

## «ЗЕЛЕННЫЕ» ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ МИРОВОЙ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ

**Буневич Константин Георгиевич<sup>1,2</sup>,**

канд. экон. наук, доцент,  
e-mail: kbunevich@mail.ru,

**Горбачева Татьяна Александровна<sup>1</sup>,**

канд. экон. наук,  
e-mail: t-gorbacheva@bk.ru,

<sup>1</sup>Московский университет им. С.Ю. Витте, г. Москва, Россия

<sup>2</sup>27-й Центральный научно-исследовательский институт МО РФ, г. Москва, Россия

*«Зелёное» финансирование становится неотъемлемой частью глобального тренда на устойчивое внедрение и развитие «зелёной» экономики. Международная финансовая система развивается в направлении активного роста «зелёного» сектора мировых рыночных финансов и ответственных инвестиций. Меняется сама парадигма инвестиций, все больше внимания уделяется преобразующим инвестициям, предназначенным для достижения не только лишь определенного экономического результата, но и имеющим потенциал положительного социального и экологического влияния. Предмет исследования – концепция перехода к «зелёной» экономике. Целью данной статьи является выявление общих перспектив и направлений развития «зелёных» финансов на международном уровне. Достижение поставленной цели было осуществлено использованием методов системного анализа, индукции, графического метода, а также с помощью системного обзора литературы. Исследованы теоретические основы концепции «зелёных» финансов. Проведена классификация инструментов и институтов «зелёного» финансирования, выявлены их сильные и слабые стороны. Новые «зелёные» финансовые инструменты предназначены не только для получения экономической выгоды от их использования, но и для решения экологических и климатических задач по сохранению окружающего мира.*

**Ключевые слова:** «зеленые» финансы, низкоуглеродная экономика, экологически ответственные инвестиции, «зеленые» облигации, «зеленая» экономика, «озеленение» финансовой системы, «зеленые» технологии

## THE “GREEN” TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF THE GLOBAL FINANCIAL SYSTEM

**Bunevich K.G.<sup>1,2</sup>,**

candidate of economic sciences, associate professor,  
e-mail: kbunevich@mail.ru,

**Gorbacheva T.A.<sup>1</sup>,**

candidate of economic sciences,  
e-mail: t-gorbacheva@bk.ru,

<sup>1</sup>Moscow Witte University, Moscow, Russia

<sup>2</sup>27th Central Research Institute of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Moscow, Russia

*The “Green” financing is becoming an integral part of the global trend for the sustainable introduction and development of the “green” economy. The international financial system is developing in the direction of active growth of the “green” sector of global market finance and responsible investments. The investment paradigm itself is changing. More and more attention is being paid to transformative investments intended to achieve not only a certain economic result, but also having the potential for positive social and environmental impact. The subject of the study is the concept of transition to a “green” economy. The purpose of this article is to identify common*

*prospects and directions for the development of “green” finance at the international level. The achievement of these goals was carried out using the methods of system analysis, induction, graphic method, as well as using a systematic literature review. The theoretical foundations of the concept of “green” finance are investigated. The classification of instruments and institutions of “green” financing is carried out, their strengths and limitations are identified. New “green” financial instruments are designed not only to obtain economic benefits from their use, but also to solve environmental and climatic problems for the preservation of the surrounding world.*

**Keywords:** “green” finance, low-carbon economy, environmentally responsible investments, “green” bonds, “green” economy, “greening” of the financial system, “green” technologies

DOI 10.21777/2587-554X-2022-1-52-60

## Введение

Долгосрочные тенденции макроэкономической динамики являются во многом определяющим фактором, имеющим влияние в направлении структурных изменений глобальной финансовой системы. Последние несколько десятков лет всё большую долю факторов влияния составляют эколого-климатические вызовы и задачи, иначе которые именуют еще «зелёными».

Возрастание роли «зелёных» факторов, особенно в развитых странах, в конце 1960-х – начале 1970-х годов было вызвано осознанием степени недооценки влияния хозяйственной деятельности человека на окружающую среду, что не могло не повлиять на темпы технологического совершенствования производства и развития инфраструктуры. В связи с этим возникло своеобразное паритетное сочетание всё более возрастающих потребностей человека в улучшении качества жизни и уровня потребления, и возможностями производства для их удовлетворения без существенного пагубного влияния на окружающую среду [1].

Кроме того, в середине 1970-х годов уровень цен на нефть резко устремился вверх<sup>1</sup>, что привело к необходимости увеличения темпов развития энергоэффективности промышленного производства, энергосберегающих технологий, и это явилось дополнительным мощным импульсом в пользу возрастания роли «зелёного» фактора.

## Концепции и предпосылки возникновения «зеленых финансов»

Стремление к энергоэффективности экономики и развитие технологий положило начало изменениям финансовой системы, в составе расходных статей государств и корпораций появилась новая статья, связанная с защитой окружающей среды. Возникли новые финансовые инструменты и институты-посредники. В частности, в США в 1980–1990-е годы – это так называемые эмиссионные банки, специальные финансовые организации по регистрации, депозитам и торговле квотами на выбросы загрязняющих веществ (в первую очередь, содержащихся в выбросах угольных тепловых электростанций сульфида серы – источника кислотных дождей) [2]. В результате, помимо основного выигрыша в виде повышения энергетической и экономической эффективности производства и снижения издержек потребителей энергоресурсов, качественные изменения в производственно-технологической базе, прежде всего, топливо-энергетического комплекса, к концу 1990-х – началу 2000-х годов обеспечили существенные сдвиги в улучшении экологических параметров, отразившихся и на качестве жизни. В таблице 1 показана динамика снижения энергоёмкости крупнейших экономик мира.

Параллельно с этим в сфере энергоэффективности образовались некоторые взаимоисключающие факторы, которые повлияли на дальнейшие изменения в глобальной системе финансов. Экологическая обстановка в развивающихся странах и, прежде всего, в их городах, обострилась, это явилось следствием следующих факторов:

– ускоренный переход на индустриальный путь развития наиболее динамично развивающихся экономик, сначала это были так называемые «азиатские тигры» (Южная Корея, Сингапур, Гонконг и

<sup>1</sup> Цены на нефть за 40 лет [Электронный ресурс] // Федеральное государственное унитарное предприятие «Информационное телеграфное агентство России (ИТАР-ТАСС)». – URL: <https://www.tass.ru/infographics/8156> (дата обращения: 10.02.2022).

Тайвань), а затем и страны БРИКС (причем Россия в этот период переживала распад СССР и тяжёлый экономический кризис 1990-х годов);

– возросшая проблема нищеты и бедности медленно развивающихся азиатской и африканской экономик. Это привело к необходимости выделения существенных финансовых средств на соответствующие цели за счет национальных государственных ресурсов и международных финансовых институтов, в состав которых вошли новые субъекты, такие, как Глобальный экологический фонд, GEF в составе Всемирного банка и другие. Но несмотря на достижение успехов в некоторых направлениях, коренного перелома добиться не удалось, более того, в некоторых случаях ситуация и вовсе усугубилась [1].

Таблица 1 – Энергоемкость крупнейших экономик мира, (мегаДж/\$)<sup>2</sup>

Регион/страна	Год							Темп снижения энергоемкости, %		
	2005	2007	2009	2010	2015	2025	2035	2015 г. к 2005 г.	2025 г. к 2015 г.	2025 г. к 2025 г.
Россия	17,06	16,64	12,97	11,32	10,08	9,01	7,89	169,25	111,88	114,20
Канада	14,63	14,27	13,47	11,95	11,03	10,18	9,43	132,64	108,35	107,95
Южная Корея	13,43	13,27	10,31	8,55	7,76	7,14	9,28	173,07	108,68	76,94
США	10,06	9,92	8,49	7,58	6,74	5,97	5,37	149,26	112,90	111,17
Австралия и Новая Зеландия	9,61	9,59	8,80	7,85	6,97	6,20	5,50	137,88	112,42	112,73
Китай	7,47	8,14	6,58	5,48	4,65	3,99	3,46	160,65	116,54	115,32
Евросоюз	7,73	7,68	6,75	6,00	5,26	4,70	4,20	146,96	111,91	111,90
Япония	7,12	7,09	6,41	6,01	5,75	5,53	5,32	123,83	103,98	103,95
Мексика	7,03	6,85	6,78	6,16	5,58	4,97	4,44	125,99	112,27	111,94
Бразилия	6,66	6,64	6,51	5,59	5,10	4,68	6,09	130,59	108,97	76,85
Индия	4,42	4,36	3,33	2,94	2,57	2,24	1,92	171,98	114,73	116,67

Стоит отметить, что только один из экологических факторов – загрязнение воздуха – ежегодно является причиной преждевременной смерти четырех с половиной миллионов человек на планете, при этом мировая экономика несет ущерб в размере порядка 2,7 миллиарда евро<sup>3</sup>.

Также, в связи с необходимостью значительных дополнительных затрат на снижение упомянутых климатических рисков для экономики, крупнейшие представители промышленности, главным образом, связанные с добычей и переработкой углеводородов, и их лоббисты среди политиков, и до этого упорно отстаивавшие курс на снижение расходов на экологические цели, заметно усилили своё противодействие. Отмечая, что практически ни один вид хозяйственной деятельности не обходится без выбросов загрязняющих веществ, парниковых газов, а также отходов, они подчёркивают, что любое ощутимое финансовое обременение, связанное с их сокращением, – будь то прямые или косвенные налоги, штрафы и т.д. – ведёт, в конечном счете, к сокращению рабочих мест и снижению показателей уровня жизни населения. Мотивы такого оппортунистического поведения понятны, поскольку именно на промышленные и энергетические компании приходится основная часть издержек на снижение выбросов парниковых газов, а решение этой проблемы требует значительных финансовых ресурсов и структурно-технологических трансформаций в мировой и национальных экономиках.

Разрешение усугубляющегося противоречия между этим вызовом и общественными потребностями в здоровой окружающей среде и экологически устойчивом развитии ряд руководителей стран «Большой двадцатки» и экономистов с мировым именем, включая нобелевских лауреатов (Д. Канемана, П. Кругмана, К. Перес, М. Спенса, Н. Стерна и др.), видят исключительно в контексте построения новой климатической экономики<sup>4</sup>. В ней, в отличие от нынешней модели экономического роста, «зелё-

<sup>2</sup> Составлено по: Сравнительная оценка энергоемкости экономик стран мира. Научная электронная библиотека КиберЛенинка (<https://www.cyberleninka.ru/article/n/sravnitel'naya-otsenka-energoemkosti-ekonomik-stran-mira/viewer>).

<sup>3</sup> Число смертей в мире из-за загрязнения воздуха [Электронный ресурс] // Интернет-портал «Российской газеты». – URL: <https://www.rg.ru/2020/02/13/eksperty-nazvali-chislo-smertej-v-mire-iz-za-zagiazneniia-vozduha.html> (дата обращения: 10.02.2022).

<sup>4</sup> The 2018 Report of the Global Commission on the Economy and Climate [Электронный ресурс] // Global Commission on the Economy and Climate. – URL: [https://www.newclimateeconomy.report/2018/wp-content/uploads/sites/6/2019/04/NCE\\_2018Report\\_](https://www.newclimateeconomy.report/2018/wp-content/uploads/sites/6/2019/04/NCE_2018Report_)

ный» фактор призван играть приоритетную роль в развитии как её реального, так и финансового секторов мирового и национальных хозяйственных комплексов.

Как таковое определение «зелёные» финансы в экономической литературе отсутствует. В данное понятие входят как различные способы финансирования технологических процессов, проектов и организаций, имеющих непосредственное отношение к охране окружающей среды, так и вполне конкретные финансовые инструменты, такие как акции, облигации, специализированные фонды, кредиты с экологической составляющей<sup>5</sup>. «Зелёное» инвестирование подразумевает под собой глубокое понимание проблем экологии и осознание необходимости принятия действенных мер, направленных на сохранение человеческой среды обитания [3].

Близкими по смыслу понятию «зелёные» финансы являются “*climate change investment*” – связанное с климатическими изменениями инвестирование, “*environmentally responsible investment*” – экологически ответственные инвестиции<sup>6</sup>.

Основные направления общемировой системы экологически ответственного инвестирования и «зелёных» финансов:

- переход от добровольного характера стандартов к нормам и требованиям, требующим обязательного исполнения;
- формирование ответственно ориентированных цепочек производства между производителями, поставщиками, инвесторами и кредиторами;
- избыточная концентрация внимания государственных структур различных стран и международных экспертов в вопросах климатической повестки в однозначном направлении, что может привести к разбалансировке равнозначности целей в области устойчивого развития и недостаточному учёту национальных интересов в области устойчивого развития<sup>7</sup>.

Методологическое сопровождение системы «зелёных» финансов формируется на всех уровнях – глобальном, межрегиональном и национальном<sup>8</sup>. Несмотря на общемировую ориентированность в направлении достижения целей устойчивого развития (далее – ЦУР), на межрегиональном и государственном уровнях многих стран активно происходит формирование национальных «зелёных» стратегий и систем их методологического сопровождения, согласных с национальными интересами и особенностями экономики конкретной страны.

### Проблемы развития «зелёного» финансирования и пути их решения

В настоящее время наблюдается положительная динамика роста «зелёного» финансирования. На рисунке 1 представлены объёмы выпуска «зелёных» облигаций в мире нарастающим итогом. Рубеж в 1 триллион долларов США совокупного объёма выпущенных с 2007 года «зелёных» облигаций был преодолен в декабре 2020 года. И даже пандемия COVID-19 не остановила этот процесс, а даже наоборот, усилила темпы выпуска «зелёных» долговых инструментов, в 2020 году поставлен рекорд по размещению – 270 млрд долларов США [4].

Также является примечательным тот факт, что доля в структуре «зелёных» размещений постепенно сместилась в сторону корпоративных эмитентов и банков, хотя на начальном этапе развития «зелёных» облигаций главенствующая роль принадлежала соответствующим институтам развития. Доли эмитентов по объёмам размещения показаны на рисунке 2, где сравниваются 2014 и 2020 годы.

Full\_FINAL.pdf (дата обращения: 10.02.2022).

<sup>5</sup> Green and sustainable finance [Электронный ресурс] // European Parliament. URL: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/679081/EPRS\\_BRI\(2021\)679081\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/679081/EPRS_BRI(2021)679081_EN.pdf) (дата обращения: 10.02.2022).

<sup>6</sup> Parry M.L. “Technical summary”, Climate Change 2007: Working Group II: Impacts, Adaptation and Vulnerability, TS.5.4 Perspectives on climate change and sustainability, in IPCC AR4 WG2 2007.

<sup>7</sup> Концепция организации в России методологической системы по развитию зеленых финансовых инструментов и проектов ответственного инвестирования [Электронный ресурс] // Экспертный совет по рынку долгосрочных инвестиций при Банке России. – URL: [https://www.cbr.ru/Content/Document/File/84163/press\\_04102019.pdf](https://www.cbr.ru/Content/Document/File/84163/press_04102019.pdf) (дата обращения: 15.01.2022).

<sup>8</sup> «Зелёная» экономика и «зелёные» финансы: учебное пособие / Б.Н. Порфирьев [и др.]; под ред. Б.Н. Порфирьева. – СПб.: Изд-во «МБИ», 2018. – 327 с.

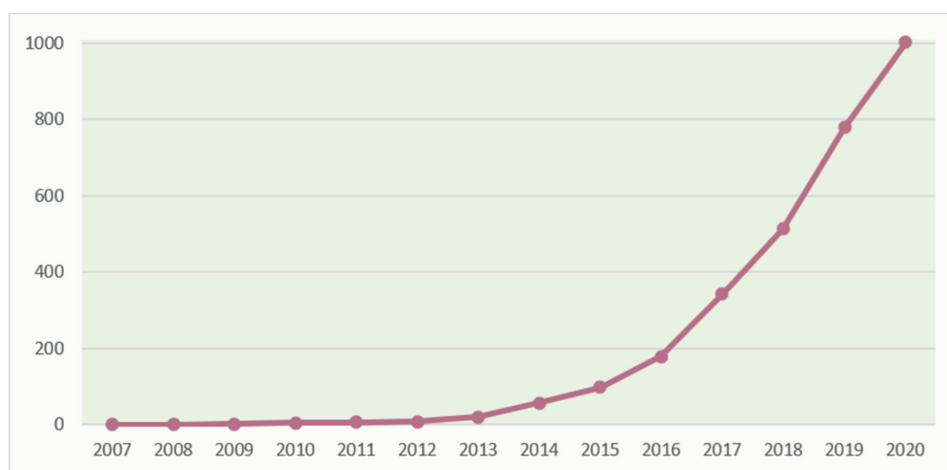


Рисунок 1 – Совокупный объем выпущенных с 2007 года «зеленых» облигаций в мире накопленным итогом<sup>9</sup>

Но по экспертным оценкам ООН данных показателей финансирования всё-таки недостаточно для принципиально качественного перехода к росту, и для полного удовлетворения всех потребностей требуется объем финансирования в размере 22 трлн долларов в год<sup>10</sup>.



Рисунок 2 – Доли эмитентов в объеме размещения «зелёных» облигаций в 2014 и 2020 годах<sup>11</sup>

Основные проблемы, препятствующие активному росту «зелёных» финансов, целесообразно разделить на две группы [5]. К первой группе относятся специфичные проблемы, присущие именно «зелёному» финансированию, ко второй группе – стандартные проблемы в направлении долгосрочного привлечения инвестиций.

В первую группу проблем входят: «размытые» границы понятийного аппарата касаясь «зелёных» финансов, институциональные факторы торможения темпов развития «зелёного» финансирования, недостаточно развитая методология оценки кредитных и рыночных рисков «зелёных» финансов, оценки внешнего эффекта «зелёных» инвестиций, неравномерное распространение информации. Вторая группа включает в себя традиционные риски долгосрочного инвестирования, которые также присущи и «зелёным» инвестициям [6].

<sup>9</sup> Источник: <https://www.bondguide.moex.com/articles/bond-preparation-process/42>.

<sup>10</sup> Доклад Межправительственного комитета экспертов по финансированию устойчивого развития [Электронный ресурс] // Организация Объединенных Наций. – URL: [https://www.un.org/esa/ffd/wp-content/uploads/2015/03/ICESDF\\_Ru.pdf](https://www.un.org/esa/ffd/wp-content/uploads/2015/03/ICESDF_Ru.pdf) (дата обращения: 20.01.2022).

<sup>11</sup> Источник: <https://www.bondguide.moex.com/articles/bond-preparation-process/42>.

Перейдем к рассмотрению каждой из проблем в отдельности.

Отсутствие единого понятийного аппарата в области «зелёных» финансов. Как рассматривалось выше, единых терминов и определений, касающихся изучаемой нами темы, на сегодняшний день попросту не существует, что не может не сказаться на доступе и возможностях международных инвестиций иностранных финансовых организаций и институциональных инвесторов в ту или иную национальную экономику, так как в каждом отдельном случае присутствует необходимость дополнительного изучения специфичных стандартов, присущих конкретной стране в области «зелёного» инвестирования [1].

Институциональные факторы, сдерживающие «зелёное» финансирование, представляют собой инерционный характер изменений в сознании населения, руководителей организаций и государств, то есть недостаточно только лишь преобразовать формальные институты, организации, поменять законодательство. Также необходимо оказать влияние на неформальные организации и общественные движения, сформировать новые тенденции в направлении экологически ответственного потребления, производства на уровне личности, организации, социального института, государства. С учетом всё большего информационного влияния на жизнь в обществе необходимо использовать данную возможность с целью информирования потребителей о тех продуктах и услугах, которые были произведены с применением «зелёных» технологий. В результате проведения таких информационных компаний, информационной политики, «зелёной» пропаганды спрос на «зелёные» продукты и услуги будет неуклонно расти, что в конечном итоге приведет к необходимости переориентации инвестиций, производства организаций и предприятий в «зелёную» область [7]. На уровне государства политикой стимулирования перехода к «зелёному» финансированию может стать, к примеру, отказ от предоставления денежных средств в виде субсидий на добычу и использование ископаемых видов топлива<sup>12</sup>, так как наличие таких субсидий тормозит темпы и снижает стимулы перехода к «зелёной» экономике. С этой целью многими государствами разрабатываются «зелёные» дорожные карты.

Трудности оценки внешнего эффекта «зелёного» финансирования. Проблема заключается в том, что проявление внешних положительных сторон «зелёного» финансирования крайне трудно оценить, так как основными выгодоприобретателями данного процесса являются третьи стороны. Само собой разумеется, что в итоге «зелёные» проекты инвестируются недостаточно, в то время как «грязные» виды деятельности перетягивают на себя основной поток денежных ресурсов. Например, затраты на строительство объекта возобновляемого источника энергии будут выше затрат на традиционные источники, и без дополнительной стимулирующей финансовой поддержки рентабельность «зелёного» проекта окажется непозволительно низкой для возможности привлечения частных инвестиций [8].

В некоторых странах предусмотрены налоговые льготы, субсидии, льготные тарифы, экологические нормы и стандарты возобновляемой энергии для решения выше обозначенных проблем [9]. Система налогов способна оказывать существенное влияние на поведение инвесторов. Первыми странами, решившими ввести экологические налоги, стали Нидерланды и Швеция. Россия также ввела с 2020 года налог на добычу полезных ископаемых и несколько налогов на использование водных ресурсов. Но одними налоговыми стимулами невозможно полностью решить проблему, а поэтому также необходимо внедрять различные меры дополнительной финансовой поддержки, такие как специальные гранты, субсидии, льготные кредиты, которые смогут повысить рентабельность экологических проектов.

Неравномерное распространение информации или асимметричность информации. Несмотря на достаточно большое число инвесторов, готовых инвестировать в «зелёные» проекты, снижению привлекательности таких проектов способствует недостаточная информационная поддержка, что в конечном итоге повышает стоимость их поиска. Ведь если у инвесторов не будет информации об экологических показателях компании, предприятия (например, таких, как влияние деятельности на изменение климата, уровень выбросов углекислого газа, потребление энергетических и водных ресурсов), то они не смогут выявить «зелёную» компанию и, соответственно, инвестировать в неё свои средства, управлять экологическими рисками. В 2017 году группой G20 был проведен опрос двадцати четырёх ключе-

<sup>12</sup> OECD policy guidance for investment in clean energy infrastructure [Электронный ресурс] // The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). – URL: <https://www.oecd.org/daf/inv/investment-policy/CleanEnergyInfrastructure.pdf> (дата обращения: 10.02.2022).

вых инвесторов на тему проблем «зелёного» финансирования. По результатам опроса [5] были сделаны соответствующие выводы, например, четыре из семи нефинансовых причин недостаточности «зелёного» инвестирования оказались тесно связанными с асимметричностью информации: отсутствие рейтингов и индексов «зелёных» инструментов инвестирования, сложная процедура выхода международных инвесторов на локальные финансовые рынки, недостаточное стимулирование эмитентов «зелёных» облигаций в плане предоставления льгот, недостаточная информированность касательно выгод «зелёного» инвестирования.

Информацию об экологических показателях и рисках предоставляют очень немногие компании. Во многих странах на законодательном уровне организации обязали публиковать информацию, касающуюся климатических и экологических рисков. Например, в ноябре 2020 года Европейский центральный банк (ЕЦБ) разработал и выпустил руководство по климатическим и экологическим рискам<sup>13</sup>, а в качестве примера давления со стороны инвесторов – крупнейшая мировая инвестиционная компания BlackRock планирует<sup>14</sup> исключать из своих портфелей компании, которые откажутся публиковать информацию по влиянию на климат и экологию.

Проблемы оценки кредитных и рыночных рисков «зелёных» финансов. Далеко не у всех банков и институциональных инвесторов имеются рабочие методики определения и оценки рыночных и кредитных рисков «зелёных» инвестиций, в связи с чем довольно распространенной ситуацией является недооценка рисков инвестирования в традиционные проекты и переоценка рыночных рисков в отношении «зелёных» проектов. Поэтому важно научиться правильно оценивать климатические и экологические риски для принятия правильных решений в вопросах привлечения и использования «зелёных» финансов.

Что касается второй группы проблем, касающихся долгосрочных финансовых вложений в «зелёные» проекты, то они, как уже было отмечено, являются традиционными для финансовой системы. Долгосрочные инвестиции подвержены повышенному кредитному риску, банковская система ограничена по срокам предоставления финансовых ресурсов, также присутствуют риски изменения режимов государственного регулирования инвестиционной деятельности на длительных временных интервалах.

Важными направлениями решения проблем второй группы является использование «зелёных» облигаций со сроками погашения, соответствующими потребностям в финансировании, создание YieldCos-компаний<sup>15</sup>, использование ценных бумаг, доходы от которых формируются за счет платежей по их базовым активам, связанным с «зелёной» энергетикой (Asset-backed securities, ABS), обеспеченные кредиты.

«Зеленые» облигации – один из важнейших финансовых механизмов в «зеленом» финансировании, особенностью которого является долгосрочный характер вложений в энергоэффективные проекты. На рисунке 3 представлен объем размещения «зелёных» облигаций по состоянию на сентябрь 2021 года. Выпуск «зелёных» долговых инструментов продолжил рост в первой половине 2021 года, при этом объемы, включенные в базу данных «зелёных» облигаций, за этот период более чем удвоились до 227,8 млрд долларов США по сравнению с первым полугодием 2020 года, что является абсолютным рекордом за любой другой аналогичный период, начиная с момента создания рынка «зелёных» облигаций в 2007 году.

Доля обеспеченных активами ценных бумаг («зелёных» ABS) составила 8 % в первом полугодии 2021 года и увеличилась более чем в два раза по сравнению с первым полугодием 2020 года. Среди крупных проектов выделяется крупная сделка по зеленым коммерческим зданиям стоимостью 2,8 млрд долларов США от SLG Office Trust 2021-OVA (организация-эмитент в США), финансирующая бизнес-офисы в Нью-Йорке, сертифицированные по LEED<sup>16</sup>.

<sup>13</sup> Guide on climate-related and environmental risks [Электронный ресурс] // European Central Bank. – URL: <https://www.bankingsupervision.europa.eu/ecb/pub/pdf/ssm.202011finalguideonclimate-relatedandenvironmentalrisks~58213f6564.en.pdf> (дата обращения: 10.02.2022).

<sup>14</sup> BlackRock будет исключать из своих портфелей компании-загрязнители [Электронный ресурс] // Finversia.ru, финансовая информация. – URL: <https://www.finversia.ru/publication/blackrock-budet-isklyuchat-iz-svoikh-portfelei-kompanii-zagryazniteli-90318> (дата обращения: 10.02.2022).

<sup>15</sup> Это компания, созданная для владения операционными активами, которые обеспечивают предсказуемый денежный поток, в основном за счет долгосрочных контрактов. Источник: [https://www.en.wikipedia.org/wiki/Yield\\_co](https://www.en.wikipedia.org/wiki/Yield_co).

<sup>16</sup> LEED, Leadership in Energy and Environmental Design – программа сертификации экологически чистого строительства, используемая во всём мире.

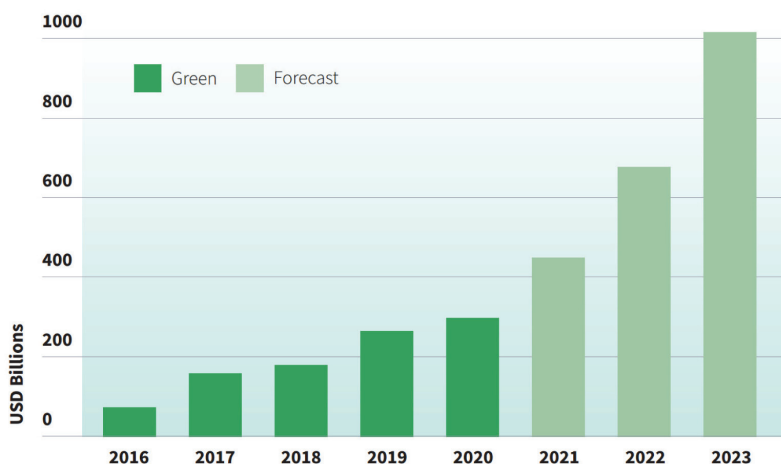


Рисунок 3 – Фактический (Green) и прогнозируемый (Forecast) объем ежегодного выпуска «зелёных» облигаций в мире, млрд долларов США<sup>17</sup>

YieldCos-компании были организованы с конкретной целью финансирования проектов, связанных с разработкой и реализацией технологий ветрогенерации и солнечной энергетики. Они являются посредниками между различными группами инвесторов и компаниями по строительству ветропарков и солнечных электростанций. Большинство YieldCos-компаний используют налоговые льготы для распределения значительной доли своих денежных потоков.

### Заключение

Подводя итог, можно сделать вывод, что в текущих реалиях не замечать экологические проблемы и проблемы климата не представляется возможным, понимание этого происходит как на внутригосударственном, так и на международном уровнях, и касается практически каждого жителя планеты. Одним из важнейших направлений улучшения среды обитания человека становится переход на «зелёную» экономику. При осуществлении данного перехода подразумевается использование «зелёных» финансовых инструментов. Но такие глобальные переходы всегда сопровождаются множеством проблем, требующих решения как на международном, так и на внутригосударственном уровнях.

Меры по защите окружающей среды попросту невозможны без соответствующего финансирования, в связи с чем появилась необходимость становления отдельной – «зелёной» системы финансирования, в связи с этим появились такие понятия, как «зелёная» экономика, «зелёные» финансы, «зелёные» инвестиции. Новые «зелёные» финансовые инструменты предназначены не только для получения экономической выгоды от их использования, но и для решения экологических и климатических задач по сохранению окружающего мира.

В 2020 году мир столкнулся с неожиданной угрозой, затронувшей жизнь всего человечества – новой коронавирусной инфекцией. В условиях различных ограничений люди и правительства государств стали задумываться о пути развития человечества, об ответственности перед будущими поколениями, важности гармоничного всестороннего развития, умеренного потребления. Данные процессы заставили ускориться в направлении трансформации мировой финансовой системы и энергетического перехода.

Очевидно, что старые методы экономического регулирования уже не работают, денежная политика количественного смягчения уже не приводит к ожидаемым результатам, инфляция во многих государствах неуклонно растёт. Вспыхнувший в октябре 2021 года мировой энергетический кризис лишний раз даёт понять, что процессы «зелёного» энергоперехода должны иметь устойчивый, но плавный характер, в противном случае всегда есть риск получения совершенно неожиданного негативного результата.

<sup>17</sup> Источник: [https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi\\_susdebtsum\\_h12021\\_02b.pdf](https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_susdebtsum_h12021_02b.pdf).



Список литературы

1. «Зелёные финансы» в мире и России: монография / Б.Б. Рубцов, И.А. Гусева, А.И. Ильинский, И.В. Лукашенко, С.А. Панова, А.Ф. Садретдинова, С.М. Алыкова; под ред. Б.Б. Рубцова. – М.: Русайнс, 2021. – 170 с.
2. Евдокимова Ю.В. Специфика становления «зеленых» финансов в России и зарубежных странах // Вестник Екатеринбургского института. – 2019. – № 3 (47). – С. 16–20.
3. Дорофеев М.Л. Систематизация концепций зеленых финансов и механизмов финансирования зеленых инвестиций в современных условиях // Банковское дело. – 2020. – № 4. – С. 23–28.
4. Streimikiene D., Kaftan V. Green finance and the economic threats during COVID-19 pandemic // Terra Economicus. – 2021. – Vol. 19, No. 2. – P. 105–113.
5. Федорова Е.П. Роль государства в решении проблем развития «зеленого» финансирования // Финансовый журнал. – 2020. – Т. 12, № 4. – С. 37–51.
6. Юшаева Р.С.-Э. Стратегия «зеленых» финансов или природный капитал и «зеленая» политика // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 5 (118). – С. 1318–1321.
7. Ключников О.И. Развития, становления и распространения идеи «зеленых» финансов // Инновации. Наука. Образование. – 2020. – № 15. – С. 51–58.
8. Ершов М.В., Танасова А.С. Соколова Е.Ю. О растущей роли «зеленых» финансов // Экономическая наука современной России. – 2020. – № 2 (89). – С. 83–95.
9. Яковлев И.А., Калибр Л.С., Никулина С.И. Организация климатического финансирования в России на основе международного опыта // Экономика. Налоги. Право. – 2021. – Т. 14, № 4. – С. 30–39.

References

1. «Zelyonye finansy» v mire i Rossii: monografiya / B.B. Rubcov, I.A. Guseva, A.I. Il'inskij, I.V. Lukashenko, S.A. Panova, A.F. Sadretdinova, S.M. Alykova; pod red. B.B. Rubcova. – M.: Rusajns, 2021. – 170 s.
2. Evdokimova Yu.V. Specifika stanovleniya «zelenyh» finansov v Rossii i zarubezhnyh stranah // Vestnik Ekaterininskogo instituta. – 2019. – № 3 (47). – S. 16–20.
3. Dorofeev M.L. Sistematizaciya koncepcij zelenyh finansov i mekhanizmov finansirovaniya zelenyh investicij v sovremennyh usloviyah // Bankovskoe delo. – 2020. – № 4. – S. 23–28.
4. Streimikiene D., Kaftan V. Green finance and the economic threats during COVID-19 pandemic // Terra Economicus. – 2021. – Vol. 19, No. 2. – P. 105–113.
5. Fedorova E.P. Rol' gosudarstva v reshenii problem razvitiya «zelenogo» finansirovaniya // Finansovyj zhurnal. – 2020. – T. 12, № 4. – S. 37–51.
6. Yushaeva R.S.-E. Strategiya «zelenyh» finansov ili prirodnyj kapital i «zelenaya» politika // Ekonomika i predprinimatel'stvo. – 2020. – № 5 (118). – S. 1318–1321.
7. Klyuchnikov O.I. Razvitiya, stanovleniya i rasprostraneniya idei «zelenyh» finansov // Innovacii. Nauka. Obrazovanie. – 2020. – № 15. – S. 51–58.
8. Ershov M.V., Tanasova A.S. Sokolova E.Yu. O rastushchej roli «zelenyh» finansov // Ekonomicheskaya nauka sovremennoj Rossii. – 2020. – № 2 (89). – S. 83–95.
9. Yakovlev I.A., Kalibr L.S., Nikulina S.I. Organizaciya klimaticheskogo finansirovaniya v Rossii na osnove mezhdunarodnogo opyta // Ekonomika. Nalogi. Pravo. – 2021. – T. 14, № 4. – S. 30–39.