

DOI: 10.26794/1999-849X-2022-15-5-90-100

УДК 336.76(045)

JEL F30, F33, G11, G18, Q56

Новые направления использования инструментов зеленого финансирования как фактор развития рынка

Л.В. Крылова, А.А. Прудникова, Н.В. Сергеева

Финансовый университет, Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

Предмет исследования — использование инструментов зеленого финансирования в контексте приоритетов устойчивого развития для повышения их ликвидности и развития соответствующих рынков. *Цель работы* — выявление возможностей использования использования зеленых облигаций (*Green bonds*) в качестве инвестиционных и резервных активов консервативными инвесторами. В статье проанализированы состояние и тренды развития рынков зеленого финансирования и предложено решение проблемы повышения ликвидности *Green bonds* на основе новых направлений их использования, подкрепленное общенаучными методами исследования в рамках сравнительного, логического и статистического анализа, а также графической визуализации и интерпретации данных. Проведенное исследование показало, что интерес к инструментам зеленого финансирования обусловлен трансформацией целей и приоритетов частных и государственных инвесторов и отражает потребность в устойчивом развитии и сохранении окружающей среды. *Green bonds* по уровню доходности и надежности соответствуют критериям, установленным для размещения активов консервативными инвесторами, таких как банки и страховые компании. Использование *Green bonds* обеспечивает необходимую диверсификацию портфеля ценных бумаг, улучшение его структуры, снижение рисков, повышает доверие инвесторов и кредиторов. *Сделаны выводы* о том, что *Green bonds*, номинированные в евро, целесообразно использовать для улучшения структуры и качества международных активов центральных банков в условиях падения доверия к доллару США.

Ключевые слова: зеленое финансирование; *Green bonds*; устойчивое развитие; международные резервы

Для цитирования: Крылова Л.В., Прудникова А.А., Сергеева Н.В. Новые направления использования инструментов зеленого финансирования как фактор развития рынка. *Экономика. Налоги. Право.* 2022;15(5):90-100. DOI: 10.26794/1999-849X-2022-15-4-90-100

ORIGINAL PAPER

New Directions of Using Green Financing Instruments as a Factor of Market Development

L.V. Krylova, A.A. Prudnikova, N.V. Sergeeva

Financial University, Moscow, Russia

ABSTRACT

The subject of the study is the use of green finance instruments in the context of sustainable development priorities to increase their liquidity and develop relevant markets. *The purpose of the work* is to identify the possibilities of using *Green bonds* as investment and reserve assets by conservative investors. The article analyzes the state and trends in the development of green finance markets and proposes a solution to the problem of increasing the liquidity of *Green bonds* based on new directions of their use, supported by general scientific research methods in the framework of comparative, logical and statistical analysis, as well as graphical visualization and interpretation of data. The conducted research has shown that the interest in green financing instruments is due to the transformation of the goals and priorities of private and public investors and reflects the need for sustainable development and environmental conservation. In terms of profitability and reliability, *Green bonds* meet the criteria set for asset placement by conservative investors, such as banks and insurance companies. The use of *Green bonds* provides the necessary diversification of the securities portfolio, improvement of its structure, reduction of risks, increases the confidence of investors and creditors. *It is concluded* that *Green bonds* denominated in Euros should be used to improve the structure and quality of international assets of central banks in conditions of falling confidence in the US dollar.

Keywords: green finance; *Green bonds*; sustainable development; international reserves

For citation: Krylova L.V., Prudnikova A.A., Sergeeva N.V. New directions of using green financing instruments as a factor of market development. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economics, taxes & law.* 2022;15(5):90-100. (In Russ.). DOI: 10.26794/1999-849X-2022-15-5-90-100

© Крылова Л.В., Прудникова А.А., Сергеева Н.В., 2022

ВВЕДЕНИЕ

Появление новых финансовых инструментов не является чем-то беспрецедентным. В свое время процессы секьюритизации ипотечных кредитов фактически привели к возникновению нового класса инструментов — ценных бумаг, обеспеченных различными активами (*asset-backed securities, ABS*), доходы от которых формируются за счет платежей по их базовым активам. Однако внедрение в практику экономической и финансовой деятельности принципов устойчивого развития имеет следствием не только появление новых инструментов и рынков, но и тотальное изменение политики государственного и корпоративного управления в реальном и государственном секторах экономики на глобальном и национальном уровнях. В этой связи выявление возможностей одного из самых распространенных инструментов экологической части повестки глобального устойчивого развития в виде зеленых облигаций или *Green bonds* представляет не только практический, но и научно-теоретический интерес.

Значительное влияние на экономическое развитие отдельных стран и мировой экономики в целом оказывает переход на низкоуглеродную экономику, которая обеспечивается большими объемами финансовых ресурсов. Согласно данным Международного агентства по возобновляемой энергии (*IRENA*) для обеспечения ограничения потепления климата на уровне 1,5 °C потребуются совокупные мировые инвестиции в энергетический сектор на сумму 110 трлн долл. США до 2050 г., что составляет примерно 2% мирового ВВП¹. При этом сотни миллиардов долларов необходимо ежегодно инвестировать в разработки новых технологий хранения энергии, улавливания и связывания углерода, повышения энергоэффективности зданий, развития транспорта, характеризующегося нулевым выбросом углерода. Значительные финансовые ресурсы требуются для адаптации населения к изменению климата и развитию устойчивости. По оценкам ЮНЕП (от англ. *UNEP, United Nations Environment Programme*) затраты развивающихся стран на адаптацию² населения

к изменению климата будут составлять от 140–300 млрд долл. США в год к 2030 г. и от 280–500 млрд долл. США в год к 2050 г.³

Инструменты зеленого финансирования относятся к новым механизмам привлечения капитала для поддержки развертывания «зеленых» проектов, но, так же как традиционные финансовые инструменты, они предполагают получение разумной прибыли на вложенные суммы. Эмитентами этих инструментов могут выступать банки, правительства, частные инвестиционные учреждения, страховщики.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ БАЗА ИССЛЕДОВАНИЯ

Спрос на продукты *ESG* (*Environmental, Social, Governance* (в переводе с англ. окружающая среда, социальная сфера, корпоративное управление)) быстро растет, отражая имеющуюся у мирового сообщества потребность в устойчивом развитии и обеспокоенность состоянием экологии и изменением климата. В то же время до настоящего времени не выработаны единые подходы к определению и классификации инструментов зеленого финансирования, что затрудняет оценку объемов соответствующих рынков, тенденций их развития и присущих им рисков.

Сложности идентификации зеленых проектов и связанных с ними финансовых инструментов, а также незначительная глубина рынков и временных периодов их функционирования создают проблемы при моделировании инвестиционных портфелей и рассмотрении характеристик отдельных зеленых инструментов. Дополнительные проблемы возникают в связи с отсутствием внятной нормативно-правовой базы и обязательных стандартных требований к раскрытию информации, связанной с финансированием зеленых проектов и мониторингом за их реализацией.

Эти вопросы нашли отражение в многочисленных исследованиях, посвященных общим проблемам зеленого финансирования (*Sirio Aramonte and Anna Zabai* [1]), в том числе инструментам *Green bonds* (*Sachs J., Woo W.T., Yoshino N. & all* [2]), классификации видов и инструментов устойчивых финансов, взаимосвязи зеленого финансирования и экономического роста (*Хуторова Н.А.* [3], Мудре-

¹ International Renewable Energy Agency (IRENA) (2019). *Global Energy Transformation: A Roadmap to 2050*. URL: <https://www.irena.org/publications/2019/Apr/Global-energy-transformation-A-roadmap-to-2050-2019Edition>.

² Адаптация — это корректировка жизни по мере изменения климата. Она включает трансформацию поведения или систем при изменениях температуры, уровня моря, осадков и других погодных и климатических условий.

³ Отчет ЮНЕП о адаптационных пробелах (2020). URL: <https://www.unep.org/ru/resources/doklad-o-raznice-mer-adaptacii-k-izmeneniyu-klimata-2020-goda>.

цов А. Ф., Прудникова А. А. [4]). Однако многогранность аспектов зеленого финансирования требует дальнейшего исследования.

Можно выделить следующие общие характеристики инструментов зеленого финансирования:

- они практически все являются инструментами долгосрочных инвестиций, поскольку вопросы изменения климата и устойчивого развития остаются актуальными в течение долгого времени;
- большинство инструментов являются долговыми, например облигации, кредиты и займы;
- распространение получают долевыми инструментами, например в рамках частно-государственного партнерства при создании и эксплуатации элементов зеленой инфраструктуры.

Зеленые облигации (далее — *Green bonds*) являются самой распространенной формой зеленого финансирования. За последние пять лет произошло 20-кратное увеличение объемов мирового рынка *Green bonds*, которые являются долговыми инструментами, доходы от которых используются для финансирования проектов, приносящих различные экологические выгоды, включая смягчение последствий изменения климата⁴. Основная часть финансовых средств направляется на проекты по расширению использования возобновляемых источников энергии (далее — ВИЭ).

Исследование проводилось на основе статистических данных официальных сайтов международных организаций, таких как Банк международных расчетов (БМР), МВФ, МФК, аналитических материалов центральных банков, включая ЕЦБ и Банк России, а также ведущих рейтинговых агентств.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

За прошедшее десятилетие наблюдался существенный рост финансовых ресурсов, привлекаемых для борьбы с изменением климата:

- в 2017–2018 гг. глобальные финансовые потоки, направляемые на эти цели, были на 16% больше, чем в 2015–2016 гг., достигнув среднегодового уровня в 775 млрд долл. США;
- среднегодовой объем государственной финансовой поддержки в 2017–2018 гг. (48,7 млрд долл. США) увеличился на 2,7% по сравнению со среднегодовым показателем;
- среднегодовой объем финансирования для борьбы с изменением климата, выделенного из

собственных средств многосторонних банков развития развивающимся государствам и странам с формирующейся рыночной экономикой (36,6 млрд долл. США), увеличился на 50% по сравнению с 2015–2016 гг.;

- фондами, созданными в рамках Рамочной конвенции ООН об изменении климата, и многосторонними климатическими фондами по борьбе с изменением климата одобрено в 2017 и 2018 гг. выделение соответственно 2,2 млрд и 3,1 млрд долл. США на проекты по финансированию борьбы с изменением климата⁵.

Опыт Европейского союза является примером эволюционного пути развития рынка зеленого финансирования. Для достижения целей в рамках Парижского соглашения и финансирования ежегодного инвестиционного разрыва в 180 млрд евро Европейская комиссия в марте 2018 г. опубликовала дорожную карту, направленную на финансирование устойчивого развития стран ЕС и создание единого рынка капитала с внесением изменений в законодательные акты ЕС. Ключевыми направлениями работы по созданию регуляторных условий финансирования устойчивого развития, установленными дорожной картой ЕС, являются:

- единая европейская таксономия, связанная с изменением климата, экологической и социально-ответственной деятельностью;
- выработка стандартов и критериев, классифицирующих зеленые финансовые продукты;
- стимулирование инвестиций в устойчивые проекты;
- разработка регуляторных условий для создания финансовых индикаторов, которые отражают устойчивые инвестиции;
- улучшение механизмов раскрытия информации по устойчивым проектам и т.д.

По оценке *Climate Bonds Initiative*, в конце 2015 г. рынок зеленого долгового капитала только достиг совокупного объема в 104 млрд долл. США, а к концу 2020 г. уже превысил 1 трлн долл. США. *Green bonds* являются самой популярной формой зеленого финансирования на первичном рынке капитала. В конце 2007 г. были выпущены первые зеленые облигации (*Climate Awareness Bonds*) Европейским инвестиционным банком на финансирование проектов по расширению использования возобновляемых

⁴ URL: <https://www.bis.org/review/r210311d.pdf>.

⁵ Конференция ООН по изменению климата в Глазго, 2021. URL: <https://undocs.org/pdf?symbol=ru/FCCC/CP/2021/L.9>.

источников энергии и повышению энергоэффективности. Их объем составил 600 млн долл. США, а рейтинг — AAA. За период 2012–2020 гг. рынок зеленых облигаций вырос с 2,5 млрд долл. США до 270 млрд долл. США. В настоящее время наблюдается существенно расширение отраслей использования зеленого финансирования, однако приоритет проектов, направленных на улучшение экологической ситуации и способствующих переходу к низкоуглеродной экономике, остается неизменным.

По ежегодному выпуску *Green bonds* в 2020 г. национальный рейтинг возглавили США (51,1 млрд долл. США), Германия (40,2 млрд долл. США), Франция (32,1 млрд долл. США), Китай (17,2 млрд долл. США) и Нидерланды (17,0 млрд долл. США)⁶. Пандемия коронавирусной инфекции стала проверкой на прочность для зеленой экономики и зеленого финансирования. Возникли риски сокращения источников финансирования природоохранных мероприятий и экологических инвестиций в условиях принятия странами решений о «самоизоляции» и введении мер протекционизма. Однако, несмотря на пандемию, сегмент продолжает наращивать обороты.

В условиях пандемии *COVID-19* наблюдается рост числа эмитентов зеленых облигаций в государственном секторе, и особенно среди компаний, поддерживаемых государством (в 2020 г. произошел рост на 78% по сравнению с предыдущим годом), в то время как объемы частного инвестирования либо остались неизменными, либо сократились (см. таблицу).

Следует отметить, что государственный сектор является катализатором развития рынка зеленого финансирования, так как обладает значительными объемами финансовых ресурсов, а также менее восприимчив к негативным краткосрочным тенденциям на рынке.

Растущий спрос инвесторов на экологически чистые финансовые продукты, а также выход на рынок суверенных эмитентов и поддержка экологических проектов государством свидетельствуют о наличии значительного потенциала для дальнейшего роста зеленого финансирования. Многие инвесторы полагают, что если средства используются для экологического проекта, то велика вероятность более эффективного управления и использования

ресурсов. При этом компании, выпускающие зеленые облигации, имеют положительный имидж на мировых рынках, что снижает волатильность таких облигаций во время различных кризисных ситуаций [4].

Для реализации целей устойчивого развития в их экологическом аспекте, развития зеленой экономики и снижения климатических и экологических рисков в инвестиционные стратегии глобальных инвесторов вводятся критерии, направленные на ограничение вложений в «коричневые» активы. Данные критерии разрабатываются как на государственном, так и на частном уровнях. Ряд страховых компаний (*Aegon N. V.*, *Zurich Insurance Group*, *Aviva*, *Allianz*), государственных пенсионных фондов (Норвегии, Дании, Нидерландов и Новой Зеландии) и частных инвестиционных фондов (*BlackRock*, *AXA IM*, *Robeco*) прекратили вложения в финансовые инструменты неэкологических компаний.

Центральные банки также рассматривают возможность включения инструментов зеленого финансирования в свои портфели. Например, Банк Франции инвестирует 1,7 млрд евро из портфеля пенсионных обязательств в зеленые облигации и фонды⁷. Однако до настоящего времени монетарные регуляторы не применяли эти инструменты в рамках своего основного мандата: для целей денежно-кредитной политики или в рамках управления международными резервами. В случае соответствия ключевых параметров *Green bonds* критериям резервных активов, у центробанков имеются два варианта их интеграции в свою политику управления резервными портфелями.

Первый вариант предполагает включение инструментов *Green bonds* в портфель международных валютных резервов в рамках действующего мандата центробанка без изменения законодательства, что означает косвенное признание влияния экологических и климатических рисков на политику управления резервами. В этом варианте включение инструментов зеленого финансирования в резервные портфели будет отражать их значение в качестве средства укрепления доверия инвесторов к стране, поддерживающей реализацию целей устойчивого развития. Изменение структуры резервных портфелей за счет инструментов

⁶ URL: <https://www.climatebonds.net/2021/01/record-2695bn-green-issuance-2020-late-surge-sees-pandemic-year-pip-2019-total-3bn>.

⁷ Обзор финансовой стабильности № 2 (19). II–III кварталы 2021 года с. 50, 51 URL: https://cbr.ru/analytics/finstab/ofs/2_3_q_2021.

Таблица / Table

Доля эмитентов по объемам размещений, % / Share of issuers by placement volumes, %

	2014	2016	2018	2019	2020
Суверены / Sovereigns	0,0	1,0	10,3	9,2	11,8
Поддерживаемые правительством организации / Government Supported Organizations	1,9	16,9	11,4	13,5	22,1
Нефинансовые корпорации / Non-financial corporations	10,5	17,4	16,9	23,1	22,3
Местные органы власти / Local authorities	69,1	9,0	4,3	4,4	6,4
Кредиторы / Lenders	0,0	0,1	3,5	4,6	3,3
Финансовые корпорации / Financial corporations	2,3	18,3	29,1	22,0	19,2
Банки развития / Development banks	14,0	26,9	9,3	10,9	7,8
Ценные бумаги, обеспеченные активами / Asset-backed securities (ABS)	2,2	10,4	15,3	12,2	7,2

Источник / Source: Climate Bonds Initiative. URL: <https://www.climatebonds.net/market/data>.

зеленого финансирования, менее подверженных финансовым потерям, вызванным климатическими рисками, отвечает традиционному предназначению международных резервов. На наш взгляд, в начале переходного периода к зеленой экономике это будет наиболее приемлемый вариант имплементации целей устойчивого развития в резервной политике центробанков в контексте стимулирования новых направлений использования инструментов зеленого финансирования.

Второй вариант интеграции целей устойчивого развития в политику монетарных регуляторов, а инструментов зеленого финансирования — в резервные портфели предполагает внесение изменений в действующее законодательство и в устав регулятора в части указания устойчивого экологического развития в составе целей деятельности центрального банка. В этом случае инструменты зеленого финансирования надлежащего качества будут официально включены в инструментарий денежно-кредитной политики и политики управления международными резервами, что существенно повысит спрос на данный класс инструментов и их ликвидность. В настоящее время ни один из центральных банков и государственных валютных регуляторов не готов к такому варианту. Тем

не менее включение целей устойчивого развития в мандаты центробанков, а инструментов зеленого финансирования в их резервные портфели стоит на повестке дня и исследуется на всех уровнях — от Банка международных расчетов и G20, валютных регуляторов ведущих государств мира до специалистов, экспертов и практиков в сфере валютного регулирования.

УПРАВЛЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫМИ РЕЗЕРВАМИ

Международные резервы представляют собой находящиеся в свободном распоряжении органов денежно-кредитного регулирования внешние активы. Их основное назначение — использование при финансировании международных платежей и проведении валютных интервенций. Международные резервы составляют основу для зарубежных заимствований государства, их объем влияет на уровень доверия международного финансового сообщества к национальной валюте, экономике и политике страны в целом⁸.

⁸ Balance of payments and international investment position manual BPM6 (2012). Washington, IMF. URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/bop/2007/bopman6.htm>.

Выделяют следующие направления использования международных резервов [5]:

- международные платежи за необходимые товары и услуги в условиях ограниченного доступа к источникам финансирования;
- валютные интервенции;
- обслуживание внешнего долга страны;
- поддержание платежеспособности государства в условиях внешних шоков;
- сохранение благоприятного инвестиционного имиджа страны перед международными кредиторами и инвесторами;
- получение дохода от инвестированных средств.

Соответственно регуляторы при управлении международными резервами должны обеспечивать оптимальное сочетание параметров их ликвидности, надежности и доходности.

При этом цели и задачи разных стран обуславливают разные приоритеты в управлении международными резервами. Так, государства с развитой экономикой имеют большую резервную позицию в МВФ, существенный запас монетарного золота в активах, поэтому не нуждаются в значительных объемах международных резервов. Они также обычно не проводят валютные интервенции, реализуя курсовую политику свободного плавления валют. Все это обуславливает в качестве приоритетной цели поддержание определенного уровня доходности резервных активов и обеспечение их сохранности, в особенности если в состав международных резервов входят средства суверенных фондов.

Иначе обстоит дело с международными резервами стран с формирующимися рынками, а также развивающихся государств. Для этой категории стран основным направлением использования резервных активов являются поддержание курса национальной валюты и проведение валютных интервенций. В структуре международных резервов таких государств велика доля ведущих валют с преобладанием доллара США и финансовых инструментов, номинированных в этой валюте [6].

Ряд экспертов в области международных финансов отмечает, что в последнее время усиливается акцент на доходности в триаде целей управления международными резервами, в том числе в связи с расширением диапазона классов активов, используемых для размещения резервов, и включением в состав резервных портфелей активов с более высоким уровнем риска [5]. На наш взгляд, инструменты

зеленого финансирования в большой степени соответствуют целям управления резервными активами и структуре портфелей развитых стран.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ЗЕЛЕНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ

Для стимулирования включения целей устойчивого развития в политику центральных банков и расширения их инвестиционных возможностей в контексте зеленых инструментов, Банк международных расчетов создал открытый инвестиционный фонд для инвестиций центральных банков в *Green bonds*.

Расширение использования инструментов зеленого финансирования в качестве объектов инвестиционных вложений на государственном и частном уровнях может содействовать развитию рынка *Green bonds* как основного инструмента этого класса. Однако для этого они должны отвечать требуемым инвесторам критериям.

Около 65% новых эмиссий приходится на зеленые облигации рейтингом выше BBB+, что соответствует структуре рынка традиционных облигаций. Анализ доходности этих инструментов за период 2014–2019 гг. показал, что *Green bonds*, номинированные в долларах США, имели среднемесячную доходность 0,26%, в то время как традиционные инструменты сопоставимого рейтинга надежности — 0,24%, свидетельствуя об отсутствии дополнительных рисков при использовании *Green bonds* [7].

Высокая надежность инструментов зеленого финансирования экологически ответственных компаний и банков подтверждена в экспертном заключении банка *Morgan Stanley*, специалисты которого проанализировали данные о 1,8 тыс. американских инвестиционных фондах. По их данным за период с марта по сентябрь 2020 г. зеленые финансовые инструменты в среднем были лишь на 3,9% прибыльнее традиционных инструментов, несмотря на условия пандемии. Результат был подтвержден и на более длинном временном горизонте⁹.

Исследование параметров риск-доходность в настоящее время направлено на выявление наличия или отсутствия у *Green bonds* зеленой премии, т.е. разницы в спредах зеленых и традиционных ин-

⁹ Morgan Stanley Institute for Sustainable Investing (2019). Sustainable Reality: Analyzing Risk and Returns of Sustainable Funds. URL: https://www.morganstanley.com/content/dam/msdotcom/en./assets/pdfs/3190436-20-09-15_Sustainable-Reality-2020-update_Final-Revised.pdf.

струментов с сопоставимыми характеристиками [8]. Следует отметить, что репрезентативное изучение параметров *Green bonds* является нетривиальной задачей в силу недостатка исторических данных и малых совокупностей сопоставимых инструментов.

По данным Банка международных расчетов зеленая премия по облигациям, выпущенным в 2014–2017 гг., в момент выпуска составляла 18 базисных пунктов, а наибольшие спреды имели облигации с рейтингами от А до BBB¹⁰.

Наличие зеленой премии, которая варьировалась в зависимости от сектора принадлежности эмитента и рейтинга облигаций, показало и другое исследование [9].

При этом отмечается наличие у *Green bonds* специфического риска, связанного с возможной потерей статуса «зеленой» на том или ином этапе ее обращения. Обеспокоенность участников рынка и регуляторов вызывает низкая в целом прозрачность зеленых проектов и связанных с ними финансовых инструментов, что не позволяет адекватно оценивать риски инвестирования и создает угрозу системного риска.

Если параметры риск-доходность *Green bonds* на данном этапе их изучения представляются сопоставимыми с традиционными долговыми инструментами, имеющими аналогичные характеристики, то их ликвидность оценивается как недостаточная для применения в рамках консервативных резервных портфелей.

Несмотря на быстрый рост рынка этих инструментов, совокупный имеющийся объем *Green bonds* в долларах США и евро составляет всего лишь 6,5% имеющихся на данный момент глобальных валютных резервов. Иными словами, их количества явно недостаточно для значимого изменения структуры резервных портфелей центробанков. Если спрос на первичном рынке *Green bonds* систематически превышает предложение, то незначительные обороты вторичного рынка в 2018–2019 гг. делают их ограниченно доступными. Это отражается на уровне транзакционных издержек, которые, как показали исследования, были выше издержек по традиционным облигациям [7].

В настоящее время предпринимаются активные действия, направленные на повышение ликвидности и доступности инструментов зеленого фи-

нансирования для инвесторов. Создание Сети по экологизации финансовой системы (*The Network for Greening the Financial System — NGFS*), которая объединила свыше 40 центральных банков и международных финансовых организаций для разработки скоординированных мер адаптации глобальной финансовой системы к двойному переходу: зеленому и энергетическому, создает для этого хорошую институциональную основу, а их исследования — методологическую базу.

Проблемы климатических рисков, их воздействия на стабильность финансового сектора и глобальное устойчивое развитие весьма актуальны для центральных банков различных стран. Включение цели устойчивого экологического развития в политику управления международными резервами может стать важным стратегическим направлением экологизации финансовой системы.

Одной из мер стимулирования распространения инструментов зеленого финансирования может быть снижение требований обязательного резервирования, а также других надзорных требований при использовании ресурсов банков в рамках экологических проектов. Распространение подобных регуляторных мер на другие финансовые институты может расширить использование зеленых инструментов в качестве объектов вложения и будет содействовать росту их ликвидности. Здесь есть существенный потенциал для развития рынка, поскольку зеленые облигации составляют небольшую долю балансов финансовых посредников: менее 1% от общего портфеля облигаций как для американских страховых компаний, так и для европейских банков [10].

Другим направлением развития рынков зеленого финансирования является применение новых финансовых технологий для облегчения доступа к зеленым инструментам и информации о них. Народный банк Китая тестирует облачную платформу-репозиторий для хранения и обмена данными о зеленых облигациях и зеленых кредитах между банками и регулятором на основе больших данных и искусственного интеллекта¹¹.

В свою очередь, Инновационный хаб Банка международных расчетов совместно с Монетарным

¹⁰ BIS Quarterly Review (September 2017). URL: https://www.bis.org/publ/qrtrpdf/r_qt1709.pdf p. 97.

¹¹ Fintech Drives Sustainable Development in China. PBC Outlines Plans for Development of Green Finance in China. URL: <https://www.moodyanalytics.com/regulatory-news/feb-09-21-pbc-outlines-plans-for-development-of-green-finance-in-china>.

управлением Гонконга (*Hong Kong Monetary Authority, HKMA*) разрабатывают прототип цифровой инфраструктуры для токенизации *Green bonds*¹².

В последние годы развитию рынка *Green bonds* уделялось также внимание в России, где активно разрабатывались и внедрялись механизмы господдержки. В 2019 г. были утверждены Правила предоставления субсидий на компенсацию части затрат на уплату процентной ставки по купонному доходу *Green bonds*. Зеленое направление включено в разработанный Банком России документ «Основные направления развития финансового рынка Российской Федерации на период 2019–2021 годов». В контексте рассматриваемой темы большое значение имеет постановление Правительства РФ от 21.09.2021 № 1587 «Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации и требований к системе верификации проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации», в соответствии с которым уже в 2022 г. в России будет производиться процесс верификации зеленых проектов по российским стандартам, созданным на основе признанных международных подходов.

НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ *GREEN BONDS* В РОССИИ

Актуализация политических рисков в условиях обострения геополитической напряженности и необходимости защиты национальных интересов России обусловила необходимость пересмотра существующих в международной практике принципов формирования резервов и поиска новых финансовых активов для их размещения.

Прежде всего необходимо отметить возникновение понятия «неэкономические риски». Следствием ввода данного термина в контекст управления валютными активами стало изменение структуры международных резервов Банка России, а именно: целенаправленное сокращение доли долларовых инструментов, которое компенсировалось увеличением вложений в евро и китайский юань, а также активизацией покупки золота как чрезвычайного резервного актива.

С 2014 г. российский регулятор целенаправленно увеличивал объем международных резервов и кардинально изменил свою политику портфельного

управления. Были сформированы две группы резервных активов для противодействия финансовым и геополитическим рискам¹³.

Первая группа резервных активов предназначалась для поддержания устойчивости курса рубля и внутреннего валютного рынка. По своим характеристикам эти активы должны быть высоколиквидными и размещаться прежде всего в долларах США, а также в евро, поскольку планировались Банком России для проведения валютных интервенций. Однако долларовая номинация этой части международных резервов делала ее уязвимой для санкций страны их эмитента — США.

Вторая группа резервных активов формировалась на случай реализации геополитических (неэкономических) рисков. В первую очередь к таким рискам относится возможное ограничение доступа Центробанка к своим резервным активам. Эта часть резервов была представлена монетарным золотом в хранилищах Банка России, а также активами, размещенным в китайские юани, другие альтернативные валюты и СДР.

Эти меры привели к росту доли монетарного золота в резервах Банка России до 21,5% в 2021 г. (по сравнению с 14,2% в 2017 г.) и снижению удельного веса доллара США до 20,9% в общем объеме валютных резервов (в 2018 г. — 44%). На долю евро в этот период приходилось 28,8%, в то время как в среднем по миру доля этой валюты составляет около 20% совокупных валютных резервов. К началу 2022 г. удельный вес доллара США в валютной структуре международных резервов Банка России упал до беспрецедентных 10,9%¹⁴.

Уход от долларовых активов имел следствием, помимо увеличения золотой составляющей, рост доли евро. Проводимая в последние годы процентная политика ЕЦБ обуславливала отрицательную доходность многих финансовых инструментов, номинированных в евро, что приходилось учитывать консервативным инвесторам и центральным банкам при размещении резервных активов. Перевод долларовых авуаров в евро актуализировал задачу расширения перечня финансовых инструментов, подходящих по своим качественным характеристикам для размещения резервных активов.

¹³ URL: https://www.rbc.ru/economics/11/04/2022/62543f679a7947e285c71eb0?from=materials_on_subject

¹⁴ URL: https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/39684/2022-01_res.pdf

¹² URL: <https://www.bis.org/press/p210824.htm>.

Статистические данные по рынку зеленых инструментов свидетельствуют о том, что в 2019 г. почти половина всех осуществленных в мире эмиссий *Green bonds* была номинирована в евро как важнейшую валюту этого рынка. При этом почти 30% общего объема эмиссии *Green bonds*, номинированных в евро, приходится на резидентов иных юрисдикций, а не ЕС¹⁵. Размещение в эти инструменты части валютных резервов могло бы содействовать решению проблемы диверсификации портфеля резервных активов Банка России и снижению зависимости от доллара США. Создавалась также возможность сокращения доли резервов в долларах до целевого уровня, обеспечивающего защиту валютных активов Банка России от дальнейших санкционных маневров со стороны Соединенных Штатов. Важным аспектом этой проблемы является и законодательно закрепленная валютная структура размещения ликвидной части средств Фонда национального благосостояния, которыми управляет ЦБ РФ.

Представляется, что в существующих сложных геополитических условиях приоритетной целью будет скорее сохранность международных резервов центральных банков различных стран и снижение зависимости от доллара США, нежели поддержание целевой доходности портфелей вложений. Изменение валютной структуры совокупных глобальных международных резервов в этом направлении делает весьма актуальным расширение перечня резервных активов за счет включения в их состав таких инструментов, как *Green bonds*. Спрос со стороны государственных валютных регуляторов и государственная поддержка развития рынка этих инструментов может содействовать росту предложения *Green bonds* и улучшению параметров их ликвидности.

Обострение геополитической напряженности вследствие украинского кризиса привело к беспрецедентному санкционному давлению на Российскую Федерацию, замораживанию части ее резервных активов и отключению ряда российских банков от системы *SWIFT*. В этих условиях подтвердилась правильность политики Банка России в отношении международных резервов, хотя масштабы ограничений предсказать заранее никто не мог. Невозможность использования не только долларовых, но также

резервов в евро лишило Банк России необходимого инструментария для валютных интервенций, однако почти половину резервов удалось защитить от посягательств недружественных стран.

ВЫВОДЫ

Широкая мировая общественность, политики и регуляторы поощряют участников рынка к активному использованию инструментов зеленого финансирования. Это направление развития финансовых рынков, инвестиционной и резервной политики на государственном и частном уровне имеет значимую общественную пользу для всех участников процесса и населения планеты. Геополитический кризис снизил актуальность зеленого перехода, но не отменил необходимость реализации целей устойчивого развития, внедрения *ESG* принципов в деятельность компаний реального и финансового сектора экономики. Экологическая составляющая политики *ESG* поддерживает тренд на расширение сектора *Green bonds* на мировых финансовых рынках.

Проведенный анализ свидетельствует о том, что надежность и доходность *Green bonds* в целом соответствуют критериям финансовых активов для консервативного размещения, поскольку большая часть инвесторов: кредитные организации, страховые компании, пенсионные фонды, банки развития, — относится к данной группе. Однако ликвидность этих инструментов несколько ограничена, что обусловлено небольшими объемами рынка и стремлением инвесторов удерживать *Green bonds* до погашения.

В то же время включение *Green bonds* в портфели финансовых активов как частных инвесторов, так и государственных регуляторов, для размещения международных резервов и целей денежно-кредитной политики обеспечивает диверсификацию портфелей, способствуя улучшению их структуры, постепенно будет содействовать росту ликвидности *Green bonds* и снижению транзакционных издержек.

Ограниченные требования к раскрытию информации, имеющиеся в настоящее время, и относительно небольшой объем рынка затрудняют оценку основных параметров инструментов зеленого финансирования, не дают ясной картины рынка и не позволяют построить адекватные модели инвестирования и управления портфелями зеленых активов.

¹⁵ The international role of the euro (2020), European Central Bank. URL: https://www.ecb.europa.eu/pub/ire/html/ecb.ire202006-81495c_263_a.en.html.

Новые направления использования инструментов зеленого финансирования могут содействовать ускоренному развитию рынков этих инструментов, а государственные меры, направленные на повышение их прозрачности, позволят избежать возможных проблем и дисбалансов ускоренного развития. Однако совокупность присущих этим новым инструментам рисков подлежит дальнейшему изучению.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Sirio Aramonte and Anna Zabai. Sustainable finance: trends, valuations and exposures. BIS Quarterly Review. September 2021. URL: https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt2109a.pdf.
2. Sachs J., Woo W. T., Yoshino N. & all (eds). Handbook of Green Finance. Energy Security and Sustainable development. Singapore: Springer verlag. 2019. 718 p.
3. Хуторова Н.А. Зеленая экономика как инструмент стимулирования экономического роста. *Труд и социальные отношения*. 2014(10):35–44.
4. Мудрецов А.Ф., Прудникова А.А. Зеленая экономика как драйвер устойчивого развития. *Экономика и математические методы*. 2020;56(2):32–39. DOI: 10.31857/S 042473880009220–1
5. Borio C., Ebbesen G., Galati G., Heath A. (2008), FX reserve management: elements of a framework, BIS Papers. URL: <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap38.pdf>.
6. Крылова Л.В. Доллар США в валютной структуре международных резервов. *Экономика. Налоги. Право*. 2020;13(5):110–119. DOI: 10.26794/1999–849X-2020–13–5–110–119
7. Fender Ingo, McMorro Mike, Sahakyan Vahe and Zulaica Omar. Green bonds: the reserve management perspective. BIS Quarterly Review. 2019. URL: https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1909f.htm.
8. Финансовые рынки в условиях цифровизации. Монография. Криничанский К.В., ред. М.: Русайнс; 2020. 371 с.
9. Zerbib, Olivier David. Is there a green bond premium? The yield differential between green and conventional bonds. *Journal of Banking and Finance*. 2016. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2889690#
10. Aramonte, Sirio and Zabai, Anna. Sustainable finance: trends, valuations and exposures. BIS Quarterly Review. 2021. URL: https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt2109v.htm.

REFERENCES

1. Sirio Aramonte and Anna Zabai. Sustainable finance: trends, valuations and exposures. BIS Quarterly Review. September 2021. URL: https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt2109a.pdf.
2. Sachs J., Woo W. T., Yoshino N. & all (eds). Handbook of green finance. energy security and sustainable development. Singapore: Springer verlag. 2019. 718 p.
3. Khutorova N. A. Green Economy as a Tool to Stimulate Economic Growth. *Labor and Social Relations*. 2014(10):35–44. (In Russ.).
4. Mudretsov A. F., Prudnikova A. A. Green Economy as a driver of sustainable development. *Economy and mathematical methods*. 2020;56(2): 32–39. (In Russ.). DOI: 10.31857/S 042473880009220–1
5. Borio C., Ebbesen G., Galati G., Heath A. (2008), “FX reserve management: elements of a framework”, BIS Papers. URL: <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap38.pdf>.
6. Krylova L. V. US dollar in the currency structure of international reserves. *Economics, taxes & law*. 2020;13(5):110–119. (In Russ.). DOI: 10.26794/1999–849X-2020–13–5–110–119
7. Fender Ingo, McMorro Mike, Sahakyan Vahe and Zulaica Omar. Green bonds: the reserve management perspective. BIS Quarterly Review. 2019. URL: https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1909f.htm.
8. Financial markets in the context of digitalization: monograph / ed. K. V. Krinichansky K. V., ed. Moscow: Ru-Science; 2020. 371 p. (In Russ.).
9. Zerbib, Olivier David. Is there a green bond premium? the yield differential between green and conventional bonds. *Journal of Banking and Finance*. 2016. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2889690#
10. Aramonte, Sirio and Zabai, Anna. Sustainable finance: trends, valuations and exposures. BIS Quarterly Review. 2021. URL: https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt2109v.htm.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS

Любовь Вячеславовна Крылова — доктор экономических наук, профессор, профессор департамента мировых финансов, Финансовый университет, Москва, Россия

Lyubov V. Krylova — Dr. Sci. (Econ.), Prof., Department of World Finance, Financial University, Moscow, Russia

<http://orcid.org/0000-0002-9950-8060>

kryloffs@yandex.ru

Анна Анатольевна Прудникова — кандидат экономических наук, доцент, доцент департамента мировой экономики и международного бизнеса, Финансовый университет, Москва, Россия

Anna A. Prudnikova — Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof., Department of World Economy and International Business, Financial University, Moscow, Russia

<http://orcid.org/0000-0002-5595-2303>

AAPrudnikova@fa.ru

Наталья Владимировна Сергеева — кандидат экономических наук, доцент, доцент департамента мировой экономики и международного бизнеса, Финансовый университет, Москва, Россия

Natalia V. Sergeeva — Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof., Department of World Economy and International Business, Financial University, Moscow, Russia

<http://orcid.org/0000-0003-4625-8659>

NV Sergeeva@fa.ru

Заявленный вклад авторов:

Л.В. Крылова — научное обоснование вопросов развития стратегии управления международными резервами центральных банков с использованием концепции и инструментария Green bonds, обоснование возможности и целесообразности их включения в портфель резервов центральных банков и Банка России.

А.А. Прудникова — научный анализ тенденций рынка Green bonds и инвестиционных характеристик этих инструментов, их влияния на развитие финансовых рынков в контексте реализации целей устойчивого развития, общее редактирование статьи.

Н.В. Сергеева — научный анализ принципов управления международными резервами центральных банков.

Authors' Contribution Statement:

Lyubov V. Krylova — scientific substantiation of the issues of development of the strategy for managing international reserves of central banks using the concept and tools of Green bonds, justification of the possibility and expediency of their inclusion in the portfolio of reserves of central banks and the Bank of Russia.

Anna A. Prudnikova — scientific analysis of Green bonds market trends and investment characteristics of these instruments, their impact on the development of financial markets in the context of the implementation of sustainable development Goals, general editing of the article.

Natalia V. Sergeeva — scientific analysis of the principles of management of international reserves of central banks.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The authors have no conflicts of interest to declare.

Статья поступила 01.07.2022; принята к публикации 12.09.2022.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was received 01.07.2022; accepted for publication 12.09.2022.

The authors read and approved the final version of the manuscript.