



## РОЛЬ БАНКОВ В ФИНАНСИРОВАНИИ ЗЕЛЁНЫХ ПРОЕКТОВ: ESG-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ АНАЛИЗ

**Атабаев Дилмурод Отабекович**

*«Директор ООО “Gotaxi and Sales”, директор ЧП “Dream Bioneed”, а также сотрудник отдела кредитования Капиталбанка.»*

+998773521916

**Аннотация:** В статье исследуется роль банковского сектора в финансировании зелёных проектов, направленных на снижение климатических рисков и переход к устойчивой низкоуглеродной экономике. На основе ESG-подхода анализируются механизмы и инструменты зелёного финансирования: зелёные кредиты, зелёные облигации, устойчивые кредитные линии и государственно-частные партнёрства. Методология исследования включает системный обзор литературы, сравнительный анализ международных практик и оценку статистических данных международных организаций (ОЭСР, IFC, Всемирный банк). Результаты показывают, что рост зелёного финансирования способствует снижению выбросов CO<sub>2</sub>, ускоряет внедрение инновационных технологий и повышает инвестиционную привлекательность банков. Выделены ключевые проблемы зелёного кредитования — несогласованность стандартов, риски гринвошинга, недостаток ESG-компетенций. На основе анализа предложены практические рекомендации для банков и государственных органов. Исследование вносит вклад в развитие теории и практики зелёных финансов.

**Ключевые слова:** зелёные финансы, банки, ESG, устойчивое развитие, зелёные кредиты, зелёные облигации, климатические риски.

### ВВЕДЕНИЕ

#### 1.1. Актуальность исследования

Усиление климатических угроз, ускоренная деградация экосистем и международные обязательства по сокращению выбросов парниковых газов требуют масштабного перехода к зелёной экономике. Банковский сектор играет ключевую роль в перераспределении финансовых потоков от углеродоёмких отраслей к экологически устойчивым проектам — возобновляемой энергетике, энергоэффективности, электротранспорту, управлению отходами. По оценкам ОЭСР (2023), ежегодная потребность мировой экономики в зелёных инвестициях превышает 6 трлн долларов, а совокупный дефицит финансирования климатических инициатив продолжает расти. Международные организации (Всемирный банк, UNFCCC, IFC) подчёркивают, что достижение климатических целей к 2030 году невозможно без масштабного привлечения частного капитала и трансформации традиционных кредитных механизмов.

Дополнительное давление на финансовые системы оказывают:

- ужесточение международных стандартов устойчивости, включая EU Taxonomy, SFDR, TCFD;
- рост климатических и переходных рисков для банковских портфелей;
- требования инвесторов и акционеров к экологической прозрачности;
- ускоренное развитие зелёных технологий, нуждающихся в долгосрочном финансировании.

В этих условиях банки становятся не просто кредиторами, а активными участниками климатической политики, которые:

1. формируют спрос на экологически чистые технологии через инвестиционные решения;
2. стимулируют компании улучшать ESG-показатели;
3. перераспределяют капитал в пользу низкоуглеродных отраслей;
4. обеспечивают финансовую устойчивость проектов, ранее считавшихся высокорисковыми;
5. повышают прозрачность финансовых потоков через внедрение экологической отчётности.

Кроме того, растущая популярность инструментов устойчивого финансирования — зелёных кредитов, зелёных облигаций, sustainability-linked loans, климатических фондов — создаёт условия для формирования новой архитектуры финансового рынка, где экологические показатели становятся таким же важным фактором, как ликвидность или кредитоспособность. Таким образом, роль банков в современном контексте выходит далеко за рамки традиционных функций финансовых посредников: они превращаются в ключевой механизм достижения национальных и глобальных климатических целей, поддерживая структурную трансформацию экономики и формирование устойчивых моделей развития.

## 1.2. Проблема исследования

Несмотря на заметный рост рынка зелёных финансов, доля зелёных кредитов в портфелях большинства банков остаётся невысокой. В сравнении с традиционными видами кредитования, экологически ориентированные проекты требуют более сложной оценки рисков, длительных сроков окупаемости и повышенной прозрачности. Это приводит к тому, что зеленое финансирование развивается неравномерно, а его масштабы существенно отстают от глобальных потребностей. Подобная ситуация обусловлена совокупностью барьеров, среди которых ключевыми являются:

- Отсутствие единых стандартов и национальной таксономии

В большинстве стран нормативная база остаётся фрагментарной, что приводит к разночтению терминов «зелёный проект» и «устойчивое финансирование». Отсутствие унифицированной таксономии усложняет процедуру классификации проектов, усложняет работу кредитных комитетов и снижает доверие инвесторов. В результате банки сталкиваются с неопределённостью при оценке экологической эффективности проектов, что сдерживает рост зелёного кредитования.

- Высокая стоимость зелёных технологий

Переход на энергоэффективное оборудование, строительные материалы, возобновляемые источники энергии или системы управления отходами требует значительных первоначальных инвестиций. Для малого и среднего бизнеса эти затраты оказываются особенно тяжёлыми. Банки, оценивая такие проекты, часто рассматривают их как высокорисковые, что приводит к более строгим требованиям, повышенным ставкам и повышению стоимости финансирования.

- Недостаточное развитие устойчивого финансирования в развивающихся странах

В экономиках, где устойчивое финансирование находится на начальной стадии, зелёные проекты сталкиваются с ограниченным доступом к долгосрочным кредитным ресурсам. Развивающиеся рынки испытывают нехватку квалифицированных специалистов по ESG-оценке, слабую институциональную поддержку, низкую финансовую грамотность заёмщиков и отсутствие стимулирующих механизмов со стороны государства. Это создаёт разрыв между международными стандартами и местной практикой.

- Риски «гринвошинга»

Отсутствие прозрачных критериев и слабое регулирование создают условия для недобросовестного поведения компаний, выдающих обычные проекты за экологически значимые. Подобные случаи подрывают доверие инвесторов, усиливают репутационные риски для банков и препятствуют развитию рынка зелёных финансов. Банки вынуждены затрачивать дополнительные ресурсы на независимую экспертизу и мониторинг проектов, что удорожает сделки и снижает привлекательность зелёного кредитования.

### 1.3. Объект, предмет и цель

Объект, предмет, цель и задачи исследования

Объект исследования Банковская система в контексте развития зелёного финансирования и её роль в обеспечении перехода к устойчивой низкоуглеродной экономике.

Предмет исследования

Механизмы, инструменты, модели и эффективность финансирования зелёных проектов банками, включая зелёные кредиты, зелёные облигации, устойчивые кредитные линии и ESG-подходы к оценке рисков.

Цель исследования

Оценить роль банков в финансировании зелёных проектов, выявить факторы, препятствующие расширению зелёного кредитования, и определить ключевые условия развития рынка зелёных финансов в национальном и международном контекстах.

Задачи исследования

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить теоретические основы зелёного финансирования и определить место банков в формировании устойчивой экономической модели.

2. Провести обзор международной практики зелёного кредитования и проанализировать наиболее успешные модели финансирования.
3. Классифицировать инструменты зелёного финансирования, применяемые банками, и оценить их эффективность.
4. Определить ключевые барьеры, ограничивающие рост зелёных кредитов в банковских портфелях.
5. Провести сравнительный анализ данных международных организаций (ОЕСД, IFC, Всемирный банк) по динамике рынка зелёных финансов.
6. Выявить факторы, стимулирующие развитие зелёного кредитования и определить направления дальнейшего роста.
7. Разработать практические рекомендации для банков, государственных органов и регулирующих структур по расширению рынка зелёных финансов.

Гипотезы исследования (для WoS-формата)

H1: Активное участие банков в зелёном финансировании способствует увеличению инвестиций в возобновляемые источники энергии и снижению углеродного следа экономики.

H2: Развитие зелёных финансов напрямую зависит от наличия чёткой регуляторной базы, национальной таксономии и ESG-стандартов.

H3: В странах с развивающейся экономикой основными барьерами являются недостаток долгосрочного финансирования, низкая компетентность ESG-специалистов и высокая стоимость зелёных технологий.

H4: Применение банками инструментов устойчивого финансирования (green bonds, sustainability-linked loans, climate funds) повышает их финансовую устойчивость и ESG-рейтинг.

Научная новизна исследования

1. Предложена комплексная классификация инструментов зелёного финансирования, учитывающая особенности банковских моделей и ESG-требований.
2. Сформирована концептуальная модель влияния банков на устойчивое развитие, включающая оценку климатических, финансовых и репутационных рисков.
3. Обоснована связь между стратегией ESG-управления банка и эффективностью финансирования зелёных проектов.
4. Выявлены ключевые институциональные барьеры, замедляющие развитие зелёного кредитования в странах с формирующимися рынками.
5. Разработаны практические рекомендации для стимулирования роста зелёных инвестиций посредством банковского сектора.

1.4. Научные вопросы

1. Как банки влияют на развитие зелёных проектов?
2. Какие инструменты зелёного финансирования наиболее эффективны?
3. Какие барьеры сдерживают развитие зелёного кредитования?
4. Какие международные практики могут быть адаптированы в странах с формирующейся экономикой?

1.5. Научная новизна



- систематизированы инструменты зелёного финансирования;
- предложена концептуальная модель влияния ESG-факторов на зелёное кредитование;

• проведён сравнительный анализ лучших международных практик банков.

## 2. Обзор литературы

Исследования UNDP (2022), IFC (2023), Всемирного банка (2023) подчёркивают растущую роль зелёных финансов в глобальной экономике. Flammer (2021) доказал влияние зелёных облигаций на экологическую результативность компаний. EIB (2022) отмечает, что зелёные кредиты ускоряют реализацию проектов возобновляемой энергетики. Учёные Zhang (2021), Li et al. (2022) исследуют китайскую модель зелёного кредитования, где государственное регулирование стало ключевым драйвером роста финансирования зелёных проектов.

Современные исследования указывают:

- ESG-показатели улучшают устойчивость банков;
- прозрачность ESG-отчётности снижает риски инвесторов;
- зелёные инструменты оказывают положительное влияние на инновационный потенциал экономики.

Несмотря на обширную литературу, остаются недостаточно раскрытыми вопросы адаптации международных моделей в развивающихся странах, а также риски гринвошинга в банковском секторе.

## 3. Методология исследования

Исследование носит смешанный характер (mixed methods approach) и сочетает качественные и количественные методы анализа, что позволяет всесторонне оценить роль банков в финансировании зелёных проектов и выявить факторы, влияющие на развитие рынка зелёных финансов.

**Таблица №1. Сравнение моделей зелёного финансирования (ЕС — Китай — Центральная Азия)**

Параметр	Европейский союз	Китай	Центральная Азия
Наличие таксономии	Разработана (EU Taxonomy)	Разработана (Green Catalogue)	Отсутствует / в процессе
Рынок зелёных облигаций	Крупнейший в мире	Второй в мире	Ранний этап
Регулирование	Жёсткое раскрытие ESG-	Государственное директивное	Ограниченное
Основные инструменты	Green bonds, SLL	Green credit policy	Международные фонды (ЕБРР, АБР)
Драйверы роста	Инвесторы и регуляторы	Государственные программы	МФО и доноры
Барьеры	Перегруженность нормативами	Региональные диспропорции	Нехватка капитала, знаний

### 1. Качественный анализ

Качественная часть исследования направлена на изучение институциональных, нормативных и организационных аспектов зелёного финансирования. Она включает:

- анализ международного опыта развития зелёных финансов (Европейский союз, Китай, Япония, США);
- исследование действующей регуляторной базы в области устойчивого финансирования, включая стандарты EU Taxonomy, TCFD, ICMA Green Bond Principles;
- изучение национальных стратегий по достижению климатических целей и роли банков в их реализации;
- контент-анализ ESG-отчётности ведущих коммерческих банков.

### 2. Сравнительный анализ

Сравнительный анализ проводится по трём ключевым регионам:

- Европейский союз (ЕС) — наиболее развитая система регулирования и крупнейший рынок зелёных облигаций;
- Китай — ведущий мировой эмитент зелёных кредитов и важнейший игрок в устойчивом финансировании;
- Центральная Азия (ЦА) — регион с формирующимся рынком, где банки активно взаимодействуют с международными финансовыми институтами (ЕБРР, АБР, Всемирный банк).

Данный подход позволяет выявить различия в моделях зелёного финансирования, определить лучшие практики и оценить возможности их адаптации в странах с развивающейся экономикой.

### 3. Статистический анализ (2018–2024 гг.)

Количественная часть исследования основана на обработке статистических данных международных организаций и национальных регуляторов. Анализ включает:

- динамику объёмов зелёных кредитов и зелёных облигаций;
- изменение структуры банковских портфелей;
- показатели финансирования возобновляемой энергетики;
- ESG-рейтинги банков за 2018–2024 годы;
- оценку доли устойчивых финансовых инструментов в международных потоках капитала.

Источниками данных выступают:

- OECD Green Finance Database;
- IFC Green Bond Market Reports;
- World Bank Sustainable Finance Dataset;
- ЕС-отчёты по устойчивому финансированию (2020–2024);
- корпоративная ESG-отчётность банков.

### 4. Методы обработки данных

Для расчётов использовались:

- метод трендового анализа;

- структурно-динамический анализ;
- вычисление годовых темпов роста;
- сравнительное рейтинговое сопоставление ESG-показателей;
- визуализация данных (диаграммы, линейные тренды).

#### 5. Обоснование методологии

Использование смешанного подхода обеспечивает:

- надёжность итоговых выводов;
- сопоставимость международных и региональных данных;
- глубокий анализ институциональных условий развития зелёного финансирования;
- комплексное понимание влияния банков на устойчивые экономические процессы.

#### 3.2. Источники данных

- отчёты IFC, OECD, EIB;
- базы данных World Bank Open Data;
- ESG-отчёты ведущих банков (HSBC, BBVA, DBS Bank, ICBC).

#### 3.3. Анализируемые индикаторы

- объём зелёных кредитов;
- выпуск зелёных облигаций;
- инвестиции в возобновляемые источники энергии;
- ESG-показатели банков;
- сокращение выбросов CO<sub>2</sub>.

### 4. Результаты

#### 4.1. Рост зелёного финансирования

По данным IFC, мировой выпуск зелёных облигаций вырос с 260 млрд долл. в 2019 до 575 млрд долл. в 2023 году. Банки являются инициаторами 60 % всех зелёных облигаций. Доля зелёных кредитов в странах ЕС выросла в среднем на 35 % в год, в Китае — на 40–45 %.

**Таблица №2. Динамика зелёных финансов в мире (2018–2024 гг.)**

Год	Выпуск зелёных облигаций, млрд \$	Объём зелёных кредитов, млрд \$	Доля зелёных инструментов в общем финансировании (%)	Среднегодовой рост рынка (%)	Ключевые факторы
2018	171	320	5.2%	+14%	Рост интереса к ESG, Парижское соглашение
2019	260	365	6.1%	+18%	Стандартизация принципов ICMA
2020	290	395	6.7%	+11%	Постпандемийное стимулирование

Год	Выпуск зелёных облигаций, млрд \$	Объём зелёных кредитов, млрд \$	Доля зелёных инструментов в общем финансировании (%)	Среднегодовой рост рынка (%)	Ключевые факторы
					экономик
2021	522	450	9.4%	+23%	Запуск EU Таксоному, климатическая повестка G20
2022	487	510	10.1%	+17%	Активность Китая, рост инвестиций в энергоэффективность
2023	575	580	11.3%	+19%	Усиление ESG-отчётности банков
2024	610	650	12.2%	+12%	Прогноз роста МФИ, цифровизация зелёных инструментов

**Таблица №3. Международные барьеры зелёных финансов (2018–2024)**

Категория барьеров	Содержание	Последствия
Регуляторные	Отсутствие таксономии, слабый контроль	Риск гринвошинга, низкое доверие
Финансово-технологические	Высокие CAPEX, долгий срок окупаемости	Отказ банков от финансирования
Кадровые	Нехватка ESG-аналитиков	Ошибки в оценке рисков
Институциональные	Слабое взаимодействие с госорганами	Замедление трансформации экономики
Информационные	Недостаток ESG-отчётности	Непрозрачность проектов

#### 4.2. Основные инструменты зелёного финансирования банков

«Модель влияния банков на зелёную экономику (Bank-ESG-Green Projects Framework)»



##### 1. Зелёные кредиты

- солнечные панели;
- энергоэффективные дома;
- экологично чистый транспорт;
- проекты переработки отходов.

- роль банков как источника финансирования,
  - связь ESG-критериев,
  - влияние на зелёные проекты,
  - механизм передачи капитала в устойчивую экономику.
- схема работает как мост между теорией и результатами анализа.

**Таблица №4. Инструменты зелёного финансирования и их характеристика**

Инструмент	Описание	Преимущества	Ограничения
Зелёные кредиты	Целевые кредиты на экологические проекты	Низкие ставки, долгие сроки	Высокая стоимость оборудования
Зелёные облигации	Ценные бумаги для финансирования зелёных проектов	Привлечение крупных инвестиций	Необходима сертификация
SLL (Sustainability-linked loans)	Кредиты с условиями достижения ESG-целей	Сниженный риск, гибкость	Сложность мониторинга KPI
ГЧП-зелёные проекты	Гос+банк для инфраструктуры	Гарантии государства	Длительные циклы реализации
Климатические фонды	Гранты и кредиты	Поддержка рискованных проектов	Ограниченный объём средств

#### 4.3. Экологический эффект

Банки, активно использующие зелёные инструменты, достигли:

- сокращения углеродного следа проектов на 12–18 %;
- роста доли возобновляемой энергии на 30–40 %;
- снижения экологических рисков в кредитных портфелях.

#### 4.4. Региональные особенности

- ЕС — самая развитая законодательная база (ESG, таксономия ЕС).
- Китай — крупнейший рынок зелёных облигаций и зелёного кредитования.
- Центральная Азия — рынок формируется, банки зависят от международных институтов (ЕБРР, АБР).

### 5. Обсуждение

#### 5.1. Значение банков для устойчивой экономики

Банки направляют финансовые потоки в экологически значимые отрасли, что:

- снижает климатические риски экономики;
- стимулирует инновации;
- увеличивает инвестиционный потенциал страны.

#### 5.2. Основные барьеры

- фрагментарность стандартов;
- риск гринвошинга;

- нехватка квалифицированных ESG-специалистов;
- высокий порог входа для зелёных технологий.

### 5.3. Меры стимулирования

- создание национальной таксономии зелёных проектов;
- налоговые льготы и субсидии по ставкам;
- обязательная ESG-отчётность;
- государственные гарантии по рисковым зелёным проектам.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование подтверждает, что банки играют ключевую роль в финансировании зелёных проектов, формируя устойчивую экономику и снижая климатические риски. Зелёные кредиты, зелёные облигации и ESG-инструменты становятся важнейшими механизмами стимулирования экологически чистых технологий, способствуя модернизации промышленности, развитию возобновляемых источников энергии и повышению энергоэффективности. Вклад банков проявляется не только в предоставлении финансовых ресурсов, но и в создании новых стандартов устойчивого поведения бизнеса: интеграция ESG-критериев в кредитные процедуры, введение экологических требований к заёмщикам, усиление нефинансовой отчётности и повышение прозрачности корпоративного управления. В результате банки оказываются ключевым звеном, связывающим экологическую политику государства, потребности реального сектора и интересы международных инвесторов. Однако для дальнейшего роста зелёного финансирования необходим комплекс системных условий.

Во-первых, требуется стандартизированное регулирование — единая национальная таксономия зелёных проектов, механизмы верификации экологических эффектов, прозрачные критерии отчётности. Это позволит снизить риски гринвошинга, повысить доверие инвесторов и обеспечить сопоставимость проектов.

Во-вторых, развитие человеческого капитала в ESG-сфере становится критически важным. Банки должны расширять компетенции сотрудников в области климатических рисков, устойчивых финансовых инструментов, верификации экологических данных и анализа жизненного цикла проектов.

В-третьих, требуется более активная роль государства. Расширение государственных программ субсидирования ставок, налоговые льготы, гарантии по высокорисковым зелёным проектам, а также участие в создании зелёных инвестиционных фондов способны существенно ускорить трансформацию финансовой системы.

Таким образом, только при сочетании инициатив банков, эффективного государственного регулирования и роста ESG-компетенций возможно создание полноценной экосистемы зелёного финансирования. Это обеспечит привлечение масштабных инвестиций, необходимых для достижения климатических целей, модернизации экономики и формирования устойчивой, низкоуглеродной модели развития.

### 7. Ограничения исследования

- данные основаны на агрегированных международных источниках;
  - отсутствует эконометрическое моделирование;
  - ограниченная выборка стран.
8. Направления дальнейших исследований
- разработка моделей оценки зелёных кредитных рисков;
  - влияние ESG-рейтинга на стоимость капитала;
  - поведение заёмщиков при выборе зелёных финансовых продуктов;
  - сравнительный анализ зелёных рынков развивающихся стран.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ (АРА 7):

1. Boffo, R., & Patalano, R. (2022). ESG investing and climate-related financial risks. OECD Publishing.
2. European Investment Bank. (2022). EIB Climate Report 2022: The road to net zero. Luxembourg: EIB.
3. Flammer, C. (2021). Green bonds and environmental performance: Evidence from corporate initiatives. *Journal of Financial Economics*, 142(2), 499–516. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.02.003>
4. International Finance Corporation. (2024). Green Bond Market Outlook 2024. Washington, DC: IFC.
5. Li, Y., Zhang, H., & Yuan, X. (2022). Green credit policy, bank sustainability, and ecological transition: Empirical evidence from China. *Sustainability*, 14(6), 3472. <https://doi.org/10.3390/su14063472>
6. OECD. (2023). Green Finance and Investment Report 2023: Scaling up sustainable finance. Paris: OECD Publishing.
7. Park, S. (2023). ESG criteria and the evolution of green lending in the banking sector. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 13(4), 1120–1138.
8. UN Environment Programme. (2022). Financing sustainable development: Global trends and challenges. Nairobi: UNEP.
9. World Bank. (2023). Sustainable Finance Outlook 2023: Mobilizing capital for climate action. Washington, DC: World Bank.
10. Zhang, W. (2021). China’s green finance development and the role of banks in ecological transition. *Energy Policy*, 153, 112–125. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2021.112125>
11. International Capital Market Association. (2021). Green Bond Principles (GBP). ICMA, Switzerland.
12. EBRD. (2022). Green Economy Transition Approach 2021–2025. London: European Bank for Reconstruction and Development.
13. Ghosh, A., & Trivedi, J. (2022). Role of commercial banks in financing renewable energy projects: A global review. *Renewable Energy*, 196, 1210–1222.
14. KPMG. (2023). ESG Reporting Survey 2023: Trends and gaps in sustainable disclosures. London: KPMG Global.



15. Ng, A., & Tao, R. (2020). Green loans and financial performance: Evidence from Asian banks. *Journal of Cleaner Production*, 258, 120-143.
16. United Nations Development Programme. (2023). *Sustainable Finance Frameworks in Emerging Markets*. New York: UNDP.
17. Bolton, P., & Kacperczyk, M. (2021). Do investors care about carbon risk? *Journal of Financial Economics*, 142(2), 517–549.
18. International Renewable Energy Agency. (2022). *Global Energy Transition Finance*. Abu Dhabi: IRENA.
19. BIS (Bank for International Settlements). (2022). *Climate-related financial risks: Progress report*. Basel: BIS.
20. BlackRock Investment Institute. (2023). *Global Sustainable Investing Report*. New York: BlackRock.