Механизмы финансирования климатических проектов: международный опыт и российские реалии

Тихонов Юрий Олегович
аспирант, факультет международный отношений, Санкт-Петербургский государственный университет,
st085723@student.spbu.ru

В статье исследуются международные механизмы финансирования климатических проектов и оценивается их применимость в российском институциональном контексте после 2022 года. Рассмотрены восемь категорий таких механизмов: Зелёный климатический фонд (ЗКФ), Глобальный экологический фонд (ГЭФ), Адаптационный фонд, Климатические инвестиционные фонды (КИФ), двусторонние механизмы, углеродные рынки по статье 6 Парижского соглашения, Европейская система торговли выбросами и таксономии устойчивого финансирования, включая СВАМ. В статье приведён анализ с использованием метода кейс-стади для участия России в Глобальном экологическом фонде и Сахалинском эксперименте. В соответствии с рассматриваемыми примерами международных инструментов финансирования создана матрица применимости указанных механизмов по шести критериям применительно к ситуации России после 2022 года, на основании которой сделаны аналитические выводы о применимости данных механизмов в российском контексте. Проведён сравнительный анализ институциональных механизмов России с тождественными институтами Индии и Китая как наиболее методологически сопоставимых примеров. Подготовлены рекомендации по возможным решениям, которые доступны к имплементации в современных условиях в России, по снижению барьеров к использованию международных инструментов финансирования климатических проектов.

Ключевые слова: климатическое финансирование, Зелёный климатический фонд, статья 6 Парижского соглашения, зелёная таксономия, Сахалинский эксперимент.

Введение

Проблема финансирования мер по смягчению последствий изменения климата и адаптации к ним занимает центральное место в архитектуре международного климатического режима. Статьи 9–11 Парижского соглашения 2015 года закрепляют обязательство развитых стран мобилизовать климатическое финансирование для развивающихся государств [6]. При этом объём текущих потоков финансирования кратно уступает даже консервативным оценкам объёмов требуемых потоков для выполнения Парижского соглашения [18]. Данный разрыв между требуемыми и фактическими объёмами финансирования усугубляется геополитической фрагментацией, конкурентным давлением иных глобальных приоритетов и появлением новых регуляторных инструментов.

Россия занимает важное место в международном климатическом режиме, как один из крупнейших мировых эмитентов парниковых газов (четвёртое место по абсолютному объёму выбросов), и в то же время страна со значительным потенциалом поглощения углерода. В этом контексте вопрос финансирования климатических проектов в России обладает значимостью не только на национальном, но и на международном уровне.

Целью данной статьи является подготовка выводов о применимости для России международных инструментов климатического финансирования в современных условиях. Для достижения поставленной цели исследования сформулированы следующие задачи:

- подготовить перечень международных инструментов климатического финансирования;
- проанализировать доступность данных инструментов для России;
- подготовить рекомендации по устранению барьеров к использованию этих инструментов с российской стороны.

Материалы и методы

Работы российских авторов [1; 3; 4; 9] сосредоточены на отдельных аспектах национальной климатической политики без системного сравнения с международным опытом применительно к периоду после 2022 года. Международные исследования по фрагментации климатического режима [15; 26] также не анализировали применимость климатических финансовых механизмов к России в современных условиях. В этом контексте данная статья позволит заполнить этот пробел. Методология исследования включает методы сравнительного анализа, кейс-стади и контент-анализа.

1. Сравнительный анализ международных механизмов климатического финансирования

1.1. Зелёный климатический фонд (GCF)

GCF учреждён на КС-16 РКИК ООН (2010) в соответствии с Управляющим инструментом фонда [17] и приступил к деятельности в 2015 году. Цель — содействие низкоуглеродному климатоустойчивому развитию развивающихся стран. Управление осуществляется Советом на паритетной основе; секретариат расположен в Инчхоне. По состоянию на 2024 год одобрен портфель около 13,5 млрд долл. США в 230+ проектах в 130+ странах [20]. Россия как страна Приложения I РКИК ООН является донором.

1.2. Глобальный экологический фонд (ГЭФ)

ГЭФ — старейший многосторонний механизм экологического финансирования (1991), охватывающий климат,

биоразнообразие, деградацию земель и международные воды. Финансирование предоставляется в форме грантов через агентства-исполнители (ПРООН, ЮНЕП, Всемирный банк). ГЭФ — единственный из рассматриваемых механизмов, в котором Россия непосредственно участвовала как получатель: 80+ проектов общим объёмом ~600 млн долл. [16]. В 2022 году Совет ГЭФ приостановил рассмотрение новых проектов для России и Беларуси [16].

1.3. Адаптационный фонд

Адаптационный фонд учреждён в 2001 году и специализируется на финансировании адаптации в развивающихся странах. В соответствии с Решением 1/CMA.1 фонд переориентирован под Парижское соглашение [22], что теоретически расширило круг участников; тем не менее его мандат по-прежнему ограничен развивающимися странами. Объём одобренного финансирования климатических проектов к 2024 году составил примерно 1 млрд долл. [13].

1.4. Климатические инвестиционные фонды (CIF)

CIF (2008) — инструменты при многосторонних банках развития: льготные кредиты, субординированный долг, гарантии. Совокупный портфель >11 млрд долл., мобилизовавших >60 млрд сопутствующих инвестиций [12]. Ориентированы на развивающиеся страны, что изначально исключало прямое участие России.

1.5. Двусторонние механизмы

Инициатива Германии IKI (Internationale Klimaschutzinitiative — Инициатива международного климатического финансирования), британский BRICF (British International Climate Finance — Британский международный климатический фонд) и климатические программы USAID после 2022 года прекратили прямое взаимодействие с Россией. Двусторонние ODA-механизмы критикуются за привязку к внешнеполитическим приоритетам доноров [19].

1.6. Статья 6 Парижского соглашения: углеродные рынки

Статья 6 создаёт правовую основу для рыночного (ст. 6.2, ст. 6.4) и нерыночного (ст. 6.8) международного сотрудничества. Статья 6.2 регулирует двусторонние механизмы передачи результатов смягчения (internationally transferred mitigation outcomes, ITMO); статья 6.4 — многосторонний «Механизм устойчивого развития» (Sustainable Development Mechanism, SDM). Вместе с тем ряд технических вопросов операциональной имплементации «соответствующих корректировок» (corresponding adjustments) применительно к двусторонним сделкам по статье 6.2 сохранял неурегулированный статус по состоянию на начало 2025 года, что непосредственно влияет на перспективы интеграции российского реестра углеродных единиц с международными рынками.

1.7. EU ETS как самостоятельный ценовой ориентир

Европейская система торговли выбросами (EU Emissions Trading System, EU ETS), действующая с 2005 года, является крупнейшим в мире рыночным инструментом углеродного ценообразования (cap-and-trade — квотирование и торговля), охватывающим около 40% выбросов ЕС. EU ETS обладает принципиально иной правовой природой по сравнению с CBAM: первый является рыночным механизмом, второй — торгово-регуляторным, вследствие чего они рассматриваются как самостоятельные инструменты. Средняя цена квоты EU ETS составляла ~80 евро за тонну CO_2-экв. в 2022–2023 годах и в феврале 2023 года превысила 100 евро [12; 22]; в 2024 году цены снизились до диапазона 50–65 €/т вследствие роста возобновляемой генерации и ряда макроэкономических факторов [12], что, однако, не меняет качественной картины структурного разрыва с российским рынком, лишь корректируя его количественный масштаб. Российские углеродные единицы Сахалинского рынка торговались в 2023 году по ценам значительно ниже 1 долл. за тонну — разрыв в 50–100 раз относительно EU ETS в зависимости от рассматриваемого периода.

1.8. CBAM и таксономии устойчивого финансирования

CBAM введён Регламентом ЕС 2023/956 от 10 мая 2023 года [21]. Переходная фаза — с 1 октября 2023 по 31 декабря 2025 года (декларация углеродного содержания); полная финансовая фаза — с 1 января 2026 года (обязательная покупка сертификатов по цене EU ETS). Охватываемые сектора: сталь и железо, алюминий, цемент, удобрения, электроэнергия, водород. Статья 9 Регламента предусматривает зачёт углеродных платежей, уплаченных в стране происхождения товара, — что создаёт прямой стимул для ценового сближения внутренних углеродных рынков третьих стран с EU ETS. Вместе с тем необходимо сделать оговорку о риске переориентации торговли (trade diversion risk): данный стимул действует при условии сохранения торговой ориентации российских производителей на рынок ЕС; при устойчивой переориентации экспорта на незападные рынки, где углеродная нагрузка отсутствует, стимул к ценовому сближению с EU ETS существенно ослабевает.

В части таксономий: «зелёные облигации» (green bonds) верифицируются по стандартам ICMA Green Bond Principles; «климатические облигации» (climate bonds) — по более строгим критериям Climate Bonds Initiative (CBI). Таксономия ЕС (Регламент ЕС 2020/852) устанавливает принцип «не нанесения существенного вреда». Таксономия КНР и таксономия АСЕАН уделяют большее внимание «переходным» технологиям, создавая основу для гармонизации с российской зелёной таксономией.

2. Российский контекст: институциональная среда и барьеры

2.1. Нормативная база

Нормативная база российской климатической политики формируется несколькими документами. Федеральный закон № 296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов» (2021) установил обязательную углеродную отчётность для крупных эмитентов (>150 тыс. т CO_2-экв./год) [10]. Федеральный закон № 34-ФЗ (2022) ввёл понятия «климатического проекта» и «углеродной единицы» [11]. Постановление Правительства № 1587 (2021) утвердило критерии зелёных и адаптационных проектов — фактически первый вариант российской зелёной таксономии [7].

ВЭБ.РФ наделён статусом национального методологического центра по финансовым инструментам устойчивого развития Распоряжением Правительства РФ от 18.11.2020 № 3024-р [8]. В период с марта 2020 года по май 2021 года ВЭБ.РФ разработал национальную методологию по зелёному финансированию, включающую таксономию зелёных проектов, таксономию адаптационных проектов и требования к системе верификации, которые 21 сентября 2021 года утверждены в составе Постановления Правительства Российской Федерации от 21.09.2021 № 1587 (далее – ПП № 1587) [5]. Методология учитывала ведущие международные практики (ICMA, CBI, IDFC, EC). ВЭБ.РФ является де-факто оператором российского рынка зелёных облигаций. Критики указывают на сложность верификации углеродных единиц и ограниченный спрос со стороны корпоративного сектора [3, с. 69; 9].

2.2. Сахалинский эксперимент

Сахалинский эксперимент запущен в 2022 году: предприятия Сахалинской области обязаны сокращать выбросы до квоты либо приобретать углеродные единицы. К концу 2023 года в реестре углеродных единиц (оператор

— НРД, Национальный расчётный депозитарий) зарегистрировано несколько десятков климатических проектов преимущественно в области лесного хозяйства [2]. Рыночная цена российских углеродных единиц остаётся ниже 1 долл. за тонну CO_2-экв. Для сравнения: в 2022–2023 годах цена квоты EU ETS составляла ~80–100 €/т, а в 2024 году — 50–65 €/т [12] вследствие роста возобновляемой генерации и коррекции рынка. По данным доклада Всемирного банка о состоянии и тенденциях углеродного ценообразования, сопоставимые нарождающиеся углеродные рынки в развивающихся странах также характеризуются крайне низкой ценовой привлекательностью на начальных стадиях функционирования [24]. Разрыв между российским и европейским рынком составлял в рассматриваемый период от 50 до 100 раз в зависимости от года. Данное сопоставление носит иллюстративный характер и не предполагает непосредственной сравнимости двух активов — квоты EU ETS и российские углеродные единицы различаются по регуляторному обязательству, ликвидности и механизму признания. Ценовое сравнение используется для количественного задания масштаба институционального разрыва между двумя системами, а не для оценки рыночной стоимости углерода в российской экономике. Следует признать ограниченность публично доступных данных: детализированная информация об объёмах торгов и структуре участников Сахалинского рынка не публикуется в полном объёме, что не позволяет провести исчерпывающий количественный анализ его ликвидности. Нефункциональность рынка с точки зрения привлечения значимых климатических инвестиций определяется не только ценовым разрывом, но и совокупностью структурных ограничений: узким регуляторным охватом (один регион), ограниченным числом верифицированных проектов (несколько десятков по состоянию на конец 2023 года) и отсутствием эффективного механизма принудительного исполнения квотных обязательств, необходимого для формирования устойчивого спроса на углеродные единицы [24; 4, с. 107]. В контексте CBAM именно этот совокупный разрыв определяет невозможность использования механизма зачёта по статье 9 Регламента ЕС 2023/956 до существенного роста внутренних цен на углерод.

2.3. Альтернативные каналы

АБИИ 3 марта 2022 года объявил о приостановке всех операций, связанных с Россией и Беларусью [25]; по состоянию на начало 2025 года приостановка официально не была снята. НБР БРИКС 4 марта 2022 года объявил о приостановке всех новых транзакций с Россией [14]; банк заморозил все выплаты и новые одобрения для России с марта 2022 года. Таким образом, ни АБИИ, ни НБР БРИКС не являются функционирующими альтернативными каналами в текущих условиях; их включение в перспективные рекомендации возможно исключительно на условно-сценарной основе. Двусторонние механизмы с Китаем (совместные проекты, инструменты зелёного долга, номинированные в юанях) представляют наиболее реалистичный краткосрочный канал.

3. Сравнительная таблица применимости механизмов для России

Матрица, разработанная при подготовке настоящей статьи, оценивает восемь механизмов по шести критериям: (1) текущая доступность для России; (2) потенциал после нормализации; (3) тип / правовая природа; (4) требования к мониторингу; (5) совместимость с российской таксономией (ПП № 1587); (6) прецеденты — данные по сопоставимым странам носят иллюстративный характер ввиду различий масштаба экономик.

EU ETS и CBAM в Таблице 1 выделены как самостоятельные механизмы ввиду принципиального различия правовой природы. Данные в столбце «Прецеденты» носят иллюстративный характер; сопоставимость с Россией ограничена ввиду различий масштаба экономик (подробнее — раздел 6.2). Данные в Таблице 1 верифицированы по состоянию на начало 2025 года.

Таблица 1
Матрица применимости международных механизмов климатического финансирования для России.

Механизм	Доступ сейчас	Потенциал после нормализации	Тип / правовая природа	Требования к мониторингу	Совм. с ПП № 1587	Прецеденты
GCF	Закрыт (донор)	Низкий (статус донора)	Грант / льготный кредит	Высокие (IPCC-совместимые)	Частичная	Индия — активна как реципиент; Иран — не участвует
GEF	Приостановлен (2022)	Высокий (исторический опыт: 80+ проектов)	Грант	Средние (верификация ПРООН)	Высокая (природные экосистемы)	Беларусь — приостановлен; Индия — активен
Adaptation Fund	Не применим (мандат — развивающиеся страны)	Низкий (реформа КС-24 не меняет мандат)	Грант (прямой доступ)	Средние	Частичная	Нет аналогов среди рассматриваемых стран
CIF	Закрыт (многосторонние банки развития)	Низкий (критерии страны)	Льготный кредит / гарантии	Высокие (стандарты банков развития)	Частичная	Венесуэла — не участвует
Двусторонние (IKI, USAID)	Закрыт (санкции)	Средний (политически обусловлен)	Грант / техническое содействие	Средние (специфичные для донора)	Средняя	Иран — закрыт; Беларусь — каналы ЕС закрыты
Статья 6.2 ПС (ITMO)	Ограничен (нет партнёрств с западными странами)	Высокий (двусторонний формат с незападными партнёрами)	Рыночный (торговля единицами)	Очень высокие (корректировки; консенсус не достигнут)	Средняя (реестр совместим)	Индия — PAT-схема, переговоры ITMO по ст. 6.2; КНР — China ETS (2021), переговоры по ст. 6.2 со Швейцарией
EU ETS (ценовой ориентир)	Не применим напрямую (третья страна)	Косвенный (через CBAM-зачёт по ст. 9)	Рыночный (cap-and-trade, квотирование и торговля); ~80–100 €/т	Высокие (верификация ЕС)	Низкая (прямая); высокая (через CBAM-совместимость)	КНР — China ETS как крупнейший углеродный рынок; Индия — переговоры по ценовому сближению
CBAM и таксономии ЕС/АСЕАН/КНР	CBAM обязателен при экспорте в ЕС; таксономия КНР — потенциально	Высокий (гармонизация с КНР/АСЕАН)	Торгово-регуляторный (CBAM) + классификационный (таксономии)	Высокие (верификация по Регл. 2023/956, ст. 9)	Высокая (ПП № 1587 — структурный аналог)	КНР — взаимное признание таксономии АСЕАН; Индия — переговоры по CBAM-зачёту

Анализ матрицы позволяет сформулировать четыре аналитических наблюдения. Во-первых, ни один из восьми механизмов не является полностью открытым для России в настоящее время; три трека сохраняют высокий потенциал при нормализации: ГЭФ, механизм статьи 6.2 с незападными партнёрами и таксономический трек. Во-вторых, EU ETS и CBAM следует аналитически разграничивать: EU ETS задаёт ценовой ориентир, количественно обнажающий структурный разрыв с российским рынком; CBAM создаёт торгово-регуляторный стимул к совместимости систем мониторинга независимо от санкций и от конкретного уровня цен EU ETS. В-третьих, таксономический трек — наиболее реалистичный краткосрочный путь. В-четвёртых, АБИИ и НБР БРИКС не являются функционирующими каналами и рассматриваются исключительно в сценарном ключе.

4. Обсуждение

4.1. Сравнение с опытом сопоставимых стран

Выбор Ирана, Беларуси и Венесуэлы в качестве иллюстративных случаев обусловлен критерием ограниченного доступа к западным механизмам. Данная выборка нерепрезентативна с точки зрения масштаба экономики: Россия — четвёртый по объёму выбросов эмитент в мире, тогда как перечисленные страны значительно уступают ей по этому показателю. Поэтому сравнительный анализ стратегий замещения, выработанных этими странами, носит именно иллюстративный характер. Методологически более подходящими случаями для анализа институциональных альтернатив служат Индия и Китай.

Китай, при ограниченном прямом участии в ряде западно-ориентированных климатических механизмов, сформировал наиболее развитую систему альтернативных инструментов среди крупных незападных эмитентов. Национальная система торговли выбросами КНР (China ETS), запущенная в полноценном формате в 2021 году и охватывающая свыше 2 200 электростанций, стала крупнейшим углеродным рынком мира по охвату выбросов. КНР разработала собственную таксономию зелёных проектов и систему стандартизации зелёных облигаций, что позволило стать крупнейшим эмитентом зелёных облигаций среди развивающихся стран. Двусторонние механизмы в рамках статьи 6.2 Парижского соглашения активно тестируются Китаем со Швейцарией и рядом стран АСЕАН. Применительно к России: опыт КНР свидетельствует о том, что создание работоспособного внутреннего углеродного рынка требует не менее 5–7 лет операционной отладки при наличии сильного регуляторного мандата и механизма принуждения к исполнению — факторов, которых текущему Сахалинскому эксперименту недостаёт.

Индия демонстрирует иную стратегию: активное участие в переговорах по статье 6.2 Парижского соглашения при сохранении статуса получателя климатического финансирования в GCF и GEF. Нью-Дели ведёт переговоры о признании своих внутренних углеродных инструментов (Perform, Achieve and Trade — PAT-схема) применительно к зачётам ITMO, что создаёт прецедент для будущих двусторонних договорённостей. Опыт Индии свидетельствует о том, что даже частично функционирующая внутренняя система мониторинга, гармонизированная с IPCC-методологией, открывает возможности для переговорных позиций по статье 6.2 — вне зависимости от западных санкций.

Иран не интегрировался в многосторонние климатические механизмы; сотрудничает с Китаем в области возобновляемой энергетики на двусторонней основе. Беларусь переориентировалась на российское со-финансирование. Венесуэла реализует климатические проекты через механизмы двусторонней помощи Китая. Ключевое отличие российского случая — масштаб экономики и институциональный потенциал.

4.2. БРИКС и альтернативная архитектура

НБР БРИКС приостановил новые транзакции с Россией с марта 2022 года [14] и испытывает давление риска вторичных санкций, ограничивающего его операционную активность. Вместе с тем НБР сохраняет институциональную инфраструктуру и поддерживает активный портфель климатических проектов в других странах БРИКС — прежде всего в Индии, Бразилии и ЮАР. Это означает, что при гипотетической нормализации отношений НБР располагает готовым операционным опытом климатического финансирования, применимым к российскому контексту, — в отличие от институтов, которые пришлось бы создавать с нуля.

Расширенный формат БРИКС+ (включение Саудовской Аравии, ОАЭ, Эфиопии, Ирана и ОАЭ с 2024 года) создаёт новую геометрию потенциального климатического финансирования. В совокупности страны БРИКС+ охватывают значительную долю мирового ВВП и мировых выбросов, а ряд новых участников — прежде всего ОАЭ — располагает значительными суверенными инвестиционными мощностями и публично заявленными климатическими амбициями. Тем не менее формирование единого климатического финансового механизма БРИКС сопряжено с серьёзными институциональными препятствиями: разнородностью интересов участников, отсутствием согласованных стандартов мониторинга и неопределённостью в вопросе признания углеродных единиц.

Таким образом, на настоящем этапе данные не позволяют говорить об оформившейся альтернативной климатической финансовой архитектуре БРИКС — скорее о совокупности двусторонних и ситуативных инструментов, ещё не интегрированных в единый режим.

Заключение

Исследование показало, что из восьми рассмотренных механизмов климатического финансирования ни один не является полностью открытым для России в текущих условиях; при этом три трека сохраняют значимый потенциал при нормализации ситуации: ГЭФ, механизм статьи 6.2 с незападными партнёрами и таксономический трек (КНР/АСЕАН). Научный вклад статьи включает авторскую матрицу применимости восьми механизмов по шести критериям с раздельным рассмотрением EU ETS и CBAM.

В результате, можно выделить следующие рекомендации для российских регуляторов. Во-первых, следует масштабировать Сахалинский эксперимент на регионы с высоким потенциалом лесопоглощения для накопления институционального опыта. Во-вторых, полезной станет гармонизация ПП № 1587 с таксономиями КНР и АСЕАН как основы для эмиссии долговых инструментов устойчивого развития, которые могут предоставлять интерес для азиатских институциональных инвесторов. В-третьих, следует взаимодействовать с НБР БРИКС по мере возможного восстановления его операционной активности в России.

Литература

1. Еремин В. В., Бауэр В. П. Зеленое финансирование как триггер позитивных климатических преобразований // Финансы: теория и практика. — 2021. — Т. 14, № 4. — С. 65–73. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/zelenoe-finansirovanie-kak-trigger-pozitivnyh-klimaticheskih-preobrazovaniy (дата обращения: 29.04.2026).

2. За два года эксперимента выбросы парниковых газов на Сахалине сократились в два раза // Министерство экономического развития РФ, 2024. [Электронный ресурс]. Режим доступа:

https://www.economy.gov.ru/material/news/za_dva_goda_eksperimenta_vybrosy_parnikovyh_gazov_na_sahaline_sokratilis_v_dva_raza.html (дата обращения: 01.03.2026).

3. Кузьминых Ю. В. Проблемы финансирования климатических проектов в Российской Федерации в современных реалиях // Ученые записки Санкт-Петербургского имени В. Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии. — 2020. — № 1 (73). — С. 67–72. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-finansirovaniya-klimaticheskih-proektov-v-rossiyskoy-federatsii-v-sovremennyh-usloviyah (дата обращения: 29.04.2026).

4. Кучин Р. В. Особенности рыночного механизма финансирования климатических проектов региона // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. — 2023. — С. 107-109. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54164698 (дата обращения: 01.03.2026).

5. Методология национального стандарта по зелёному финансированию // ВЭБ.РФ. – 2021. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://veb.ru/ustojchivoe-razvitie/zeljonoe-finansirovanie/metodologiya/ (дата обращения: 01.03.2026).

6. Парижское соглашение // ООН. – 2015. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://unfccc.int/sites/default/files/russian_paris_agreement.pdf (дата обращения: 01.03.2026).

7. Постановление Правительства Российской Федерации от 21.09.2021 № 1587 «Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе зелёного) развития в Российской Федерации и требований к системе верификации инструментов финансирования устойчивого развития в Российской Федерации» // Гарант. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://base.garant.ru/402839344/ (дата обращения: 01.03.2026).

8. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 18.11.2020 № 3024-р «О координирующей роли Минэкономразвития России по вопросам развития инвестиционной деятельности и привлечения внебюджетных средств в проекты устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации» // Официальный интернет-портал правовой информации. – 2020. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202011200033 (дата обращения: 01.03.2026).

9. Семёнов С. Ю. Выбор методических подходов к финансированию климатических проектов ГЧП // Российский экономический интернет-журнал. — 2023. — № 2. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54237736 (дата обращения: 01.03.2025).

10. Федеральный закон от 02.07.2021 № 296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов» // Гарант. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://base.garant.ru/401420454/ (дата обращения: 01.03.2026).

11. Федеральный закон от 06.03.2022 № 34-ФЗ «О проведении эксперимента по ограничению выбросов парниковых газов в отдельных субъектах Российской Федерации» // Гарант. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://base.garant.ru/403615518/ (дата обращения: 01.03.2026).

12. Annual Report 2023 // CIF. – 2024. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.cif.org/sites/cif_enc/files/2024-06/cif_annual_report_2023.pdf (дата обращения: 01.03.2026).

13. Annual Report 2024 // Adaptation Fund. – 2025. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.adaptation-fund.org/wp-content/uploads/2025/05/AF-APR-2024-English-04.029.2025.pdf (дата обращения: 01.03.2026).

14. A Statement by the New Development Bank // NDB. – 2022. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.ndb.int/news/a-statement-by-the-new-development-bank/ (дата обращения: 01.03.2026).

15. Biermann F., Pattberg P., van Asselt H., Zelli F. The Fragmentation of Global Governance Architectures: A Framework for Analysis // Global Environmental Politics. — 2010. — Vol. 9, No. 4. — P. 14–40. [Электронный ресурс] Access mode: https://www.researchgate.net/publication/227627447_The_Fragmentation_of_Global_Governance_Architectures_A_Framework_for_Analysis (дата обращения: 29.04.2026).

16. Country Portfolio: Russian Federation // GEF. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.thegef.org/projects-operations/country-profiles/russian-federation (дата обращения: 01.03.2026).

17. Governing Instrument // Green Climate Fund. 2011. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.greenclimate.fund (дата обращения: 01.03.2026).

18. IPCC. Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report / ed. by P. R. Shukla, J. Skea, R. Slade et al. — Cambridge: Cambridge University Press, 2022. — Chapter 15: Finance, Investment and Broader Economic Aspects of Climate Action.

19. Michaelowa A., Michaelowa K. Coding Error or Statistical Embellishment? The Political Economy of Reporting Climate Aid // World Development. — 2011. — Vol. 39, No. 11. — P. 2010–2020. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2011.07.020 (дата обращения 29.04.2026).

20. Portfolio Dashboard // Green Climate Fund. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.greenclimate.fund/projects/dashboard (дата обращения: 01.03.2026).

21. Regulation (EU) 2023/956 of the European Parliament and of the Council of 10 May 2023 establishing a Carbon Border Adjustment Mechanism // Official Journal of the European Union. — 2023. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/956/oj (дата обращения 01.03.2026).

22. Report of the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement on the first part of its first session, held in Marrakech from 15 to 18 November 2016 // UNFCCC. – 2017. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://unfccc.int/resource/docs/2016/cma1/eng/03a01.pdf#page=2 (дата обращения: 29.04.2026).

23. Sitarz J., Pahle M., Osorio S., Luderer G., Pietzcker R. EU carbon prices signal high policy credibility and farsighted actors // Nature Energy. — 2024. [Электронный ресурс] Режим доступа: https://publications.pik-potsdam.de/rest/items/item_29958_6/component/file_30077/content (дата обращения: 29.04.2026).

24. State and Trends of Carbon Pricing 2024 // World Bank Group. – 2024. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://hdl.handle.net/10986/41544 (дата обращения: 01.03.2026).

25. Statement on War in Ukraine // AIIB. – 2022. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.aiib.org/en/news-events/news/2022/AIIB-Statement-on-war-in-Ukraine.html (дата обращения: 01.03.2026).

26. Zelli F., van Asselt H. Introduction: The Institutional Fragmentation of Global Environmental Governance: Causes, Consequences, and Responses // Global Environmental Politics. — 2013. — Vol. 13, No. 3. — P. 1–13. [Электронный

ресурс]. Режим доступа: https://lucris.lub.lu.se/ws/portalfiles/portal/36041861/glep_a_00180.pdf (дата обращения: 29.04.2026).

Financing mechanisms for climate projects: international experience and Russian realities

Tikhonov Yu.O.
Saint Petersburg State University

This article examines international climate finance mechanisms and assesses their applicability to the Russian institutional context after 2022. Eight categories of such mechanisms are considered: the Green Climate Fund (GCF), the Global Environment Facility (GEF), the Adaptation Fund, Climate Investment Funds (CIFs), bilateral mechanisms, carbon markets under Article 6 of the Paris Agreement, the European Emissions Trading Scheme, and sustainable finance taxonomies, including CBAM. The article provides a case study analysis of Russia's participation in the Global Environment Facility and the Sakhalin Experiment. Based on the considered examples of international financing instruments, a matrix of the mechanisms' applicability is created based on six criteria applicable to Russia's situation after 2022. This matrix serves as the basis for analytical conclusions regarding the mechanisms' applicability to the Russian context. A comparative analysis of Russia's institutional mechanisms is conducted with similar institutions in India and China, representing the most methodologically comparable examples. Recommendations have been prepared on possible solutions that can be implemented in Russia's current environment to reduce barriers to the use of international climate finance instruments.

Keywords: climate finance, Green Climate Fund, Article 6 Paris Agreement, green taxonomy, Sakhalin experiment.

References

1. Methodology of the National Standard for Green Finance // VEB.RF. – 2021. [Electronic resource]. Access mode: https://veb.ru/ustojchivoe-razvitie/zeljonoe-finansirovanie/metodologiya/ (access date 03/01/2026).
2. Eremin V. V., Bauer V. P. Green Finance as a Trigger for Positive Climate Transformations // Finance: Theory and Practice. 2021. Vol. 14, No. 4. P. 65–73. [Electronic resource]. Access mode: https://cyberleninka.ru/article/n/zelenoe-finansirovanie-kak-trigger-pozitivnyh-klimaticheskih-preobrazovaniy (access date 04/29/2026).
3. Kuzminykh Yu. V. Problems of Financing Climate Projects in the Russian Federation in Current Realities // Scientific Notes of the St. Petersburg named after V. B. Bobkov Branch of the Russian Customs Academy. 2020. No. 1 (73). P. 67–72. [Electronic resource]. Access mode: https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-finansirovaniya-klimaticheskih-proektov-v-rossiyskoy-federatsii-v-sovremennyh-usloviyah (access date: 04/29/2026)
4. Kuchin R. V. Features of the Market Mechanism for Financing Climate Projects in a Region // Regional Economics and Management: Electronic Scientific Journal. – 2023. – P. 107-109. [Electronic resource]. Access mode: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54164698 (access date 03/01/2026).
5. Greenhouse gas emissions on Sakhalin have been halved over two years of the experiment // Ministry of Economic Development of the Russian Federation. – 2024. [Electronic resource]. Access mode: https://www.economy.gov.ru/material/news/za_dva_goda_eksperimenta_vybrosy_parnikovyh_gazov_na_sahaline_sokratilis_v_dva_raza.html (access date 03/01/2026).
6. Resolution of the Government of the Russian Federation of September 21, 2021, No. 1587 "On Approval of the Criteria for Sustainable (Including Green) Development Projects in the Russian Federation and the Requirements for the Verification System of Sustainable Development Financing Instruments in the Russian Federation" // Garant. [Electronic resource]. Access mode: https://base.garant.ru/402839344/ (access date 03/01/2026).
7. Order of the Government of the Russian Federation of November 18, 2020, No. 3024-r, "On the coordinating role of the Ministry of Economic Development of Russia in the development of investment activities and attracting extra-budgetary funds for sustainable (including green) development projects in the Russian Federation." // Official internet-portal for law information. – 2020. [Electronic resource]. Access mode: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202011200033 (access date 03/01/2026).
8. Federal Law No. 296-FZ of 02.07.2021 "On the Limitation of Greenhouse Gas Emissions" // Garant. [Electronic resource]. Access mode: https://base.garant.ru/401420454/ (access date 03/01/2026).
9. Federal Law of March 6, 2022 No. 34-FZ "On Conducting an Experiment to Limit Greenhouse Gas Emissions in Certain Constituent Entities of the Russian Federation" // Garant. [Electronic resource]. Access mode: https://base.garant.ru/403615518/ (access date 03/01/2026).
10. Semenov S. Yu. Selection of Methodological Approaches to Financing PPP Climate Projects // Russian Economic Online Journal. 2023. No. 2. [Electronic resource]. Access mode: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54237736 (access date 03/01/2026).
11. Annual Performance Report 2024 // Adaptation Fund. – 2025. [Electronic resource]. Access mode: https://www.adaptation-fund.org/wp-content/uploads/2025/05/AF-APR-2024-English-04.029.2025.pdf (access date 03/01/2026).
12. Statement on War in Ukraine // AIIB. – 2022. [Electronic resource]. Access mode: https://www.aiib.org/en/news-events/news/2022/AIIB-Statement-on-war-in-Ukraine.html (access date 03/01/2026).
13. Biermann F., Pattberg P., van Asselt H., Zelli F. The Fragmentation of Global Governance Architectures: A Framework for Analysis // Global Environmental Politics. — 2010. — Vol. 9, No. 4. — P. 14–40. [Electronic resource] Access mode: https://www.researchgate.net/publication/227627447_The_Fragmentation_of_Global_Governance_Architectures_A_Framework_for_Analysis (access date 04/29/2026).
14. Annual Report 2023 // CIF. – 2024. [Electronic resource]. Access mode: https://www.cif.org/sites/cif_enc/files/2024-06/cif_annual_report_2023.pdf (access date 03/01/20265).
15. Governing Instrument // Green Climate Fund. 2011. [Electronic resource]. Access mode: https://www.greenclimate.fund (access date 03/01/2026).
16. Portfolio Dashboard // Green Climate Fund. [Electronic resource]. Access mode: https://www.greenclimate.fund/projects/dashboard (access date 03/01/2026).
17. Country Portfolio: Russian Federation // GEF. [Electronic resource]. Access mode: https://www.thegef.org/projects-operations/country-profiles/russian-federation (access date 03/01/2026).
18. IPCC. Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report / ed. by P. R. Shukla, J. Skea, R. Slade et al. — Cambridge: Cambridge University Press, 2022. — Chapter 15: Finance, Investment and Broader Economic Aspects of Climate Action.
19. Michaelowa A., Michaelowa K. Coding Error or Statistical Embellishment? The Political Economy of Reporting Climate Aid // World Development. — 2010. — Vol. 39, No. 11. — P. 2010–2020. [Electronic resource]. Access mode: https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2011.07.020 (access date 04/29/2026).
20. A Statement by the New Development Bank // NDB. – 2022. [Electronic resource]. Access mode: https://www.ndb.int/news/a-statement-by-the-new-development-bank/ (access date 03/01/2026).
21. Regulation (EU) 2023/956 of the European Parliament and of the Council of 10 May 2023 establishing a Carbon Border Adjustment Mechanism // Official Journal of the European Union. — 2023. [Electronic resource]. Access mode: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/956/oj. (access date 03/01/2026)
22. Sitarz J., Pahle M., Osorio S., Luderer G., Pietzcker R. EU carbon prices signal high policy credibility and farsighted actors // Nature Energy. — 2024. [Electronic resource] Access mode: https://publications.pik-potsdam.de/rest/items/item_29958_6/component/file_30077/content (access date 04/29/2026).
23. Report of the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement on the first part of its first session, held in Marrakech from 15 to 18 November 2016 // UNFCCC. – 2017. [Electronic resource]. Access mode: https://unfccc.int/resource/docs/2016/cma1/eng/03a01.pdf#page=2 (access date 04/29/2026).
24. Paris Agreement // United Nations. – 2015. [Electronic resource]. Access mode: https://unfccc.int/sites/default/files/russian_paris_agreement.pdf (access date 03/01/2026)
25. State and Trends of Carbon Pricing 2024 // World Bank Group. – 2024. [Electronic resource]. Access mode: https://hdl.handle.net/10986/41544 (access date 03/01/2026).
26. Zelli F., van Asselt H. Introduction: The Institutional Fragmentation of Global Environmental Governance: Causes, Consequences, and Responses // Global Environmental Politics. — 2013. — Vol. 13, No. 3. — P. 1–13. [Electronic resource]. Access mode: https://lucris.lub.lu.se/ws/portalfiles/portal/36041861/glep_a_00180.pdf (access date: 04/29/2026).