

## НАЦИОНАЛЬНЫЕ И РЕГИОНАЛЬНЫЕ СТРАТЕГИИ

Оригинальная статья

УДК 303.43(510)

### Стратегическое развитие «зеленого» финансирования в Китае

С. М. Никонов<sup>1</sup>, К. В. Папен<sup>2</sup>, Ивэнь Цзя<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия

<sup>1</sup>nico.73@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-8205-2140>

<sup>2</sup>papenov-kv@yandex.ru

<sup>3</sup>jiayiwen199@gmail.com

**Аннотация:** С ростом проблемы глобального изменения климата и осознанием людей о необходимости защиты окружающей среды «зеленые» финансы как развивающаяся область финансовых услуг привлекают внимание инвесторов, политиков и представителей всех слоев общества. Под «зелеными» финансами понимается использование финансовых инструментов и механизмов для обеспечения финансовой поддержки и гарантий строительства экологически чистой и низкоуглеродной экономики для охраны окружающей среды, устойчивого развития и эффективности использования ресурсов. Стратегическое развитие «зеленого» финансирования может помочь не только внедрить социальный капитал в «зеленую» промышленность для развития «зеленой» экономики, но и оптимизировать распределение социальных ресурсов и создать дополнительные точки экономического роста. В данной статье рассматривается текущая ситуация стратегирования «зеленого» финансирования в Китае, процесс и проблемы развития, а также предлагаются стратегические рекомендации.

**Ключевые слова:** «зеленое» финансирование, финансовое развитие, устойчивое развитие, социальное развитие

**Цитирование:** Никонов С. М., Папен К. В., Цзя И. Стратегическое развитие «зеленого» финансирования в Китае // Стратегирование: теория и практика. 2024. Т. 4. № 2. С. 149–160. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2024-4-2-149-160>

Поступила в редакцию 05.03.2024. Прошла рецензирование 15.03.2024. Принята к печати 20.03.2024.

original article

### Strategic Development of Green Financing in China

Sergey M. Nikonov<sup>1</sup>, Konstantin V. Papenov<sup>2</sup>, Yiwen Jia<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

<sup>1</sup>nico.73@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-8205-2140>

<sup>2</sup>papenov-kv@yandex.ru

<sup>3</sup>jiayiwen199@gmail.com

**Abstract:** The growing severity of global climate change increases public environmental awareness. As a result, green financing has become a prospective area of financial services that attracts attention of investors, policymakers, and other stakeholders. Green financing means using financial tools and mechanisms to provide financial support for a green and low-carbon economy, as well as to promote environmental protection, sustainable development, and resource efficiency. Green finance not only introduces social capital into the green

industry and the green economy, but also optimizes the allocation of social resources and creates new points of economic growth. This article reviews the current state of green financing in China. The authors analyzed the related development processes, defined the key challenges, and proposed some policy recommendations.

**Keywords:** green finance, financial development, sustainable development, social development

**Citation:** Nikonorov SM, Papenov KV, Jia Y. Strategic Development of Green Financing in China. Strategizing: Theory and Practice. 2024;4(2):149–160. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2024-4-2-149-160>

Received 05 March 2024. Reviewed 15 March 2024. Accepted 20 March 2024

## 中国绿色金融的战略性发展

尼科诺罗夫·谢尔盖·米哈伊洛维奇<sup>1</sup>, 帕佩诺夫·康斯坦丁·弗拉基米罗维奇<sup>2</sup>, Jia Yiwen<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> 俄罗斯莫斯科, 莫斯科罗蒙诺索夫国立大学

<sup>1</sup> nico.73@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-8205-2140>

<sup>2</sup> papenov-kv@yandex.ru

<sup>3</sup> jiayiwen199@gmail.com

**摘要:** 随着全球气候变化问题的日益严重和人们环保意识的觉醒, 绿色金融作为一个新兴的金融服务领域吸引了投资者、政策制定者和社会各界人士的关注。绿色金融是指运用金融工具和机制, 以环境保护、可持续发展和提高资源使用效率为目的, 为构建绿色低碳经济提供资金支持和保障。战略性发展绿色金融, 不仅有助于将社会资本引入绿色产业, 促进绿色经济发展, 还能优化社会资源配置, 创造更多的经济增长点。本文探讨了中国绿色金融战略化的发展现状、发展进程与挑战, 并提出了一些战略性建议。

**关键词:** 绿色金融、金融发展、可持续发展、社会发展

编辑部收到稿件的日期: 2024年03月05日。 评审日期: 2024年03月15日。 接受发表的日期: 2024年03月20日

## ВВЕДЕНИЕ

За почти 40 лет развития экономика Китая постепенно выросла и стала второй по величине экономикой в мире. Наряду с экономическим развитием существует определенная степень загрязнения окружающей среды. Экологическое загрязнение не только несет угрозу здоровью городских и сельских жителей, но и препятствует дальнейшему развитию экономики Китая. Согласно результатам Глобального индекса экологической эффективности (EPI), опубликованного Йельским университетом в 2016 г., экологические показатели Китая находятся в средней и нижней части списка из 178 стран, которые участвовали в исследовании, что ниже среднемирового уровня. Среди данных стран Великобритания заняла 12-е место с показателем экологической эффективности 87,38, США – 26-е место с показателем экологической эффективности 84,72,

а Китай – 109-е место с показателем экологической эффективности 65,1, хотя качество окружающей среды в стране гораздо ниже, чем в других экономически развитых странах. С точки зрения фактической ситуации экологического развития Китая, согласно статистике Бюллетеня экологической ситуации в стране за 2017 г., в 338 городах выше уровня префектуры было 2311 дней сильного загрязнения воздуха и 802 дня серьезного загрязнения воздуха.

Экологический ущерб и загрязнение окружающей среды влияют на здоровье и качество жизни китайского народа. Поэтому модель экономического развития, при которой окружающей среде наносится вред, больше не является устойчивой. Необходимо изменить способ экономического развития, активно продвигать модель «зеленого»

**Таблица 1. Содержание стратегии ускорения строительства экологической цивилизации****Table 1. Strategy for accelerating the shift to ecological civilization**

Краткое содержание	Конкретное содержание			
	«Пять в одном»	«Пять приоритетов»	«Четыре задачи»	«Четыре механизма»
Делится на девять частей и тридцать пять статей, включая «пять в одном», «пять приоритетов», «четыре задачи» и «четыре механизма»	Интегрировать строительство экологической цивилизации в экономическое, культурное, политическое и социальное строительство и дать указания о конкретных путях интеграции	Придерживаться приоритета сохранения и защиты, «зеленого» развития, углубления реформ, формирования экологической культуры и целостных методов работы	Ускорение «зеленых» технологических инноваций, ресурсосбережение и эффективное использование энергии, усилия по соблюдению экономического законодательства для усиления экологической защиты окружающей среды и оптимизация моделей землепользования	Построение «зеленой» экономической системы, укрепление «зеленого» формирования хороших социальных обычаев и организационного руководства «зеленой» экономикой

экономического развития и способствовать здоровому и устойчивому развитию экономики.

В апреле 2015 г. Центральный комитет партии и Государственный совет Китая опубликовали Мнения об ускорении продвижения строительства экологической цивилизации, которые стали началом строительства экологической цивилизации в Китае и развития «зеленой» экономики. Мнения, являясь программным документом для стратегии строительства экологической цивилизации в Китае в текущем и будущем периодах, содержат такие положения, как «пять в одном», «пять приоритетов», «четыре задачи» и «четыре механизма» (табл. 1).

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

### Текущая ситуация с «зеленым» финансированием в Китае

Развитие «зеленых» финансов в Китае можно проследить с 2007 г., когда Министерство охраны окружающей среды Китая опубликовало Бюллетень экологической ситуации, в котором подчеркивалась

важность охраны окружающей среды и экологического строительства, а также содержался призыв внедрять низкоуглеродную модель экономического развития. В 2016 г. правительство Китая впервые включило «зеленые» финансы в 13-й пятилетний план национального экономического и социального развития.

Масштабы китайского рынка «зеленого» финансирования расширяются и развиваются быстрыми темпами. В 2016 г. Центральный банк Китая создал исследовательскую группу по «зеленому» финансированию и выпустил Руководство (пересмотренный проект экспозиции), которое направило финансовые учреждения на внедрение в свои бизнес-процессы «зеленых» финансовых продуктов, таких как идентификация экологических рисков, «зеленый» кредит, «зеленые» облигации и «зеленое» страхование. В 2017 г. китайский рынок «зеленых» облигаций ускорился: объем эмиссии достиг 248 млрд юаней, т. е. рост составил 94 %<sup>1</sup>. Китай превратился в крупнейший в мире рынок «зеленых» кредитов и второй

<sup>1</sup> Ma J. Development and prospect of green finance in China // Comparison of Economic and Social Systems. 2016. № 11. P. 25–32. (In Chinese)

по величине рынок «зеленых» облигаций. Это свидетельствует о положении и роли «зеленых» финансов в национальной экономике. К концу третьего квартала 2023 г. объем «зеленых» кредитов в Китае достиг 28,58 трлн юаней с годовым темпом роста 36,8 %, а объем рынка «зеленых» облигаций составил 1,98 трлн юаней. Оба показателя являются одними из высоких в мире<sup>2</sup>.

### **Значение развития «зеленых» финансов**

Развитие «зеленых» финансов является требованием для защиты окружающей среды и достижения устойчивого экономического развития<sup>3</sup>. К стратегии развития «зеленого» финансирования необходимо подходить как к науке<sup>4</sup>. По мере индустриализации Китая использование большого количества ископаемой энергии превысило возможности экологической среды страны, что привело к стихийным бедствиям. Согласно статистике Национальной комиссии по развитию и реформам в 2017 г. в Китае происходили наводнения, оползни, сели, обвалы и другие стихийные бедствия, от которых пострадали 140 млн человек по всей стране. В общей сложности 5,253 млн человек были срочно переселены, а 1,702 млн нуждались в жизненно необходимой помощи<sup>5</sup>. Стихийные бедствия не только нанесли большой экономический ущерб Китаю, но и повлияли на жизнь и здоровье китайских жителей. Самовольный сброс отходов промышленного производства негативно влияет на экологическую обстановку и социальное развитие, угрожая жизни и безопасности жителей. В связи с этим правительство Китая в 2015 г. заявило о том, что экологическая и природоохранная способности Китая достигли предела, а неспособность управлять ситуацией

приведет к «экологической ловушке»<sup>6</sup>. Поэтому правительство включило защиту окружающей среды, ресурсосбережение и устойчивое экономическое развитие в национальную политику, чтобы способствовать развитию «зеленой» экономики.

Развитие «зеленого» финансирования является необходимостью для проведения структурной реформы предложения в Китае и ускорения «зеленой» трансформации промышленности<sup>7</sup>. Структурная реформа предложения призвана реструктуризировать китайскую промышленность, повысить эффективное социальное предложение за счет оптимального распределения факторов производства, удовлетворить диверсифицированный потребительский спрос и достичь цели устойчивого экономического развития. Структурная реформа предложения в рамках двух задач – «сокращение запасов» и «сокращение мощностей» – связана с китайскими отраслями, потребляющими много энергии, загрязняющими окружающую среду и неэффективными. Поэтому необходимо использовать «зеленое» финансирование для поддержки развития «зеленых» технологий и содействия «зеленой» трансформации отраслей, чтобы увеличить эффективное предложение. В то же время «зеленое» финансирование будет способствовать перераспределению социальных ресурсов, дальнейшему высвобождению жизненной силы рынка, расширению рыночного спроса и решению проблемы «деинвентаризации и декапитализации» в рамках структурной реформы предложения в Китае<sup>8</sup>. Кроме того, исследования и разработки «зеленых» энергосберегающих и сокращающих выбросы технологий и оборудования при поддержке «зеленого» финансирования

<sup>2</sup> Никонов С. М., Елисеев Е. А. Привлечение «зеленых» инвестиций в отрасль переработки отходов // Менеджмент в России и за рубежом. 2020. № 5. С. 91–99.

<sup>3</sup> Бобылев С. Н., Киришин П. А., Кошкина Н. Р. Новые приоритеты для экономики и зеленое финансирование // Экономическое возрождение России. 2021. Т. 67. № 1. С. 152–166. <https://doi.org/10.37930/1990-9780-2021-1-67-152-166>

<sup>4</sup> Квинт В. Л. К анализу формирования стратегии как науки // Вестник ЦЭМИ. 2018. № 1. <https://doi.org/10.33276/S0000121-6-1>

<sup>5</sup> Cao M. Reflections on the innovation of green finance management system and mechanism in China // Environmental Protection. 2016. № 10. P. 15–17. (In Chinese)

<sup>6</sup> Никонов С. М., Мамий И. П., Чжоу Ц. Проблемы и перспективы достижения углеродной нейтральности в условиях устойчивого развития экономики Китая // Инновации и инвестиции. 2023. № 1. С. 26–32.

<sup>7</sup> Квинт В. Л., Новикова И. В., Алимуратов М. К. Согласованность глобальных и национальных интересов с региональными стратегическими приоритетами // Экономика и управление. 2021. Т. 27. № 11. С. 900–909. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-11-900-909>

<sup>8</sup> Pan X. Green finance in China: Realistic dilemma and countermeasures // Modern Economic Management. 2017. № 3. P. 86–89. (In Chinese)

помогут предприятиям найти точки экономического роста в условиях «новой нормальности», устранить отсталые отрасли и ускорить «зеленую» трансформацию предприятий.

Развитие «зеленого» финансирования – способ решения проблемы неэффективности правительства и снижения финансового давления на государственное управление. Основным органом экологического управления в Китае является государственная организация. Правительство использует прямые инвестиции или административные средства для управления или защиты окружающей среды. В краткосрочной перспективе правительство может достичь цели через обязательные цели по энергосбережению и сокращению выбросов, такие как способ сдерживания «зеленого производства» на предприятии. Однако в долгосрочной перспективе административные меры не очень эффективны. Первой причиной этого является то, что административные средства вынудят предприятия сократить или даже остановить производство, что приведет к большим социальным издержкам, а также поспособствуют активному участию предприятий в строительстве «зеленой экономики». Вторая причина заключается в том, что правительства различных регионов не едины в требованиях по охране окружающей среды, а отношение к ней не одинаково; существует недостаток надзора. В результате административные средства управления окружающей средой не очень эффективны. Согласно Национальному бюллетеню

экологической статистики (2015 г.) инвестиционные затраты на экологическое управление в Китае росли с 2011 по 2014 гг. (табл. 2). По прогнозам соответствующих ведомств, в период 13-й пятилетки расходы на экологическую защиту окружающей среды и управление ею превысят 2 трлн юаней, из которых правительство может позволить себе лишь около 20 %. Поэтому для обеспечения достаточных средств для инвестиций в экологическое управление необходима поддержка «зеленого» финансирования<sup>9</sup>.

#### **Актуальные вопросы зеленого финансирования** *Текущая ситуация развития регулирования «зеленых» финансов*

Система регулирования «зеленых» финансов состоит из двух частей: законов и политики. Законы о «зеленых» финансах относятся к базовой политике, которая представляет собой внешние вспомогательные средства для развития «зеленых» финансов, включая законы, связанные с окружающей средой, законы о фискальной и налоговой политике и т. д. Например, Закон об охране окружающей среды Китайской Народной Республики является основным законом об охране окружающей среды в стране. Он служит ориентиром для развития «зеленой» экономики Китая и правовой основой для создания системы регулирования «зеленых» финансов. Фискальное и налоговое законодательство является стимулом для развития «зеленого» финансирования, которое может направлять предприятия

**Таблица 2. Статистика расходов Китая на экологическое управление, 2011–2014 гг.**

**Table 2. China's environmental management expenditure statistics, 2011–2014**

Год	Инвестиции в «три одновременных», млрд юаней	Инвестиции в борьбу со старыми промышленными загрязнениями, млрд юаней	Инвестиции в строительство природоохранного оборудования, млрд юаней	Общие инвестиции, млрд юаней
2011	2112,4	444,4	3469,4	6026,2
2012	2690,4	500,5	5062,7	8253,6
2013	2964,5	849,7	5223,0	9037,2
2014	3113,9	997,7	5463,9	9575,5

<sup>9</sup> Salazar J. Environment finance: Linking two word // Financial Innovations for Biodiversity. Bratislava, 1998. P. 2–18.

на осуществление «зеленого» производства и «зеленого» финансирования с помощью преференций и штрафов. «Зеленая» финансовая политика является специфической для «зеленого» финансирования. Сегодня «зеленая» финансовая политика Китая включает в себя «зеленое» страхование, «зеленое» кредитование, «зеленые» ценные бумаги и другие области.

### ***Проблемы надзора за «зелеными» финансами***

Сегодня система регулирования «зеленых» финансов в Китае находится на ранней стадии формирования. Существуют недостатки как в соответствующих законах, так и в политике. Например, с точки зрения законодательства существует только Закон об охране окружающей среды и другие разрозненные мнения и уведомления. Взаимосвязь между законами о «зеленом финансировании» слабая, что затрудняет формирование полной правовой системы «зеленого финансирования»<sup>10</sup>. В то же время практическое применение законов и политики недостаточно сильно, чтобы связать предприятия, загрязняющие окружающую среду.

### ***Текущая ситуация и проблемы в развитии основных органов, поставляющих и требующих «зеленые» финансовые фонды. Состояние развития основных органов спроса и предложения «зеленых» финансовых средств***

Основные органы спроса и предложения «зеленых» финансовых средств являются основными объектами «зеленой» финансовой системы. Поставщики средств «зеленого» финансирования включают банки, правительства и население. Банки являются основными поставщиками средств, поэтому в данной статье статус развития «зеленого» финансирования китайских коммерческих банков представлен как статус развития поставщиков средств «зеленого» финансирования. Сегодня китайские коммерческие банки осознали значение «зеленого» финансирования для устойчивого развития

экономики страны. Многие крупные коммерческие банки присоединились к международной инициативе по устойчивому финансированию и разработали соответствующие продукты в области экозащиты, энергосбережения и сокращения выбросов в «зеленой» индустрии, такие как бизнес финансирования энергоэффективности, бизнес залогового кредитования углеродных активов и бизнес финансирования залога права на будущий доход. В организационной структуре коммерческих банков многие крупные коммерческие банки (Industrial and Commercial Bank of China, Construction Bank и др.) открыли отделы «зеленого» кредитования, чтобы заниматься «зеленым» финансовым бизнесом<sup>11</sup>. Кроме того, в ответ на национальный призыв к энергосбережению, сокращению выбросов и устойчивому развитию некоторые коммерческие банки внедряют безбумажный офис в повседневной деятельности, заменяя бумажные счета электронными.

### ***Проблемы в развитии органов спроса и предложения для «зеленых» финансовых фондов***

Сегодня финансовая система Китая не имеет достаточной подготовки для развития индустрии «зеленых» финансов. Например, банки и другие финансовые институты застряли на «двух высоких и одном оставшемся» предприятиях в качестве цели развития «зеленого» финансирования. В то же время большинство банков и финансовых институтов сосредоточены на развитии «зеленого» финансирования только в операционном звене, пренебрегая культивированием культуры «зеленого» развития. Также отсутствуют внутренние механизмы управления, соответствующие развитию «зеленого» финансирования, и общий план развития. Только Societe Generale взял на себя обязательство следовать Принципам Экватора в развитии «зеленого» финансирования и готов его развивать. Некоторые малые и средние банки не сделали развитие «зеленого» финансирования частью своей корпоративной стратегии развития

<sup>10</sup> Sun Y., Jing P. A study on green transition mode and transition path of resource-based regions // China Soft Science. 2012. № 12. P. 152–161. (In Chinese)

<sup>11</sup> Jeucken M. Sustainable finance and banking. The financial sector and the future of the planet. London: Routledge, 2001. 320 p.

и лишь ожидают проверок со стороны вышестоящих органов, не проявляя инициативы.

### ***Состояние развития «зеленого» финансового посредничества и «зеленого» финансового рынка***

«Зеленые» финансовые посредники являются центром «зеленой» финансовой системы и пунктом, соединяющим спрос и предложение в «зеленом» финансировании. Не существует разницы между «зелеными» и традиционными финансовыми посредниками. Большинство «зеленых» финансовых посредников в Китае действует на основе традиционных финансовых посредников, специализирующихся на «зеленом» финансовом бизнесе. Специализированные «зеленые» банки – это банки, занимающиеся «зеленым» финансированием. Целью таких банков является предоставление финансовых услуг для строительства «зеленой» инфраструктуры. Сегодня в Китае существует широкий спектр видов «зеленых» финансовых продуктов (табл. 3<sup>12</sup>).

### ***Проблемы в развитии «зеленых» финансовых посредников и «зеленого» финансового рынка***

«Зеленые» финансовые посредники и «зеленый» финансовый рынок имеют следующие проблемы: необходимо улучшить управленческий потенциал «зеленых» финансовых посредников, что проявляется в отсутствии потенциала сбора и обработки информации о «зеленом» финансовом бизнесе, нехватке профессиональных кадров и технологий, неспособности обеспечить базовые гарантии для развития «зеленых» финансовых инноваций; уровень развития «зеленых» финансов имеет географические особенности, «зеленые» финансовые посредники в экономически развитых регионах имеют высокий потенциал и способность реализации «зеленой» финансовой политики, а также более совершенны и надежны в инновациях продуктов и услуг «зеленого» финансирования; на направление развития рынка зеленого финансирования влияет вмешательство государства.

## **ВЫВОДЫ**

Стратегические рекомендации по содействию развитию «зеленого» финансирования в Китае включают следующие аспекты:

1. Совершенствование нормативно-правовой системы: усиление разработки и совершенствования законов и нормативных актов, связанных с «зеленым» финансированием, и уточнение определения, сферы применения, операционных стандартов и механизма регулирования «зеленого» финансирования для того чтобы обеспечить правовую защиту для его развития;

2. Повышение уровня раскрытия информации и прозрачности: поощрение финансовых учреждений и предприятий к более активному раскрытию экологической информации и «зеленых» атрибутов финансовых продуктов, повышение прозрачности и помощь инвесторам и потребителям в принятии обоснованного выбора;

3. Содействие развитию «зеленых» кредитов и «зеленых» облигаций: поощрение банков и других финансовых учреждений к увеличению выпуска инвестиций в «зеленые» кредиты и «зеленые» облигации с помощью таких политических стимулов, как финансовые субсидии и налоговые льготы для поддержки развития «зеленых» проектов и «зеленых» предприятий;

4. Развитие «зеленых» инвестиций и фондов: поддержка и содействие инновациям и развитию «зеленых» инвестиционных продуктов, таких как «зеленые» фонды и «зеленые» инвестиционные трасты для привлечения большего количества социального капитала для инвестирования в «зеленые» и устойчивые области развития;

5. Продвижение «зеленых» страховых продуктов: развитие рынка «зеленого» страхования и предоставление большего количества страховых продуктов, охватывающих защиту окружающей среды, адаптацию к изменению климата и управление рисками «зеленых» отраслей;

6. Укрепление строительства углеродного финансового рынка: совершенствование рынка торговли

<sup>12</sup> Никонов С. М., Мамий И. П., Чжоу Ц. Проблемы и перспективы достижения...

**Таблица 3. Стратегическое развитие «зеленых» финансовых продуктов в Китае**

**Table 3. Strategic development of green financial services in China**

«Зеленые» финансовые продукты	История развития	Текущая ситуация
«Зеленый» кредит	История развития «зеленого» кредита в Китае началась вместе с экономическими реформами и реформами управления окружающей средой, которые можно разделить на начальный этап (1995 г.), этап руководства и продвижения (2007 г.) и этап всестороннего развития (2012 г.)	К 2023 г. объем «зеленых» кредитов в Китае превысит 22 трлн юаней, что составит около 10 % от общего объема кредитов, а объем «зеленых» облигаций превысит 2,5 трлн юаней
«Зеленые» облигации	Практика выпуска «зеленых» облигаций в Китае началась в 2014 г. (углеродные облигации). Первый зарубежный выпуск «зеленых» облигаций был осуществлен в 2015 г., а в 2016 г. начался выпуск «зеленых» финансовых облигаций на внутреннем рынке	Китай выпустил 201 «зеленую» облигацию, объем эмиссии составил 249,275 млрд юаней
«Зеленый» фонд	В 2010 г. Китай начал официально развивать «зеленые» фонды: в 2012 г. 18-й Всекитайский съезд учредил экономическую трансформацию; в 2015 г. Пятое пленарное заседание ЦК 18-го созыва предложило создать фонд «зеленого» развития; в 2016 г. была предложена модель развития «зеленых» фондов и поддержана рыночно-ориентированная деятельность различных «типов» зеленых фондов	Основные инвестиционные направления «зеленых» фондов: углеродные фонды – рынок торговли углеродом, новая энергетика, энергосбережение и сокращение выбросов, чистая сфера охраны окружающей среды
«Зеленое» страхование	«Зеленое» страхование включает в себя страхование ответственности за загрязнение окружающей среды и страхование климатических индексов. Страхование ответственности за загрязнение окружающей среды началось в 1991 г., пилотная работа проводилась в нескольких районах тяжелой промышленности с 2007 по 2012 гг. Пилотная работа по обязательному страхованию загрязнения окружающей среды началась в 2013 г. Страхование климата началось в 2007 г. Пилотная работа по страхованию погодного индекса была предложена в 2016 г.	В 2021 г. объем «зеленого» страхования в Китае составил 23 трлн юаней, что примерно на 5 трлн юаней больше, чем в 2020 г. Совокупный объем зеленого страхования составил 68 трлн юаней
Углеродное финансирование	В 2015 г. Китай реализовал INDC и стимулировал инвестиционный спрос на низкоуглеродный переход. В 2016 г. он создал систему торговли выбросами углерода, сформировал национальный рынок торговли углеродом и последовательно одобрил создание семи пилотных регионов по всей стране. В 2016 г. он завершил перенос пилотных квот	Методами углеродного финансирования являются углеродные облигации и углеродные обязательства. В 2023 г. оборот национального рынка торговли углеродными выбросами составил 212 млн т квот на выбросы углерода, а оборот – 14,44 млрд юаней



углеродными выбросами, развитие углеродных финансовых продуктов, таких как углеродные кредиты и облигации, и содействие переходу к низкоуглеродной экономике;

7. Выращивание талантов в области «зеленых» финансов: укрепление образования и обучения в области «зеленых» финансов, выращивание профессионалов, обладающих знаниями и навыками в области «зеленых» финансов, повышение уровня

знаний и применения концепций и технологий «зеленых» финансов в финансовой отрасли;

8. Укрепление международного сотрудничества: активное участие в международном сотрудничестве и обмене «зелеными» финансами, изучение передового международного опыта, внедрение международного капитала и содействие международному развитию «зеленого» финансового рынка Китая.

## ЛИТЕРАТУРА

- Бобылев С. Н., Кирюшин П. А., Кошкина Н. Р. Новые приоритеты для экономики и зеленое финансирование // *Экономическое возрождение России*. 2021. Т. 67. № 1. С. 152–166. <https://doi.org/10.37930/1990-9780-2021-1-67-152-166>
- Квинт В. Л. К анализу формирования стратегии как науки // *Вестник ЦЭМИ*. 2018. № 1. <https://doi.org/10.33276/S0000121-6-1>
- Квинт В. Л., Новикова И. В., Алимуратов М. К. Согласованность глобальных и национальных интересов с региональными стратегическими приоритетами // *Экономика и управление*. 2021. Т. 27. № 11. С. 900–909. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-11-900-909>
- Никонов С. М., Елисеев Е. А. Привлечение «зеленых» инвестиций в отрасль переработки отходов // *Менеджмент в России и за рубежом*. 2020. № 5. С. 91–99.
- Никонов С. М., Мамий И. П., Чжоу Ц. Проблемы и перспективы достижения углеродной нейтральности в условиях устойчивого развития экономики Китая // *Инновации и инвестиции*. 2023. № 1. С. 26–32.
- Bartik T. J. The effects of environmental regulation on business location in the United States // *Growth and Change*. 2006. Vol. 19. № 3. P. 22–44. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2257.1988.tb00473.x>
- Cao D., Zhao X., Yang W. Development mechanism and policy innovation of China's green economy // *Chinese Journal of Population, Resources and Environment*. 2012. № 5. P. 48–54. (In Chinese)
- Cao M., Wang W. Prospects for the development of green bonds // *China Finance*. 2015. № 10. P. 14–16. (In Chinese)
- Cao M. Reflections on the innovation of green finance management system and mechanism in China // *Environmental Protection*. 2016. № 10. P. 15–17. (In Chinese)
- Deng X. Review of green finance research // *Journal of China University of Finance and Economics*. 2012. № 6. P. 67–71. (In Chinese)
- Dong L., Zhang H. Environmental objectives in the 2030 agenda for sustainable development and its implications on the world and China in environmental governance // *Chinese Journal of Population, Resources and Environment*. 2016. № 1. P. 8–15. (In Chinese)
- Dong X. Green finance: existing problems and system construction // *Contemporary Economic Management*. 2015. № 9. P. 94–97. (In Chinese)
- Economic and health benefits of the co-reduction of air pollutants and greenhouse gases / Y.-L. Chen [et al.] // *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*. 2013. Vol. 18. P. 1125–1139. <https://doi.org/10.1007/s11027-012-9413-3>
- Gray W. B., Shabegian R. J. Pollution abatement cost, regulation and plant-level productivity. NBER Working Paper. 1995.

- Guo C., Liu Y., Yang X. Investment and financing on China's environmental protection industry: problems and solutions // *Chinese Journal of Population, Resources and Environment*. 2015. № 8. P. 92–99. (In Chinese)
- Health impact of air pollution to children / R. J. Sram [et al.] // *International Journal of Hygiene and Environmental Health*. 2013. Vol. 216. № 5. P. 533–540. <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2012.12.001>
- Jeucken M. Sustainable finance and banking. The financial sector and the future of the planet. London: Routledge, 2001. 320 p.
- Li Z. General idea about the new exploration of developing green economy in China // *Chinese Journal of Population, Resources and Environment*. 2013. № 4. P. 11–17. (In Chinese)
- Liu Y., Pan Y., Chen G. Economic growth and environmental quality in an open economy – An empirical study based on Chinese provincial panel data // *Journal of Shanghai University of Finance and Economics*. 2006. Vol. 8. № 6. P. 50–57.
- Ma J. Development and prospect of green finance in China // *Comparison of Economic and Social Systems*. 2016. № 11. P. 25–32. (In Chinese)
- Ma J. On the creation of China's green financial system // *Financial Forum*. 2015. № 5. P. 18–27. (In Chinese)
- Ma W. Opportunities and problems of green economy development // *Business Forum*. 2014. № 2. (In Chinese)
- Pan X. Green finance in China: Realistic dilemma and countermeasures // *Modern Economic Management*. 2017. № 3. P. 86–89. (In Chinese)
- Salazar J. Environment finance: Linking two word // *Financial Innovations for Biodiversity*. Bratislava, 1998. P. 2–18.
- Sun Y., Jing P. A study on green transition mode and transition path of resource-based regions // *China Soft Science*. 2012. № 12. P. 152–161. (In Chinese)
- Wang H. Current opportunities and challenges facing China in green economy development // *Science and Technology Perspectives*. 2014. № 391. (In Chinese)
- Wang Y., Zhang X. Building environmental finance from an ecological civilization perspective // *Studies in Socialism with Chinese Characteristics*. 2015. № 2. P. 96–100. (In Chinese)
- Yang Y., Hao X., Yang Z. International best practices of green development and its inspiration for China // *Journal of Xinjiang Normal University*. 2017. № 2. P. 18–24. (In Chinese)
- Yu L. Research on green finance development and innovation // *Economic Issues*. 2016. № 1. P. 78–81. (In Chinese)
- Zhu D. New concept of green economy and consideration of deepening green economy studies in China // *Chinese Journal of Population, Resources and Environment*. 2012. № 5. P. 40–47. (In Chinese)

## REFERENCES

- Bobylev SN, Kiryushin PA, Koshkina NR. New priorities for the economy and green finance. *Economic Revival of Russia*. 2021;67(1):152–166. (In Russ.) <https://doi.org/10.37930/1990-9780-2021-1-67-152-166>
- Kvint VL. To the analysis of the formation of a strategy as a science. *Vestnik CEMI*. 2018;(1). (In Russ.) <https://doi.org/10.33276/S0000121-6-1>
- Kvint VL, Novikova IV, Alimuradov MK. Alignment of global and national interest with regional strategic priorities. *Economics and Management*. 2021;27(11):900–909. (In Russ.) <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-11-900-909>
- Nikonorov SM, Eliseev EA. Attraction of “green” investments in the waste processing industry. *Menedzhment v Rossii i za rubezhom [Management in Russia and Abroad]*. 2020;(5):91–99. (In Russ.)

- Nikonorov SM, Mamiy IP, Zhou C. Problems and prospects of achieving carbon neutrality in the context of sustainable development of the Chinese economy. *Innovation and Investment*. 2023;(1):26–32. (In Russ.)
- Bartik TJ. The effects of environmental regulation on business location in the United States. *Growth and Change*. 2006;19(3):22–44. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2257.1988.tb00473.x>
- Cao D, Zhao X, Yang W. Development mechanism and policy innovation of China's green economy. *Chinese Journal of Population, Resources and Environment*. 2012;(5):48–54. (In Chinese)
- Cao M, Wang W. Prospects for the development of green bonds. *China Finance*. 2015;(10):14–16. (In Chinese)
- Cao M. Reflections on the innovation of green finance management system and mechanism in China. *Environmental Protection*. 2016;(10):15–17. (In Chinese)
- Deng X. Review of green finance research. *Journal of China University of Finance and Economics*. 2012;(6):67–71. (In Chinese)
- Dong L, Zhang H. Environmental objectives in the 2030 agenda for sustainable development and its implications on the world and China in environmental governance. *Chinese Journal of Population, Resources and Environment*. 2016;(1):8–15. (In Chinese)
- Dong X. Green finance: existing problems and system construction. *Contemporary Economic Management*. 2015;(9):94–97. (In Chinese)
- Chen Y-L, Shih Y-H, Tseng C-H, Kang S-Y, Wang H-C. Economic and health benefits of the co-reduction of air pollutants and greenhouse gases. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*. 2013;18:1125–1139. <https://doi.org/10.1007/s11027-012-9413-3>
- Gray WB, Shabegian RJ. Pollution abatement cost, regulation and plant-level productivity. NBER Working Paper. 1995.
- Guo C, Liu Y, Yang X. Investment and financing on China's environmental protection industry: problems and solutions. *Chinese Journal of Population, Resources and Environment*. 2015;(8):92–99. (In Chinese)
- Sram RJ, Binkova B, Dostal M, Merkerova-Dostalova M, Libalova H, Milcova A, et al. Health impact of air pollution to children. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*. 2013;216(5): 533–540. <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2012.12.001>
- Jeucken M. Sustainable finance and banking. The financial sector and the future of the planet. London: Routledge; 2001. 320 p.
- Li Z. General idea about the new exploration of developing green economy in China. *Chinese Journal of Population, Resources and Environment*. 2013;(4):11–17. (In Chinese)
- Liu Y, Pan Y, Chen G. Economic growth and environmental quality in an open economy – An empirical study based on Chinese provincial panel data. *Journal of Shanghai University of Finance and Economics*. 2006;8(6):50–57.
- Ma J. Development and prospect of green finance in China. *Comparison of Economic and Social Systems*. 2016;(11):25–32. (In Chinese)
- Ma J. On the creation of China's green financial system. *Financial Forum*. 2015;(5):18–27. (In Chinese)
- Ma W. Opportunities and problems of green economy development. *Business Forum*. 2014;(2). (In Chinese)
- Pan X. Green finance in China: Realistic dilemma and countermeasures. *Modern Economic Management*. 2017;(3):86–89. (In Chinese)
- Salazar J. Environment finance: Linking two word. *Financial Innovations for Biodiversity*. Bratislava; 1998. pp. 2–18.
- Sun Y, Jing P. A study on green transition mode and transition path of resource-based regions. *China Soft Science*. 2012;(12):152–161. (In Chinese)

- Wang H. Current opportunities and challenges facing China in green economy development. *Science and Technology Perspectives*. 2014;(391). (In Chinese)
- Wang Y, Zhang X. Building environmental finance from an ecological civilization perspective. *Studies on Socialism with Chinese Characteristics*. 2015;(2):96–100. (In Chinese)
- Yang Y, Hao X, Yang Z. International best practices of green development and its inspiration for China. *Journal of Xinjiang Normal University*. 2017;(2):18–24. (In Chinese)
- Yu L. Research on green finance development and innovation. *Economic Issues*. 2016;(1):78–81. (In Chinese)
- Zhu D. New concept of green economy and consideration of deepening green economy studies in China. *Chinese Journal of Population, Resources and Environment*. 2012;(5):40–47. (In Chinese)

**КРИТЕРИИ АВТОРСТВА:** Все авторы внесли равный вклад в исследование и подготовку публикации.

**КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ:** Авторы заявили об отсутствии потенциальных конфликтов интересов в отношении исследования, авторства и/или публикации данной статьи.

**ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:** Никонов Сергей Михайлович, д-р экон. наук, профессор кафедры экономики природопользования, Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия; [nico.73@mail.ru](mailto:nico.73@mail.ru); <https://orcid.org/0000-0002-8205-2140>

Папенков Константин Владимирович, д-р экон. наук, профессор кафедры экономики природопользования, Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия; [papenov-kv@yandex.ru](mailto:papenov-kv@yandex.ru)

Цзя Ивэнь, магистр экономического факультета, Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия; [jiayiwen199@gmail.com](mailto:jiayiwen199@gmail.com)

**CONTRIBUTION:** All the authors contributed equally to the study and bear equal responsibility for information published in this article

**CONFLICTS OF INTEREST:** The authors declared no potential conflicts of interests regarding the research, authorship, and/or publication of this article.

**ABOUT AUTHORS:** Sergey M. Nikonorov, Dr.Sc.(Econ.), Professor of the Department of Environmental Economics, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia; [nico.73@mail.ru](mailto:nico.73@mail.ru); <https://orcid.org/0000-0002-8205-2140>

Konstantin V. Papenkov, Dr.Sc.(Econ.), Professor of the Department of Environmental Economics, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia; [papenov-kv@yandex.ru](mailto:papenov-kv@yandex.ru)

Yiwen Jia, Master of Economics Faculty, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia; [jiayiwen199@gmail.com](mailto:jiayiwen199@gmail.com)