

© 2024

УДК: 336.77

Ирина Ярыгина

доктор экономических наук, профессор, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

(г. Москва, Российская Федерация)

(e-mail: jiz4@yandex.ru)

УГЛЕРОДНОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ В РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАНАХ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

В статье рассматриваются проблемы, перспективы и современные механизмы углеродного финансирования, актуальность которых возрастает в условиях новых вызовов, связанных с развитием воспроизводственных процессов в развивающихся странах. Вместе с тем показано, что в ряде случаев имеют место проблемы, связанные с администрированием бизнес-процессов, обеспечивающих измеримое сокращение выбросов, что требует тщательного отбора, мониторинга и межгосударственной поддержки многосторонних проектов, которые способствуют реализации программ защиты окружающей среды и изменения климата. Материал содержит практические рекомендации, направленные на обеспечение экономических интересов субъектов хозяйствования за счет использования дополнительных механизмов финансирования программ развития, таких как компенсация выбросов углерода, «зеленые» облигации, углеродный налог, «климатические» фонды, экологические сертификаты и др. Сделан вывод о целесообразности применения механизмов углеродного финансирования в деятельности субъектов хозяйствования, способствующих расширению сотрудничества стран-партнеров, формированию ресурсной базы реализации проектов, сокращению выбросов парниковых газов и устойчивому развитию экономик развивающихся стран.

Ключевые слова: БРИКС, углеродное финансирование, кредитование, механизм устойчивого развития экономики.

DOI: 10.31857/S0207367624004096

Введение. Углеродное финансирование (УФ) – форма финансирования инициатив, направленных на сокращение выбросов парниковых газов (ПГ) или смягчение последствий изменения климата. УФ является растущей отраслью, в рамках которой широко применяются различные механизмы финансирования инвестиционных проектов. Быстрое расширение углеродного рынка является прямым результатом Парижского соглашения, которое объединяет 196 стран в целях преодоления негативных нагрузок деятельности субъектов хозяйствования на окружающую среду и изменение климата. Достижение цели сокращения выбросов ПГ, отмеченной Парижским протоколом, явилось основой формирования рынка углеродных кредитов.

Практика показала, что годовое количество углеродных кредитов лимитируется и определяется странами – участниками мирового рынка углеродного финансирования с учетом целевых показателей выбросов ПГ. В рамках государственных программ, известных как «ограничение и торговля», предоставляются углеродные кредиты в рамках определенных ограничений на выбросы углерода,

получивших название «кэп» (англ. — cap). Объем выбросов ПГ постепенно растет, что затрудняет соблюдение ограничений производственными предприятиями и служит стимулом развития мирового рынка углеродного финансирования. Несмотря на растущую популярность углеродного финансирования и кредитования, имеют место проблемы, связанные с администрированием проектов, обеспечивающих измеримое сокращение выбросов, что требует тщательного мониторинга бизнес-процессов. Государственная поддержка механизмов углеродного финансирования и кредитования способствует реализации устойчивых программ защиты окружающей среды и изменения климата. Цель углеродного финансирования и кредитования — стимулирование низкоуглеродных и устойчивых к изменению климата проектов и технологий, а также формирование дополнительных ресурсов развития достигается в том числе путем предоставления финансовых стимулов, направленных на сокращения выбросов или путем секвестрации выбросов углерода посредством покупки и продажи углеродных кредитов, а также предоставления других форм финансирования, благоприятных для окружающей среды проектов и технологий. Инвестиции в низкоуглеродные решения, углеродное финансирование и кредитование направлены на поддержку перехода к более устойчивой низкоуглеродной экономике, а также на содействие социально-экономическому развитию стран — участниц энергетических программ.

Углеродное финансирование и кредитование как механизм устойчивого развития экономик БРИКС. Углеродное финансирование — инновационный механизм, разработанный для смягчения последствий изменения климата, который основан на предоставлении финансовых стимулов в целях сокращения выбросов парниковых газов за счет продажи углеродных кредитов и использования других методов управления рисками производственных процессов. Участие субъектов хозяйствования БРИКС в операциях на рынке углеродных компенсаций является одним из способов такой деятельности. На этом рынке субъекты хозяйствования способны привлекать углеродные кредиты под сертифицированные проекты, направленные на сокращение выбросов парниковых газов. Механизм кредитования субъектов хозяйствования стран-партнеров основан на продаже (передаче) условных объемов выбросов, которых удалось избежать благодаря реализованным проектам других компаний в рамках БРИКС, стремящихся компенсировать свои выбросы ПГ. Доход, полученный от использования этих кредитов, целесообразно направлять на финансирование дальнейших проектов стран — членов сообщества по сокращению выбросов парниковых газов.

Проведенный анализ показал, что развитые страны находились в авангарде применения механизма углеродного финансирования, основанном на принципе торговли условными объемами выбросов углерода. Этот механизм включает в себя создание рынка углеродных кредитов, в основе которого передача (продажа) единицы (1 т.) эквивалента двуокиси углерода (CO_2e), которая сокращается или предотвращается в рамках реализации проекта. Углеродные кредиты покупаются или продаются субъектами хозяйствования в целях сокращения выбросов. Цена углеродных кредитов определяется спросом и предложением на рынке.

В развитых странах углеродное финансирование и кредитование регулируется нормативно-правовой базой, которая устанавливает цели по сокращению выбросов. Система торговли квотами на выбросы Европейского союза (EU ETS) является крупнейшей в мире схемой торговли квотами на выбросы углерода и охватывает более 11 000 объектов в энергетическом и промышленном секторах экономики. Другие развитые страны, такие как Австралия, Новая Зеландия и Япония, также используют аналогичные схемы управления активами. В дополнение к схемам торговли выбросами углерода используются также механизмы финансирования, предотвращающие выбросы ПГ. Например, «механизм чистого развития» (МЧР) позволяет инвестировать в проекты по сокращению выбросов в развивающихся странах, включая БРИКС, и взамен получать углеродные кредиты. Этот механизм широко используется развитыми странами для достижения целей развития и сокращения выбросов ПГ на региональном уровне. Другим механизмом углеродного финансирования является добровольный углеродный рынок, который позволит субъектам хозяйствования БРИКС приобретать углеродные кредиты для компенсации своих выбросов. Этот механизм популярен среди компаний, которые хотят продемонстрировать свою приверженность устойчивому развитию и уменьшить углеродный след от своей деятельности.

Результатом применения механизмов углеродного финансирования в развитых странах, например, является сокращение выбросов на 8,7% с момента внедрения в практику такого механизма в 2005 г. Применение механизма чистого развития CDM (Clean Development Mechanism) позволило добиться сокращения выбросов ПГ благодаря развитию углеродного кредитования в развивающихся странах в объеме 1,8 млрд долл. США¹. Целесообразно отметить противоречивое отношение экспертов к углеродному финансированию. Некоторые утверждают, что использование такого механизма создает извращенный стимул продолжать выбросы парниковых газов, так как компании располагают возможностью просто покупать углеродные кредиты, чтобы компенсировать свои выбросы. Другие утверждают, что углеродное финансирование не было эффективным для сокращения выбросов и использовалось отдельными странами в качестве инструмента, позволяющего избежать санкционных мер.

Европейская практика показала, что углеродное финансирование является важным механизмом смягчения последствий изменений климата, способным расширить объемы финансирования деятельности компаний в различных отраслях и достичь поставленной цели — увеличение прибыли.

Механизмы углеродного финансирования в развивающихся странах. В настоящее время мировая практика углеродного финансирования и кредитования располагает различными механизмами, применение которых способствует сокращению выбросов парниковых газов и содействует устойчивому развитию экономики. Представляется целесообразным предложить развивающимся странам использование наиболее распространенных методов работы компаний, деятельность которых связана с управлением экологическими процессами.

¹ Департамент многостороннего экономического сотрудничества Минэкономразвития России. URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/c13068c695b51eb60ba8cb2006dd81c1/13777562.pdf>

1. Компенсация выбросов углерода

Компенсация выбросов углерода – способ уменьшения углеродного следа производственных процессов, который предполагает покупку углеродных кредитов в целях компенсации количества выбросов углерода, производимых их деятельностью. Углеродные кредиты генерируются проектами (возобновляемые источники энергии, восстановление лесов), которые сокращают или удаляют парниковые газы.

2. Ограничение и торговля

Ограничение и торговля (CETS) – рыночный инструмент сокращения выбросов парниковых газов, который устанавливает ограничение (квоты) предприятиям на количество выбросов парниковых газов. Участникам выделяются квоты на выбросы, которые используются в том числе в целях торговли. В рамках применения такого подхода поощряется деятельность предприятий, сокращающих выбросы ПГ. Им разрешается продавать свои неиспользованные квоты другим предприятиям.

В России концепция CETS введена в 2010 г., и с тех пор она является одним из наиболее эффективных механизмов углеродного финансирования. Система CETS работает по модели «кэп-энд-трейд» (англ. – cap and trade), при которой правительство устанавливает лимит на максимальное количество выбросов CO₂ компаниями. Затем правительство выдает углеродные кредиты или квоты, равные одной тонне CO₂, компаниям в зависимости от их размера, типа промышленности и других факторов. Если компания успешно сокращает выбросы углекислого газа, у нее образуется избыток квот, которые она может продать другим компаниям, имеющим избыток выбросов CO₂. Благодаря торговле этими квотами компании, сократившие выбросы углекислого газа, получают финансовое вознаграждение, а компании, не сумевшие сократить выбросов, подвергаются штрафным санкциям. С момента введения СЭТС в России страна получила значительные экологические выгоды, а сокращение выбросов CO₂ помогло России выполнить свои обязательства по Киотскому протоколу, что способствовало диверсификации финансовых ресурсов предприятий. В период с 2010 по 2015 г. CETS в России столкнулась с рядом проблем, включая задержку с введением национального углеродного рынка, отсутствием прозрачности и ограниченным мониторингом, а также отсутствием стимулов, побуждающих компании к участию в реализации экологических проектов. В 2015 г. Россия запустила национальный углеродный рынок, чтобы снизить риск задержки и уменьшить стоимость участия в мировом углеродном рынке. Введение национального углеродного рынка повысило эффективность CETS в России, обеспечив прозрачную и стандартизированную систему взаимодействий. Кроме того, региональные углеродные рынки предоставили компаниям платформу для более эффективной торговли углеродными квотами, укрепив участие России в системе CETS. Российский рынок торговли углеродными квотами начал работу в 2015 г. Ключевым институтом управления процессами углеродного финансирования и кредитования является АО «Газпромбанк». Анализ практики показал, что механизм углеродного финансирования позволяет компаниям инвестировать в современные технологии и сокращать свои выбросы ПГ. Участие России в многостороннем взаимодействии стран в целях

сокращения выбросов углерода способствует развитию рыночных механизмов международного финансирования. Такой рынок в рамках ЕАЭС, СНГ, БРИКС, ШОС обеспечивает продажу российскими участниками углеродных квот другим странам, которые заинтересованы в сокращении своего экологического следа от выбросов ПГ. Кроме того, участие российских предприятий в многостороннем международном рынке углеродного кредитования стимулирует реализацию экологических проектов экономическими субъектами и применение ими технологий, сокращающих выбросы CO₂, что способствует поддержанию положительного образа России.

3. Углеродный налог

Налог на выбросы углерода – это налог на выбросы углерода (углекислого газа), производимые физическими или юридическими лицами. Налог предназначен для поощрения частных лиц и предприятий к сокращению выбросов углерода за счет удорожания процесса производства. Доходы, полученные от налога, используются в целях финансирования проектов, направленных на создание возобновляемых источников энергии или других инициатив, направленных на сокращение выбросов парниковых газов.

Одним из основных инструментов, используемых правительством России для решения экологических проблем, является экологический налог. Согласно данным Российского государственного федерального информационного агентства, в 2010 г. в России введен первый в мировой истории налог на выбросы углекислого газа, предназначенный для стационарных объектов, выбрасывающих более 150 тыс. т углекислого газа в год. Этот налог начал действие с взимания платы в размере 30 руб. за тонну выброшенного углекислого газа. Согласно отчетам, к 2020 г. почти 176 тыс. стационарных объектов в России заплатили углеродный налог на сумму более 17 млрд руб. Этот механизм углеродного финансирования эффективно смягчает экологические последствия выбросов углекислого газа и стимулирует предприятия инвестировать в практику экологически чистого производства. В течение последнего десятилетия российское правительство проводило политику введения различных экологических налогов для решения проблем загрязнения, изменения климата и других экологических проблем в стране. К числу наиболее значимых мер экологической налоговой политики относятся:

- налог на выбросы углекислого газа, который взимается с крупных промышленных предприятий – эмитентов ПГ и является одной из ключевых стратегий, используемых правительством для достижения целей в области изменения климата в рамках Парижского соглашения;

- налог на загрязнение водных ресурсов введен в России в 2016 г. в целях снижения уровня загрязняющих веществ в водоемах страны. Налог взимается с организаций, осуществляющих сброс загрязняющих веществ в водные объекты сверх установленных лимитов;

- налог на выбросы, производимые транспортными средствами, введен в 2012 г. в целях снижения уровня загрязнения воздуха в стране. Налог взимается с транспортных средств в зависимости от уровня выбросов;

- налог на утилизацию отходов введен в 2015 г. и взимается с организаций, которые

размещают отходы на полигонах или отправляют их на мусоросжигательные заводы.

В целом, реализация политики экологических налогов в России основана на мировом опыте и является последовательной. В течение последнего десятилетия достигнуто улучшение экологической ситуации в стране. Однако все еще существуют пробелы, которые необходимо устранить. Так, например, несмотря на введение налога на загрязнение воды, Россия по-прежнему сталкивается со значительными проблемами в управлении своими водными ресурсами. В 2019 г. в стране произошел один из самых серьезных разливов нефти в новейшей истории, когда трубопровод, принадлежащий дочернему предприятию государственной нефтяной компании «Роснефть», дал утечку в Северный Ледовитый океан. Этот инцидент подчеркнул необходимость усиления экологического регулирования и право применения в стране.

Кроме того, имеется дополнительная возможность улучшения ситуации с введением налога на утилизацию отходов, так как Россия по-прежнему сталкивается со значительными проблемами в области управления отходами. Согласно отчету Всемирного банка за 2021 г.,² только около 20% российских отходов перерабатывается, а большая их часть оказывается на свалках или в мусоросжигательных печах.

Несмотря на усилия российского правительства по решению экологических проблем с помощью системы экологических налогов, предстоит еще много работы для обеспечения эффективной реализации экологической политики. Правительству целесообразно работать над устранением пробелов в действующей политике и нормативных актах и с учетом мировой практики разрабатывать новые и инновационные стратегии, направленные на решение экологических проблем.

4. «Зеленые» облигации

«Зеленые» облигации — ценные бумаги с фиксированным доходом, которые используются для финансирования экологически устойчивых проектов. Такие проекты включают формирование возобновляемых источников энергии, обеспечение энергоэффективности или другие инициативы, направленные на сокращение выбросов парниковых газов. «Зеленые» облигации становятся все более популярными, поскольку инвесторы стремятся участвовать в финансировании проектов, оказывающих положительное влияние на окружающую среду. «Зеленые» ценные бумаги с фиксированным доходом предназначены для финансирования проектов, оказывающих положительное воздействие на окружающую среду. С момента выпуска первой «зеленой» облигации в 2007 г. рынок быстро рос, и в 2018 г. общий объем выпуска превысил 200 млрд долл. США³.

5. Климатические фонды

Климатические фонды — финансовые инструменты, обеспечивающие благоприятные условия финансирования проектам, направленным на сокращение

² Официальный сайт Всемирного банка. URL: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/584231633068514608/the-world-bank-annual-report-2021-from-crisis-to-green-resilient-and-inclusive-recovery>

³ Официальный сайт Банка России. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/51270/diagnostic_note.pdf

выбросов парниковых газов и содействие устойчивому развитию. Такие фонды формируются правительствами, международными организациями или частными компаниями и используются для финансирования широкого круга проектов, включая инициативы в сфере возобновляемых источников энергии, энергоэффективности и адаптации к изменению климата. В рамках финансирования проектов, направленных на сокращение выбросов парниковых газов, создаются стимулы для сокращения субъектами хозяйствования углеродного следа и содействия устойчивому развитию.

Примером использования такого механизма может служить Механизм чистого развития (МЧР), который широко используется в рамках Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата (РКИКООН) для стимулирования инвестиций частного сектора в низкоуглеродные проекты в развивающихся странах. Одним из ярких примеров является проект «Биогаз в энергию» в Непале, который поддержан МЧР и другими международными источниками финансирования. Проект предусматривал установку более 200 000 биогазовых установок в сельских домохозяйствах, что позволило преобразовывать отходы животноводства в чистую энергию для приготовления пищи и освещения. Проект не только сократил выбросы парниковых газов, но и улучшил здоровье и уровень жизни сельских домохозяйств. В 2008 г. создан Климатический инвестиционный фонд (CIF)⁴ — финансирования низкоуглеродных и устойчивых к изменению климата проектов в развивающихся странах. CIF поддержал более 300 проектов в 70 странах и привлек более 8 млрд долл. США в виде софинансирования. Одной из историй успеха применения ресурсов этого фонда является программа *Scaling Solar* в Замбии. В программу была включена разработка двух солнечных электростанций, которые увеличили солнечную мощность Замбии на 50%. Проект привлек значительные инвестиции частного сектора и способствовал снижению зависимости Замбии от ископаемого топлива. Взамен страна получила инвестиции и финансирование в экологически чистые технологии, а также доходы от продажи своих углеродных кредитов. В свою очередь, Зеленый климатический фонд (РКИК)⁵ реализовал более 150 проектов на сумму 10 млрд долл. США. Одним из примечательных примеров углеродного финансирования является проект «Агролесоводство и устойчивое землепользование» в Перу, который предусматривает внедрение методов устойчивого землепользования и восстановление деградировавших земель, что способствовало сокращению выбросов парниковых газов и содействию сохранению биоразнообразия.

Углеродное финансирование и кредитование в настоящее время являются мощными инструментами мобилизации инвестиций частного сектора в низкоуглеродные и устойчивые к изменению климата проекты, а также способствуют достижению целей устойчивого развития экономики.

6. Экологические сертификаты

Экологическая сертификация — процесс, с помощью которого компании

⁴ URL: <https://www.cif.org/topics/clean-technologies>

⁵ URL: https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru

или организации демонстрируют свою приверженность экологической устойчивости посредством строгих процедур аудита и сертификации. В процессе сертификации обычно участвует сторонний орган по сертификации, который оценивает экологические показатели организации по ряду заранее установленных критериев. В свою очередь, экологические сертификаты представляют собой систему торговли контролируемыми выбросами, в рамках которой правительство устанавливает целевой показатель сокращения выбросов. До получения сертификата предприятие должно соответствовать предъявляемым требованиям. Такие сертификаты продаются на рынке, и компании, не выполнившие плана по сокращению выбросов, приобретают дополнительные сертификаты, чтобы компенсировать избыточные выбросы. В России система экологической сертификации существует уже более десяти лет. Эта система направлена на повышение экологической устойчивости и поощряет внедрение экологически безопасной практики и снижение углеродного следа компаниями.

За последнее десятилетие система экологической сертификации претерпела значительные изменения. Некоторые из заметных изменений включают:

- расширение схем сертификации. В настоящее время существует несколько схем сертификации, в зависимости от характера деятельности компании и отрасли;

- введение налоговых льгот. В 2019 г. российское правительство ввело налоговые льготы для компаний, прошедших экологическую сертификацию. Налоговые льготы направлены на стимулирование большего числа компаний к получению экологической сертификации и внедрению экологически безопасных практик;

- упорядочение процесса сертификации. В последние годы российское правительство предприняло усилия по упорядочению процесса экологической сертификации, что облегчает и ускоряет процесс получения сертификата компаниями. Упорядочение процесса сертификации позволило сократить бюрократические проволочки, сделав его более доступным для малых и средних предприятий. Сертификаты на возобновляемые источники энергии (REC), например, продаются на энергетических рынках и используются в целях развития проектов в сфере возобновляемых источников энергии. В России REC пока не получили широкого распространения. Тем не менее страна в отдельных регионах обладает огромным потенциалом возобновляемых источников энергии, включая энергию ветра, солнца и гидроэлектроэнергии. В этой связи целесообразно внедрять REC по мере развития проектов в области возобновляемых источников энергии и создавать условия для расширения рынка углеродного финансирования и кредитования.

С момента введения системы экологической сертификации наблюдается значительный рост числа компаний, отвечающих предъявляемым требованиям. По данным Росприроднадзора, количество организаций, получивших экологическую сертификацию, увеличилось с 10 в 2009 г. до 735 в 2020 г.⁶

Кроме того, введение налоговых льгот в 2019 г. способствовало значительному увеличению числа организаций, желающих получить экологическую

⁶ Официальный сайт Министерства финансов РФ. URL: <https://minfin.gov.ru/common/upload/library>

сертификацию. Согласно отчету компании «Газпромнефть»⁷, налоговые льготы обеспечили значительный финансовый стимул и сделали получение экологической сертификации более привлекательным.

Одной из проблем экологической сертификации в настоящее время является недостаточная осведомленность о деятельности малых и средних предприятий, что затрудняет им доступ к процессу сертификации. Эта проблема усугубляется тем, что многим малым и средним предприятиям не хватает финансовых ресурсов для инвестирования в экологически чистые методы. В целом система экологической сертификации эффективно содействует экологической устойчивости и побуждает компании внедрять экологически чистые методы, сокращая углеродный след. Однако предстоит работа по повышению доступности системы экологической сертификации малым и средним предприятиям. Важно приложить больше усилий для повышения осведомленности о системе сертификации и предоставить компаниям больше финансовых стимулов для внедрения экологически безопасной деятельности субъектов хозяйствования.

7. Краудфандинг

В дополнение к традиционным механизмам углеродного финансирования и кредитования используются также краудфандинговые платформы, обеспечивающие возможность привлечения широкого круга инвесторов в проекты возобновляемых источников энергии. Распространение получили также механизмы «однорангового / прямого кредитования» за счет личных средств инвесторов.

Краудфандинг предполагает следующие виды деятельности: краудлендинг (англ.: crowd-lending – коллективные займы для финансирования проекта) и краудинвестинг (англ.: crowd-investing – коллективное инвестирование компании через покупку ее ценных бумаг).

Наиболее крупными международными проектами в сфере краудлендинга являются иностранные площадки Kickstarter, IndieGoGo и RocketHub, продвигающие проекты в таких областях, как искусство, технологии, масс-медиа, энергетика, защита окружающей среды. Так, например, проект Glowforge (выпуск лазерного 3D-принтера) в 2015 г. собрал 27,9 млн долл. США за один месяц. Проект Flow Hive (извлечение меда пчел из ульев) на Indiegogo собрал более 13 млн долл. США. На 31 декабря 2022 г. в проектах платформы Indiegogo участвовали предприниматели из 200 стран мира. Собрано более 1 млрд долл. США. В свою очередь, 139 тысяч проектов на Kickstarter в 2022 г. собрали необходимые средства для реализации. Всего на базе использования механизма краудфандинга на указанной платформе собрано более 3,1 млрд долл. США. Особый интерес в настоящее время приобретают проекты открытого международного инвестирования, ключевым механизмом которого является краудинвестинг. Рейтинг стран по количеству краудинвестинговых платформ и потенциал роста до 2025 г. представлен ниже (табл. 1, 2).

Представленные данные свидетельствуют, например, о наличии краудинвестинговых платформ БРИКС+, что создает благоприятные условия расши-

⁷ Международный банковский бизнес: проблемы и перспективы. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49478144> (дата доступа 10.06.2023).

Таблица 1

Рейтинг стран по количеству краудинвестиционных платформ

США	346
Великобритания	87
Франция	53
Канада, Нидерланды	34
Бразилия, Испания	27
Германия	26
Италия	15
Австралия	12
Индия	10
Россия, ЮАР	4
Гонконг, Китай, ОАЕ	1

Источник: Всемирный банк, отчет «Потенциал роста краудфандинга в развивающемся мире»⁸.

Таблица 2

Потенциал роста краудинвестинга до 2025 г., млрд долл. США

Регион мира	Минимальная оценка	Максимальная оценка
Африка	2,9	2,46
Ближний Восток и Северная Африка	5,52	5,57
Восточная Азия и Азиатско-Тихоокеанский регион	7,00	7,97
Европа и Средняя Азия	13,76	13,77
Латинская Америка и страны Карибского бассейна	10,95	10,97
Южная Азия	4,66	4,88
Китай	45,92	50,06

Источник: Всемирный банк, отчет «Потенциал роста краудфандинга в развивающемся мире»⁹.

рения источников финансирования деятельности субъектов хозяйствования стран – партнеров межгосударственного объединения. В свою очередь, краудфандинг – финансирование коммерческого или социального проекта на определенных условиях предполагает в том числе долю в бизнесе. Важно отметить, что новая популярная международная краудфандинговая площадка Indiegogo.

⁸ URL: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/409841468327411701/crowdfundings-potential-for-the-developing-world>

⁹ URL: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/409841468327411701/crowdfundings-potential-for-the-developing-world>

сом в настоящее время участвует в финансировании проектов, представляющих интерес для развития экономики. В России механизм краудфандинга используется с 2000 г., однако законодательное регулирование данной сферы получила позже, в 2020 г. В 2019 г. в России принят закон «О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ» (Федеральный закон от 02.08.2019 № 259-ФЗ), который регулирует общие вопросы привлечения ресурсов на базе использования краудфандинговых платформ. При этом понятие «краудфандинг» в законодательстве не используется, а специального закона о краудфандинге нет. Принимая во внимание мировой опыт эффективного использования краудфандинга, представляется целесообразным определить его понятие и механизмы в целях правового обеспечения деятельности российских субъектов экономических отношений всех форм собственности.

Влияние рынка углеродного финансирования и кредитования на развитие новых инструментов управления экологическими рисками БРИКС. Современная мировая практика подтвердила тенденцию развития рынка углеродных производных финансовых инструментов. В настоящее время существуют климатические биржи, которые осуществляют спотовые сделки с «зелеными» облигациями на основе спроса и предложений. Рынок деривативов формируется на основе спотовых цен. В настоящее время существует несколько наиболее развитых рынков углеродного финансирования. Среди них:

- Европейская климатическая биржа;
- NASDAQ OMX Commodities Europe;
- PowerNext;
- Товарная биржа, Братислава.

Представляется целесообразным создать торговую площадку климатической биржи БРИКС с домицилированием на торговых площадках стран – членов БРИКС. В целом формирование отдельной полноценной биржевой площадки БРИКС будет способствовать развитию финансового рынка стран-участниц и стран-партнеров этого межгосударственного объединения.

Кроме того, на мировом углеродном рынке доступны две отдельные торговые площадки для продажи углеродных кредитов: рынок, регулируемый региональными и государственными правилами «ограничения и торговли» и «добровольный рынок», на котором компании и частные лица самостоятельно приобретают сертификаты для компенсации выбросов углерода. В 2021 г. глобальный углеродный индекс IHS Markit (Information Handling Services) показал доходность 108%, что подтверждает интерес инвесторов к этому сектору экономики. Годовая доходность фьючерсных контрактов на выбросы углерода Европейского союза (EUA) составила 138%, 73% – для Калифорнии и 68% – для RGGI (Региональная инициатива по выбросам парниковых газов), США, что способствовало получению прибыли в размере 108%, по сравнению с 2020 г., при этом внутренняя цена на углерод выросла с 24,78 до 51,451 долл. США¹⁰.

¹⁰ Международный банковский бизнес: проблемы и перспективы. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49478144> (дата доступа 10.06.2023).

Укреплению рынка углеродного финансирования и кредитования в ближайшей перспективе способствует запуск британского углеродного рынка. Проведенный анализ показал, что финансовый рынок Соединенного Королевства после Brexit дебютировал со своими собственными фьючерсами и был добавлен в индекс IHS. Региональная инициатива по выбросам парниковых газов (RGGI) достигла своего наивысшего уровня за всю историю в 2022 г., когда первая в Соединенных Штатах обязательная схема ограничения и торговли квотами для регулирования выбросов углекислого газа в электроэнергетическом секторе достигла нового максимума. Клиринговая цена составила 13,00 долл. США за тонну, что более чем на 40% выше цены 9,30 долл. США за тонну на сентябрьском аукционе в 2021 г.¹¹

Одним из ключевых рынков углеродного финансирования является Китай. Ослабление региональных ограничений выбросов углерода (в т.ч. в Корее) способствует развитию китайского рынка торговли выбросами углерода, который, как ожидается, станет крупнейшим в мире и расширит программу углеродного финансирования за счет новых игроков — финансовых учреждений и эмитентов ПГ в таких отраслях, как производство цветного металла и строительных материалов. Важно отметить, что в конце сентября 2022 г. открылись торги углеродными единицами на Московской бирже. Продавцом и покупателем выступили отечественные компании. Прогнозируется, что размер мирового рынка углеродного финансирования и кредитования в 2030 г. достигнет 50 млрд долл. США¹². Российской Федерации целесообразно расширить деятельность в сфере углеродного финансирования и кредитования в национальных валютах, в том числе на базе укрепления отношений с торговыми площадками дружественных стран.

Перспективы деятельности банков в сфере углеродного кредитования. Важную роль в развитии рынка углеродного финансирования и управления рисками реализации энергетических программ в современных условиях способны играть межгосударственные банки развития. Так, например, Всемирный банк (ВБ) поддержал проекты по углеродному финансированию в 75 странах и обеспечил 2 млрд долл. США в рамках льготного кредитования с учетом сокращения выбросов ПГ с момента создания первого углеродного фонда (1999 г.)¹³.

Поддержка банками, прежде всего банками развития БРИКС, инициатив по климатическому финансированию и кредитованию способно обеспечить эффективное использование финансовых ресурсов, направляемых на поддержку проектов и программ развития. В свою очередь, такая деятельность банков стимулирует создание новых финансовых инструментов и методов обеспечения устойчивого развития БРИКС, а также совершенствования нормативной базы, способной снизить стоимость продуктов и услуг финансовых институтов для потребителей и устранить барьеры реализации совместных инновационных

¹¹ Международный банковский бизнес: проблемы и перспективы. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49478144> (дата доступа 15.07.2023).

¹² Официальный сайт Министерства Финансов РФ. URL: <https://minfin.gov.ru/common/upload/library>

¹³ URL: <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2022/08/17/what-you-need-to-know-about-results-based-climate-finance>

проектов. Банки-посредники выступают в качестве катализатора доступа частного сектора к ресурсам финансирования, направленным на расширение масштабов действий по борьбе с изменением климата.

Расширение финансирования программ по охране окружающей среды в национальных валютах БРИКС, ЕАЭС, СНГ и других межгосударственных объединений, реализация на базе банков развития программ по адаптации к изменению климата (PPRC) с участием Зеленого климатического фонда способствуют решению важных задач управления рисками устойчивого развития и повышения уровня жизни населения развивающихся стран. Исползованию мирового опыта углеродного финансирования способствует создание в странах-партнерах сети специализированных банков, деятельность которых направлена на решение ключевых стратегических задач. Банки такого типа, обладая функциями агентов правительства, способны обеспечить функции финансовых посредников на мировых рынках углеродного финансирования и кредитования, а также способствовать решению задач финансового контроля в ключевых секторах экономики. Деятельность «углеродных» банков, направленная на поддержание доверия к финансовой системе страны и обеспечение соответствия принципам финансирования за счет управления бизнес-процессами и формирования цен на выбросы углерода, способствует обеспечению устойчивого развития субъектов хозяйствования, сдерживанию затрат и созданию благоприятных условий реализации национальной инвестиционной политики на многосторонней основе.

Управление рыночными рисками (волатильность цен, рыночные валютные и процентные ожидания, активность инвесторов) — одна из основных функций банка, который также располагает известными мировой практике методами решения задач в интересах клиентов и контрагентов. В настоящее время углеродные банки выполняют следующие функции: прогнозирование (суждения или оценки в отношении выбросов и цен на углерод); управление квотами (распределение и отслеживание квот, проведение аукционов); мониторинг выбросов (обеспечение соблюдения и оценка действий по сокращению выбросов); сдерживание затрат (покупка, продажа квот, рассмотрение компенсационных проектов). Международная деятельность углеродных банков способствует межгосударственному сотрудничеству и снижению волатильности мирового рынка энергетических ресурсов. Так, например, правительства Австралии, Канады, США намерены использовать потенциал углеродного банка в качестве инструмента управления ценами на выбросы углерода в рамках решения в том числе политических задач. Практика показала, что успешное углеродное финансирование и кредитование связано с реализацией государственных программ нормирования выбросов ПГ, способствующих снижению влияния производственных процессов на изменение климата. Субъекты хозяйствования — участники таких программ обеспечивают безопасность бизнес-процессов и извлекают выгоду из использования инструментов углеродного финансирования («зеленые» кредиты и облигации, льготное кредитование и благоприятный налоговый режим и пр.).

В современных условиях Россия является одним из крупнейших источников выбросов парниковых газов в мире и играет важную роль в решении проблемы

изменения климата. Рынок углеродного финансирования и кредитования, направленного на сокращение выбросов парниковых газов и содействие устойчивому развитию, получил развитие в России. Инструменты такого рынка используются в целях содействия развитию и внедрению экологически чистых энергетических технологий и методов работы в деятельность предприятий. Российское правительство ввело ряд инициатив, направленных на поощрение роста углеродного финансирования в стране, что включает создание национального углеродного рынка, введение налогов на выбросы углерода и создание программы компенсации выбросов углерода. Национальный углеродный рынок России создан в 2013 г. и находится в ведении Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор)¹⁴. Рынок предназначен для продвижения торговли квотами на выбросы и поощрения предприятий, которые сокращают выбросы углерода. Программа компенсации выбросов углерода в России предназначена для содействия развитию технологий и методов экологически чистой энергетики, разрешает предприятиям компенсировать выбросы углерода за счет покупки углеродных кредитов. Программа управляется Российским углеродным фондом и поддерживается правительством России. Развитие рынка углеродного финансирования в России обусловлено рядом факторов, в том числе обильными природными ресурсами страны, многочисленным и растущим населением и стремлением правительства принять меры, направленные на сокращение выброса парниковых газов. Однако имеют место проблемы, препятствующие росту углеродного финансирования в России. К ним относятся недостаточная осведомленность предприятий и потребителей о преимуществах углеродного финансирования и необходимости дальнейших инвестиций в технологии и методы получения экологически чистой энергии. В целях сокращения выбросов, повышения энергоэффективности и продвижения возобновляемых источников энергии в России создан Фонд углеродного финансирования и кредитования (CFLF)¹⁵. Одной из основных проблем, стоящих перед CFLF в России, является отсутствие четкой нормативно-правовой базы для углеродного финансирования и кредитования. Кроме того, непонимание преимуществ и потенциала углеродного финансирования и кредитования в России ведет к отсутствию политических и нормативных мер, необходимых для внедрения инструментов углеродного финансирования и кредитования в национальную практику.

Российские банки и Фонд углеродного финансирования и кредитования могут сыграть важную роль в сокращении выбросов парниковых газов в России. Однако в целях реализации потенциала важно решить проблемы, препятствующие развитию финансового рынка России и стран-партнеров, включая энергетический сегмент. Оптимизация процессов администрирования углеродного финансирования и кредитования, повышение информированности и открытости бизнес-процессов, просвещение общественности, поощрение участия частного сектора, устранение нормативных и правовых барьеров способствуют внедрению новых

¹⁴ URL: <https://www.gosnadzor.ru/>

¹⁵ URL: <https://present5.com/nefco-uglerodnoe-finansirovanie-i-fondy-vozmozhnosti-proektov-so/> (дата доступа 18.05.2023).

финансовых инструментов в обеспечение экономических интересов БРИКС, способствующих сокращению выбросов ПГ и содействующих формированию ресурсной базы устойчивого развития БРИКС.

Литература

1. Стратегия экономического партнерства БРИКС до 2025 года // Министерство экономического развития Российской Федерации. URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/636aa3edbc0dccc2356ebb6f8d594ccb0/1148133.pdf>
2. Довыденко В.А. Онтологические и социокультурные основания альтернативного проекта глобализации. Сборник материалов I международной научной онлайн-конференции. Екатеринбург. 2021. Екатеринбург: ООО «Издательство УМЦ УПИ».
3. Концепция развития БРИКС: Анализ проектов, финансируемых НБР // Вестник международных организаций. 2023. Т. 18. № 4. URL: https://www.hse.ru/data/2023/12/04/2111627715/1%20Далдеган_Борба%20OF.pdf
4. Duggan N., Azalia J.C.L. From Yekaterinburg to Brasilia: BRICS and the G20. Road to Nowhere? Revista Brasileira de Política Internacional. 2020. V. 63. № 1. <https://doi.org/10.1590/0034-7329202000109>
5. New Development Bank (NDB). General Strategy for 2022–2026: Scaling up development finance for a sustainable future. 2022. URL: https://www.ndb.int/wp-content/uploads/2022/07/NDB_StrategyDocument_Eversion-1.pdf (accessed 21 November 2023).
6. Насколько влиятельным станет БРИКС после приема в него новых шести стран. В 2024 году число участников объединения вырастет с 5 до 11 // РБК. URL: <https://www.rbc.ru/politics/24/08/2023/64e7852e9a79473832f343cc>
7. Can BRICS De-dollarize the Global Financial System? // Cambridge university press. URL: <https://www.cambridge.org/core/elements/can-brics-dedollarize-the-global-financial-system/0AEF98D2F232072409E9556620AE09B0>
8. БРИКС в мировой финансовой системе: необходимость выравнивания правил игры // Российский совет по международным делам. URL: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/briks-v-mirovoy-finansovoy-sisteme-neobkhodimost-yravnivaniya-pravil-igry/>

Irina Yarygina (e-mail: jiz4@yandex.ru)

Grand Ph.D. in Economics, Professor,

Financial University under the Government of the Russian Federation

(Moscow, Russian Federation)

CARBON OFFSET FUNDING IN DEVELOPING COUNTRIES: CHALLENGES AND RESPECTS

The article reveals the problems, prospects and contemporary mechanisms of carbon financing, the relevance of which is increasing in the face of new challenges associated with the development of reproductive processes in developing countries. At the same time, it is indicated that in some cases there are problems associated with the administration of business processes that ensure measurable emission reductions, which requires careful selection, monitoring and intergovernmental support for multilateral projects that contribute to the implementation of environmental protection and climate change

programs. The article contains practical recommendations aimed at ensuring the economic interests of business entities based on the usage of additional financing mechanisms for development programs, including carbon emissions compensation, green bonds, carbon tax, climate funds, environmental certificates, etc. The conclusion is made about the expediency of using carbon financing mechanisms in business process that contribute to the cooperation between partner countries, accumulation of resources for project implementation, reduction of greenhouse gas emissions and sustainable economic growth of developing countries.

Keywords: BRICS, carbon finance, lending, sustainable development mechanism.

DOI: 10.31857/S0207367624040096