставаться на этом пути, тем труднее будет достичь цели.

► **Сценарий «Углеродная нейтральность»** предполагает достижение целей Парижского соглашения в области климата и отражает изменения в энергетической системе, если мир коллективно предпримет действия по сокращению выбросов углекислого газа примерно на 95 % к 2050 году. В сценарии заложено значительное ужесточение климатической политики, изменения в поведении и предпочтениях общества, повышение энергоэффективности и внедрение низкоуглеродной энергетики.

Оба сценария дают приблизительное представление о том, как может развиваться глобальная энергетическая система, и о том, что необходимо сделать, чтобы перевести мир с «текущей траектории» на путь, соответствующий целям Парижского соглашения.



2. В среднем за 2019–2023 гг.

3. Допустимое количество углекислого газа, которое может попасть в атмосферу и при этом не вызовет повышения температуры более чем на два градуса.

Спрос на энергию

При «текущей траектории» спрос на первичную энергию будет продолжать расти до середины 2030-х годов, прежде чем стабилизируется. К 2050 году спрос на энергию при этом сценарии будет примерно на 5 % выше, чем в 2022 году. Напротив, сценарий «углеродной нейтральности» предполагает, что спрос на энергию достигнет пика к середине 2020-х годов, а затем снизится, достигнув к 2050 году уровня на 25 % ниже, чем в 2022 году (Рисунок 1).

Основными источниками увеличения спроса на энергоносители являются развивающиеся стра-

ны (за исключением Китая), где спрос растет в течение первой половины прогнозируемого периода в обоих сценариях в связи с ростом благосостояния стран (Рисунок 2).

Рост потребления энергии в Китае и развитых странах является более сдержанным, что отражает как замедление экономического роста, так и повышение энергоэффективности. Согласно обоим сценариям, спрос в Китае достигнет своего пика в середине-конце 2020-х годов, а к 2050 году упадет примерно на 15 % или 35 % от уровня 2022 года в зависимости от рассматриваемого сценария.

Рисунок 1. Спрос на первичную энергию

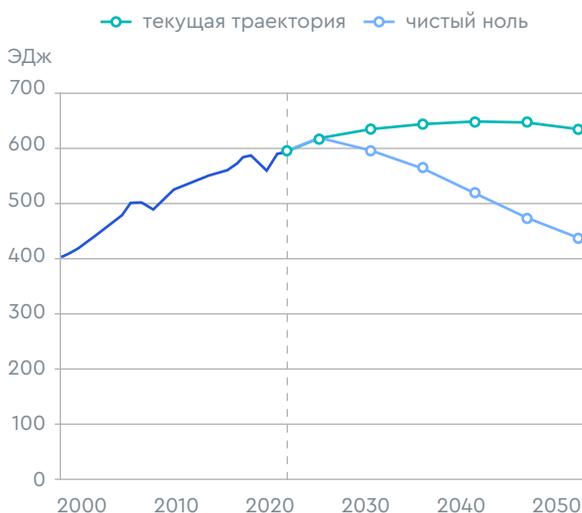
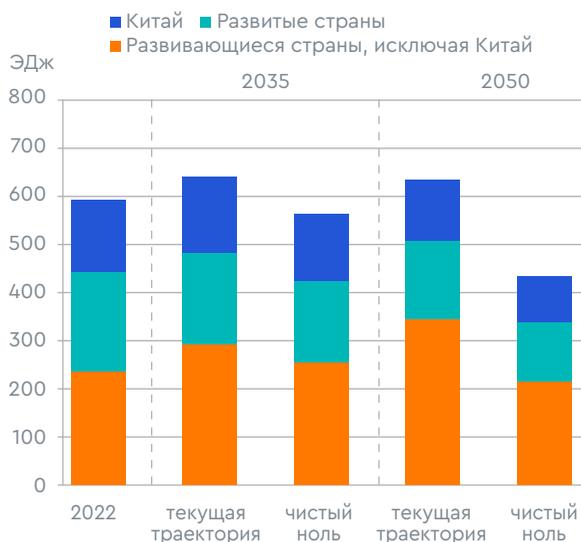


Рисунок 2. Спрос на первичную энергию в разрезе регионов



Нефть

Мировой спрос на нефть стабилизируется до конца этого десятилетия, а во второй части прогнозируемого периода (2030–2050 гг.) будет снижаться (Рисунок 3), что обусловлено сокращением использования нефти на автомобильном транспорте по мере повышения эффективности парка транспортных средств и всё более широкого использования альтернативных видов топлива (Рисунок 4).

При «текущей траектории» потребление нефти постепенно снизится во второй половине прогнозируемого периода примерно до 75 млн баррелей в сутки к 2050 году. При сценарии «углеродной нейтральности» спрос упадет до 25–30 млн баррелей в сутки к 2050 году, что примерно на 70 % ниже уровня 2022 года.

Несмотря на прогнозируемое снижение спроса на нефть, ВР утверждает, что нефть продолжит играть важную роль в мировой энергетической системе в течение следующих 10–15 лет. Эта актуальность обусловлена ее использованием в такой отрасли, как нефтехимия, и в качестве сырья для различных материалов. Прогноз предполагает, что, хотя переход к более чистым источникам энергии продолжается, этот процесс будет постепенным и нефть останется важнейшим компонентом энергетического баланса.

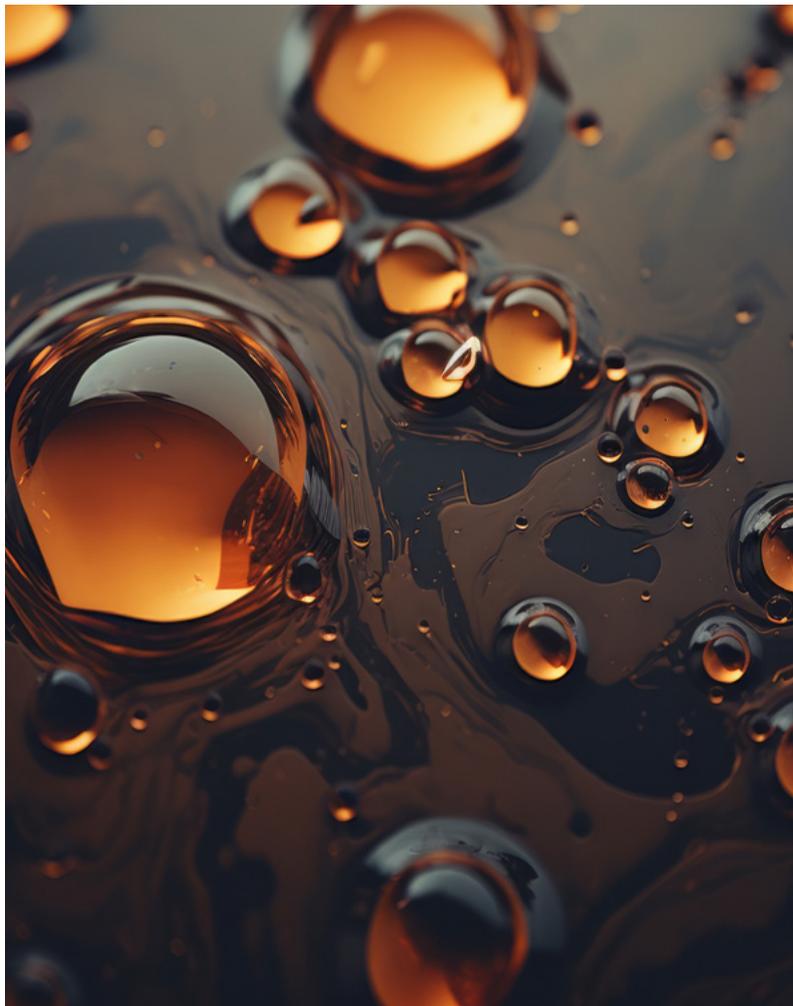


Рисунок 3. Спрос на нефть

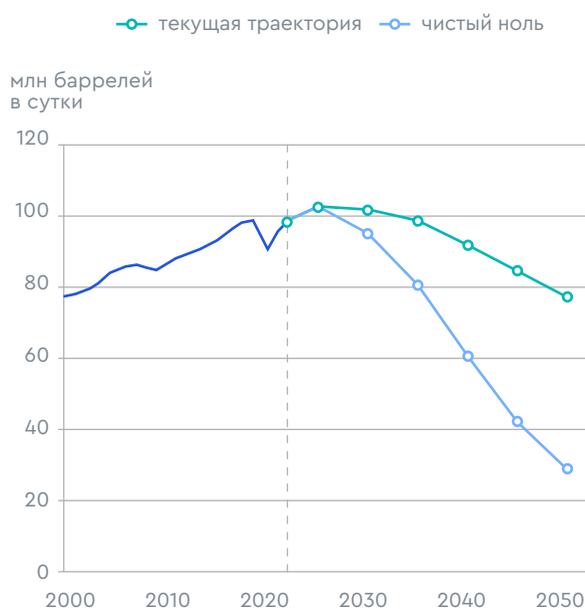
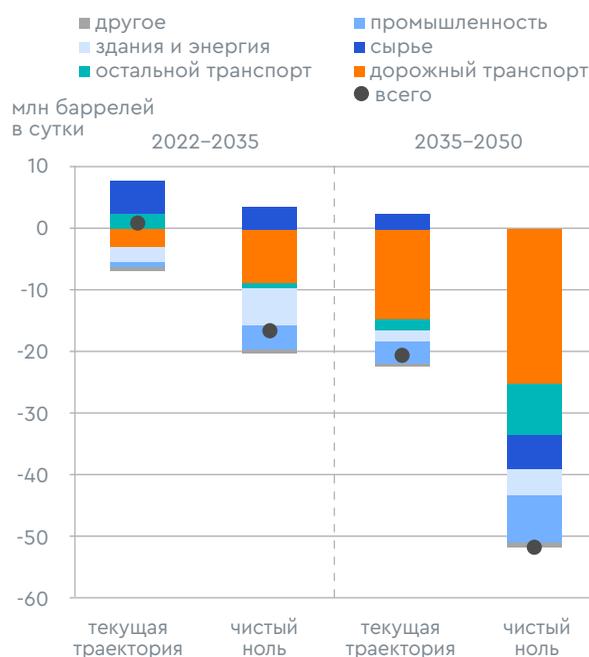


Рисунок 4. Изменение спроса на нефть в секторальном разрезе



Газ

Перспективы природного газа определяются двумя важными, но противоположными тенденциями: растущим спросом в развивающихся странах, который увеличится чуть более чем на 50 % к 2050 году, и одновременным переходом от природного газа к большей электрификации и низкоуглеродному топливу по мере мировой декарбонизации. Воздействие этих двух противоположных тенденций зависит от скорости энергетического перехода.



При «текущей траектории» спрос на природный газ будет расти на протяжении всего рассматриваемого периода, увеличившись примерно на пятую часть к 2050 году. При альтернативном сценарии спрос на природный газ достигнет своего пика в начале текущего десятилетия, а к 2050 году составит примерно половину от уровня 2022 года (Рисунок 5).

Росту мирового спроса на газ способствует увеличение потребления в Китае, что в значительной степени обусловлено увеличением потребления в промышленном и энергетическом секторах. Спрос на газ в Китае в целом стабилизируется в 2040-х годах, а к 2050 году примерно на треть превысит уровень 2022 года.

Спрос на природный газ в развитых странах в целом не изменится в течение первой половины прогнозируемого периода, поскольку снижение его использования в зданиях компенсируется ростом потребления в сфере транспорта, промышленности и его использованием в качестве сырья для производства голубого водорода. Однако во второй половине прогнозируемого периода использование природного газа в развитых странах сократится более чем на 20 %, что отражает заметный сдвиг в сторону электрификации и использования низкоуглеродных источников в энергетике, промышленности и строительстве (Рисунок 6).

Рисунок 5. Спрос на природный газ

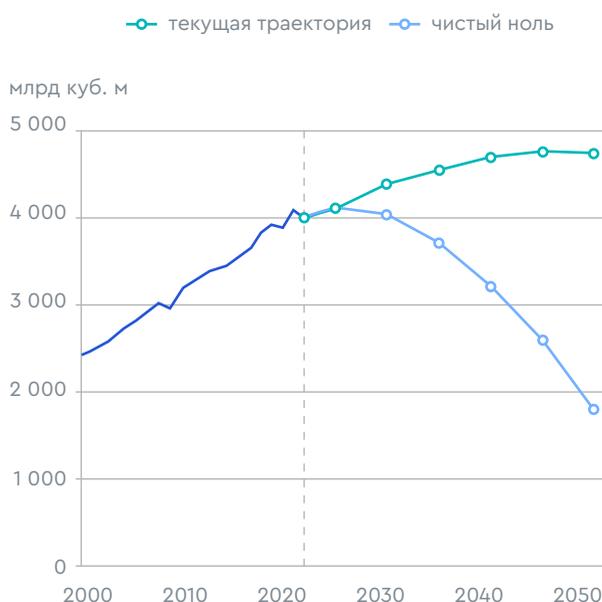
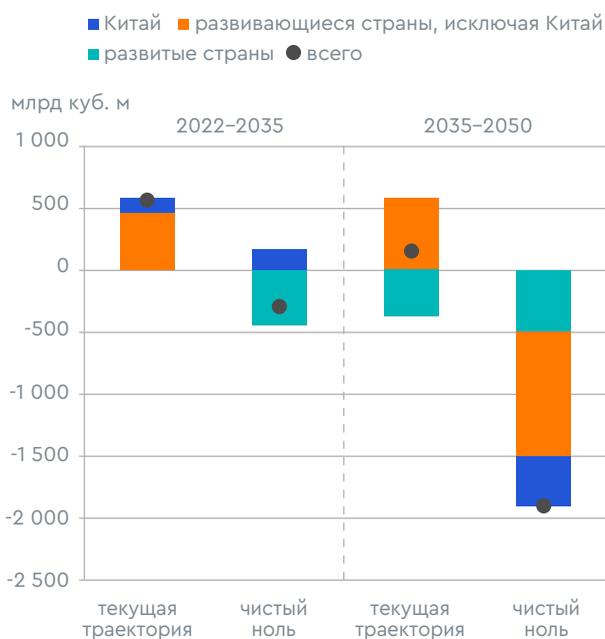


Рисунок 6. Изменение спроса на газ в региональном разрезе



Уголь

Роль угля в мировой энергетической системе снижается под влиянием сокращения его потребления в Китае ввиду замедления экономического роста страны и перехода на более низкоуглеродные источники энергии. Потребление угля в Китае достигнет пика до 2030 года, а затем будет снижаться. На это снижение приходится почти 90 % сокращения мирового потребления угля к 2050 году при «текущей траектории» и около 60 % при «углеродной нейтральности» (Рисунок 7).

При «текущей динамике» потребление угля снизится незначительно, преимущественно за счет продолжающегося роста потребления угля в Индии и других развивающихся странах, так как это помогает им удовлетворить растущие потребности в энергии (Рисунок 8).



Рисунок 7. Спрос на уголь

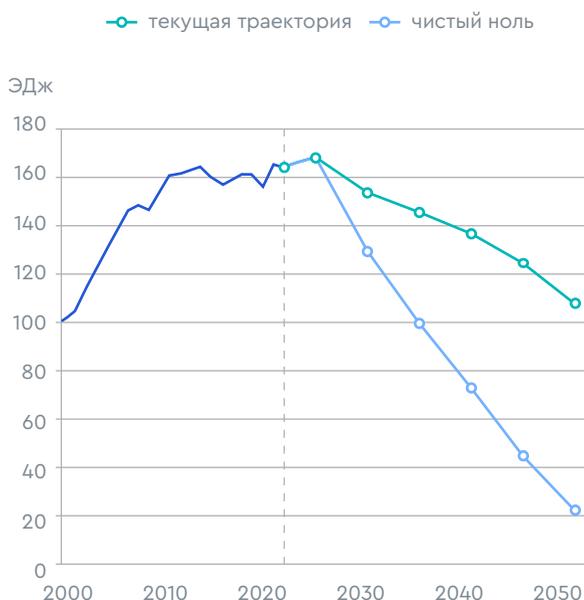
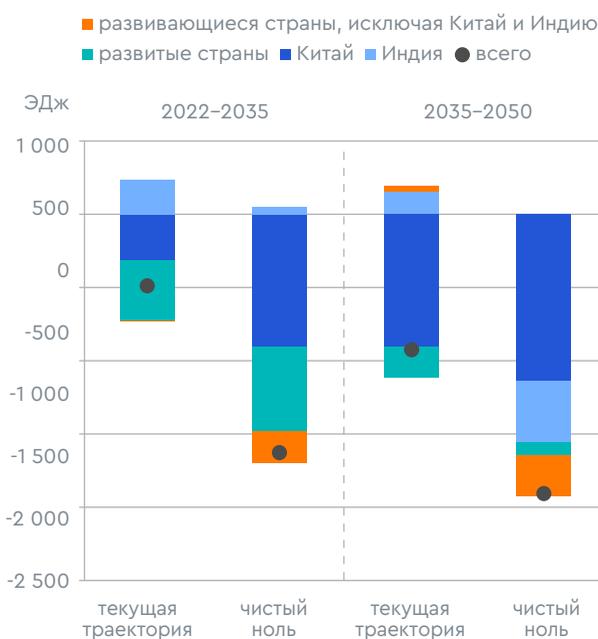


Рисунок 8. Изменение спроса на уголь в региональном разрезе



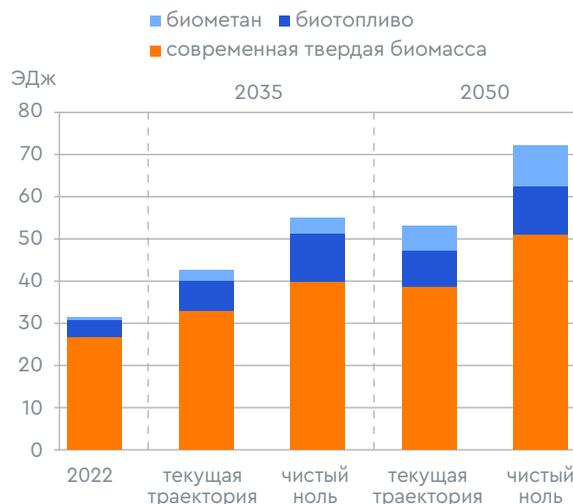
Биоэнергетика

Использование современной биоэнергетики в перспективе значительно расширится. Твердая биомасса, биотопливо и биометан станут источником низкоуглеродной энергии, способствующей декарбонизации отраслей и процессов, которые трудно электрифицировать.

Использование биоэнергии увеличится примерно на две трети к 2050 году по «текущей траектории» и более чем удвоится при «углеродной нейтральности» (Рисунок 9).

Рост использования биометана будет обусловлен его добавлением в газовую сеть или подачей на промышленные объекты в качестве прямой замены природного газа. К 2050 году биометан будет составлять около 3 % от общего объема газа при «текущей траектории» и около 15 % при «углеродной нейтральности» по сравнению с менее чем 1 % в 2022 году.

Рисунок 9. Использование новых видов биоэнергии



Электроэнергия

Спрос на электроэнергию значительно растет по мере повышения благосостояния на развивающихся рынках и роста электрификации в мире.

Конечный спрос на электроэнергию увеличится примерно на 75 % к 2050 году при «текущей траектории» и на 90 % при «углеродной нейтральности». Большая часть этого роста — около четвертых в каждом сценарии — обусловлена растущим спросом в развивающихся странах, поскольку растущее благосостояние улучшает доступ к электроэнергии и способствует более широкому внедрению электроприборов (Рисунок 10).

Потребление электроэнергии в развитых странах возрастает в среднем на 1,5 % в год в обоих сценариях, что примерно в три раза выше, чем за последние 20 лет. Такое ускорение обусловлено электрификацией потребления энергии и возрастающим значением новых источников спроса, включая центры обработки данных для приложений искусственного интеллекта. Тем не менее средние темпы роста производства электроэнергии в развитых странах при «углеродной нейтральности» примерно вдвое ниже, чем в развивающихся странах.

Доля ветровой и солнечной энергии в мировом производстве электроэнергии увеличится с чуть более 10 % в 2022 году до 50–70 % к 2050 году в рассматриваемых сценариях (Рисунок 11).

Рисунок 10. Доля электроэнергии в общем конечном потреблении энергии



Рисунок 11. Установленная мощность ветряной и солнечной энергетики



Инвестиции

Несмотря на снижение стоимости генерации, быстрые темпы роста ветровых и солнечных мощностей потребуют существенных инвестиций (Рисунок 12). Этот рост наиболее заметен в сценарии «углеродной нейтральности», где ежегодные инвестиции в среднем приближаются к одному трлн долларов в год, что более чем вдвое превышает недавний уровень. При «текущей траектории» рост инвестиций менее выражен, но по-прежнему составит в среднем около 500 млрд долларов в год.

Хотя совокупный спрос на нефть и природный газ в обоих сценариях снижается, естественное сокращение существующей добычи означает, что для удовлетворения будущего спроса в обоих сценариях требуются постоянные инвестиции в разведку месторождений нефти и газа. В нефтегазовой отрасли доля инвестиций, направляемых на добычу природного газа, со временем увеличивается, что отражает большую устойчивость потребления природного газа по сравнению с нефтью.

Динамика инвестиций в нефтегазовый сектор в долгосрочной перспективе при «текущей траектории» остается относительно близкой к актуальным показателям (Рисунок 13). При этом резкое сокращение инвестиций в добычу нефти и газа в течение последних 20 лет прогнозируемого периода обусловлено вложением больших объемов инвестиций в низкоуглеродную энергетику, включая энергию ветра и солнца.



Рисунок 12. Среднегодовые инвестиции в ветряную и солнечную энергетику

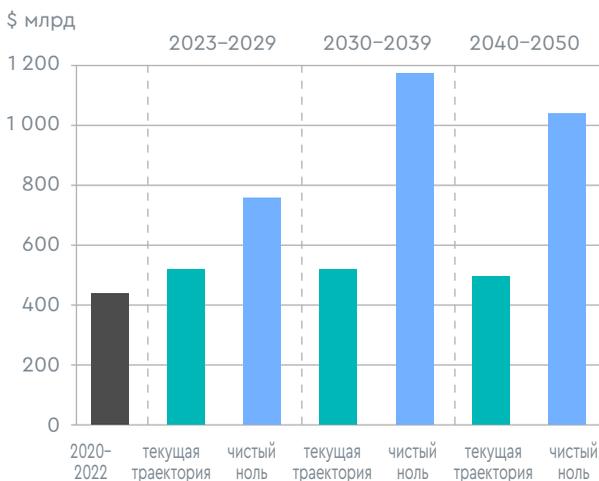
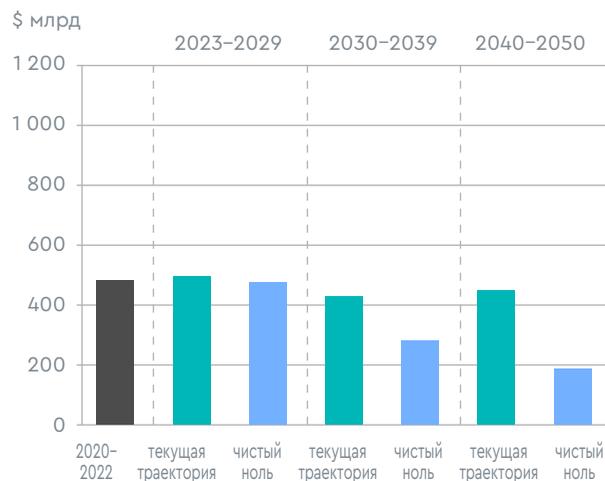


Рисунок 13. Среднегодовые инвестиции в нефтегазовую разведку и добычу



НЕОМу урезали бюджет, но он остается мегапроектом

Автор:
Михаил Сосин



НЕОМ создается для технологической модернизации и снижения зависимости Королевства Саудовская Аравия (КСА) от экспорта углеводородов. Однако проект настолько масштабный (1–1,5 трлн долл.), что его реализация может привести к перегреву экономики и всплеску инфляции. В результате было принято решение сократить бюджет проекта на 20 %, что породило рассуждения о возможном дальнейшем его сворачивании. Но это не так: основной объем сокращения приходится на самый футуристичный элемент — город-стену The Line, где планировалось разместить преимущественно жилые и офисные зоны. От планов по диверсификации экономики и развития зеленых отраслей как в масштабах страны, так и в рамках проекта НЕОМ в КСА не отказываются

В выпуске от февраля 2023 года (см. «Климатический вестник» № 7, Михаил Сосин, Варвара Душати́на, статья «Аравийские монархии Персидского залива — нефть, газ и зеленая энергия») мы уже рассказывали про мегапроект по строительству углеродно-нейтрального города НЕОМ. Реализация проекта направлена на достижение целей программы «Видение-2030», которая подразумевает ряд мер, в том числе диверсификацию экономики КСА, включающую развитие зеленых отраслей в качестве одного из ключевых компонентов. Стоимость проекта оценивается в сумме порядка 1–1,5 трлн долл. Центральным элементом должен был стать линейный город (The Line), где не будет автомобилей, с населением до 9 млн человек, и это притом, что в КСА сейчас всего 33 млн жителей. Планировалось, что город будет представлять собой огромное здание шириной 200 метров и длиной 170 километров. Внутри здания должна была быть построена высокоскоростная железная дорога, по которой в любой конец города можно было бы доехать менее, чем за 20 минут. Всё энергоснабжение The Line должно было покрываться за счет ВИЭ.

The Line же и стал главным объектом сокращения финансирования: вместо заявленных 170 км его длина составит всего лишь 2,4 км, а планируемое количество жителей — менее 300 тыс. чел. Одна-

ко «прагматичные» проекты в рамках НЕОМ пока под сокращение не попали. Так, проект по производству зеленого водорода, мощность которого ожидается на уровне около 600 т в день к 2026 году, реализуется в соответствии с заявленным планом. Ожидается, что планы по развитию ВИЭ также не будут сокращены. Причина сокращений — в понимании страной опасности попыток диверсифицировать экономику любой ценой.

Во-первых, это может привести к масштабным кризисам в случае, если уже начатые крупные проекты придется останавливать.

Во-вторых, в КСА опасаются дальнейшего роста государственного долга КСА, что неизбежно при реализации мегапроектов. Кредитный рейтинг страны остается высоким, однако существенное наращивание госдолга может негативно сказаться на нем в будущем.

Риск роста долговой нагрузки связан не только с потенциальным недостатком бюджетных средств, но и с меньшим, чем ожидалось, объемом прямых иностранных инвестиций (ПИИ) в проект. Требуемый для реализации целей программы «Видение-2030» объем ПИИ составляет 100 млрд долл. в год, однако в 2022 году было привлечено лишь 33 млрд долл.¹



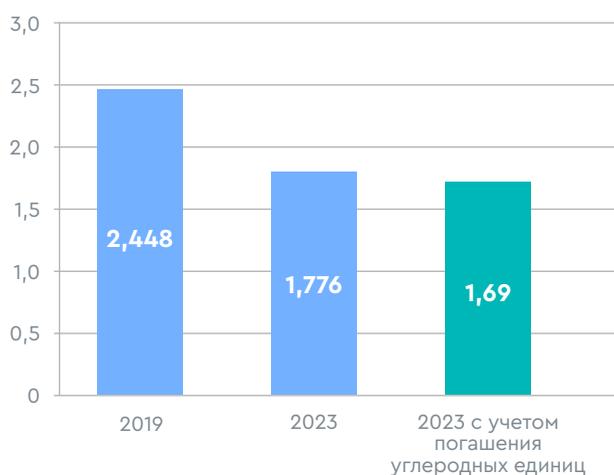
1. <https://www.agbi.com/giga-projects/2024/06/manar-al-moneef-neom-offers-financial-guarantees-to-lure-private-investors/>

Газпромбанк отчитался по Охвату 1 и 2 за 2023 год



К началу 2024 года Газпромбанк на 30 % сократил удельные выбросы парниковых газов от операционной деятельности по Охвату 1 и 2 по сравнению с базовым 2019 годом с учетом погашения 2 000 углеродных единиц (Рисунок 1)

Рисунок 1. Удельные выбросы парниковых газов Газпромбанка суммарно по Охватам 1 и 2 за 2023 год, тонн CO₂-экв. / 1 сотрудника



На сокращение удельных выбросов относительно базового 2019 года повлияли мероприятия, проводимые в рамках реализации Частной политики экологической ответственности и Концепции устойчивого офиса Банка. Среди них:

- ▶ своевременное техническое обслуживание корпоративного автопарка и оптимизация маршрутов транспортных средств в соответствии с путевыми листами для рационального потребления топлива;
- ▶ снижение потребления дизельного топлива на стационарных установках;
- ▶ повышение энергоэффективности офисных зданий (замена светильников на светодиодные; установка датчиков движения; оснащение тепловых завес пультами управления; оснащение вентиляционных установок таймерами, устройствами плавного спуска; установка астрономических реле времени для автоматического контроля работы наружной рекламы; установка требований к поставляемой оргтехнике и оборудованию по классу энергосбережения «А», «А+» в рамках закупочных процедур) и другое.



Дополнительно в зачет компенсации углеродного следа Банк произвел погашение двух тысяч углеродных единиц, соответствующих сокращению выбросов двух тысяч тонн CO₂-эквивалента. Углеродные единицы были получены в результате реализации климатического проекта на предприятии «СИБУР-Химпром», зарегистрированы в российском реестре и приобретены на открытом аукционе (Приложение 1, 2).

Приложение 1. Валовые прямые и косвенные энергетические выбросы парниковых газов (Охваты 1 и 2) в 2023 году, т CO₂-экв.*

	Оцененные	С учетом погашения углеродных единиц
Охват 1	8 208,08	6 208,08
Стационарное сжигание	786,89 (10 %)	
Мобильное сжигание (автотранспорт)	5 822,04 (71 %)	
Хладагенты (заправка кондиционеров)	1 599,16 (19 %)	
Охват 2	33 218,64	33 218,64
Потребление электрической энергии	20 327,13 (19 %)	
Потребление тепловой энергии	12 891,51 (39 %)	
Охват 1+2	41 426,72	39 426,72

* с применением правил округления.

Приложение 2. Сертификат зачета углеродных единиц

Сертификат зачета углеродных единиц

№ 2

Настоящим реестр углеродных единиц Российской Федерации подтверждает, что **28.06.2024** Газпромбанк (АО) распоряжением #4301676781 произвело зачет **2 000 (Двух тысяч)** углеродных единиц со следующими характеристиками:

Номер углеродных единиц
57-2023-00000004-001

Номер климатического проекта
57-2023-00000004

Наименование климатического проекта
«Сокращение выбросов парниковых газов за счет изменения технологии производства диоктилтерефталата (ДОТФ) АО «СИБУР-Химпром», Пермский край»
В целях
Сокращения собственного углеродного следа

Компенсировано тонн CO₂-эквивалента

2 000

Дата выдачи сертификата 28.06.2024



PEESTP
УГЛЕРОДНЫХ ЕДИНИЦ

Подробнее о проекте



В Ваших руках — сборник аналитических статей на темы устойчивого развития. Над его подготовкой работала команда Центра по внедрению принципов устойчивого развития Газпромбанка при участии авторов из Центра международных и сравнительно-правовых исследований и приглашенных профильных экспертов. Каждый месяц мы скрупулезно отбираем актуальные, значимые и резонансные информационные поводы в России и мире, связанные с устойчивым развитием, чтобы рассмотреть их под разными углами и выявить потенциальные последствия для широкого круга заинтересованных лиц.

Среди тем, по которым мы предлагаем экспертное мнение, зеленые финансы, энергопереход, инструменты декарбонизации, адаптация к изменениям климата, экологические и климатические риски, нефинансовая отчетность и другие.

«Климатический вестник» выходит ежемесячно, что позволяет читателям отслеживать ожидания рынка, формировать свой взгляд на тенденции и своевременно принимать бизнес-решения. Сборник будет полезен всем, кто хочет обеспечить устойчивое развитие, отвечающее потребностям настоящего времени без ущерба для благополучия будущих поколений.

Представленная информация не является инвестиционной рекомендацией.

«Климатический вестник» выходит с июня 2022 года.
Ознакомиться с предыдущими выпусками можно здесь:



№ 24 | АВГУСТ-СЕНТЯБРЬ | 2024



ГАЗПРОМБАНК



ЦЕНТР МЕЖДУНАРОДНЫХ
И СРАВНИТЕЛЬНО-ПРАВОВЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ