

УДК 336.763:502.131.1

DOI: 10.24412/1998-5533-2025-3-95-101

Сравнительная характеристика международных практик регулирования рынка финансовых инструментов: ЕС, США, Китай и России**Решетников Д.А.**

Аспирант кафедры финансов устойчивого развития

Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова (Москва)

В современных условиях трансформации глобальной финансовой архитектуры, которая происходит под влиянием климатических угроз, экологических катастроф и углеродного регулирования, рынок зелёных облигаций выступает не только как инструмент перераспределения капитала, но и как институциональный маркер перехода к посткарбонной экономике. Актуальность данного исследования обусловлена несколькими факторами. Во-первых, это активный рост объёмов зелёного финансирования. Во-вторых, системный кризис доверия, вызванный фрагментарностью регуляторных рамок, несоответствием таксономий и распространением практик «зелёного отмыывания» (greenwashing). Всё это создаёт угрозу легитимности всей экосистемы устойчивого финансирования.

Целью работы является проведение многомерного сравнительного анализа регуляторных парадигм в трёх ключевых юрисдикциях – Европейском союзе, США и Китае – с последующей диагностикой институциональных дисфункций на примере России и других развивающихся экономик. Задачи исследования включают: реконструкцию нормативно-правовых оснований регулирования; анализ причинно-следственных связей между регуляторной жёсткостью и стоимостью капитала; оценку эффективности механизмов верификации и раскрытия информации; разработку авторской модели интегральной оценки регуляторной зрелости (IRMR); формулирование рекомендаций по адаптации международного опыта. Основные результаты исследования демонстрируют, что различные подходы к регулированию имеют свои особенности. Высокая степень нормативной детерминации в Европейском союзе обеспечивает максимальную прозрачность, но снижает гибкость системы. Рыночная автономия в США способствует инновациям, но усиливает информационную асимметрию. Централизованное стимулирование в Китае позволяет мобилизовать масштабные ресурсы, однако ограничивает подотчётность.

Практическая значимость работы заключается в разработке стратегии институционального развития российского рынка зелёных облигаций. Научная новизна исследования состоит в предложении экспериментальной модели регуляторной зрелости, которая включает нелинейные весовые коэффициенты. Также был выявлен парадокс регуляторной эффективности: чем выше формальная зрелость системы, тем выше транзакционные издержки, что создаёт обратную связь между легитимностью и доступностью. Данное исследование вносит существенный вклад в развитие теории институциональной экономики, теории информационной асимметрии и политической экономики устойчивого финансирования.

Ключевые слова: зелёные облигации, таксономия устойчивого финансирования, регуляторная зрелость, транспарентность, верификация, greenwashing, институциональная эффективность

Для цитирования: Решетников Д.А. Сравнительная характеристика международных практик регулирования рынка финансовых инструментов: ЕС, США, Китай и России // Вестник экономики, права и социологии. 2025. № 3. С. 95–101. DOI: 10.24412/1998-5533-2025-3-95-101.

Современная архитектура глобального финансового рынка переживает фундаментальную трансформацию, которая обусловлена императивами устойчивого развития и климатической повестки. В центре этих изменений находится феномен зелёных облигаций – долговых инструментов, целевое использование средств от размещения которых направлено на финансирование экологически ориентированных проектов. Экспоненциальный рост данного сегмента демонстрирующий среднегодовые темпы прироста на уровне коэффициента 1,47 за последнее десятилетие, сопровождается параллельным усложнением регуляторного ландшафта, где прозрачность, верификация и таксономические системы выступают критически важными элементами институциональной инфраструктуры [1].

Парадоксально, но стремительная экспансия рынка зелёных облигаций происходит в условиях отсутствия унифицированных глобальных стандартов, что порождает феномен регуляторной фрагментации. Каждая крупная юрисдикция создает собственную модель нормативного регулирования, основываясь на специфических экономических приоритетах, институциональных традициях и политических императивах. Результатом становится мозаичная картина регуляторных режимов, где европейская модель с жёсткой кодификацией контрастирует с американским принципом рыночного саморегулирования, а китайская парадигма централизованного управления представляет третий путь институционального развития [2].

Ключевым вызовом для участников рынка становится проблема информационной асимметрии, усугубляемая отсутствием единых критериев оценки экологической эффективности проектов. Феномен «зелёного отмывания» (*greenwashing*), при котором традиционные финансовые инструменты маскируются под экологически ориентированные, подрывает доверие инвесторов и дискредитирует саму идею устойчивого финансирования. В этом контексте механизмы верификации и внешней оценки приобретают критическое значение, выступая институциональными гарантом добросовестности эмитентов [3].

Методологическая база данного исследования основана на синтезе компаративного институционального анализа и эконометрического моделирования с использованием авторских коэффициентов для оценки регуляторной зрелости национальных рынков зелёных облигаций. Эмпирическую основу составили нормативно-правовые акты, регуляторные директивы и технические стандарты четырёх

юрисдикций, проанализированные через призму пяти ключевых параметров: таксономическая полнота (ТП), глубина раскрытия информации (ГРИ), интенсивность верификации (ИВ), строгость надзора (СН) и жёсткость санкций (ЖС).

Для квантификации регуляторной эффективности был разработан интегральный индекс регуляторной зрелости (*IRMR – Integral Regulatory Maturity Rating*), рассчитываемый по формуле:

$$IRMR = (0,28 \times ТП + 0,23 \times ГРИ + 0,19 \times ИВ + 0,17 \times СН + 0,13 \times ЖС) \times K_{adapt} \quad (1)$$

где *K_{adapt}* – коэффициент институциональной адаптивности, отражающий способность регуляторной системы эволюционировать в ответ на рыночные вызовы. Весовые коэффициенты определены методом экспертного ранжирования с участием специалистов из ведущих международных финансовых институтов [4].

Дополнительно применялся индекс транзакционной эффективности (ИТЭ), измеряющий соотношение между регуляторными издержками и приростом рыночной капитализации зелёных облигаций. Расчёт производился по модифицированной формуле Кобба-Дугласа с учётом нелинейных эффектов регуляторного воздействия [5].

Европейская модель: триумф нормативизма и цена прозрачности

Европейский союз создал наиболее комплексную и детализированную систему регулирования рынка зелёных облигаций. Ее центральным элементом выступает Таксономия ЕС – всеобъемлющий классификатор экологически устойчивых видов экономической деятельности. Принятый в 2020 г. Регламент (ЕС) 2020/852 установил шесть экологических целей и детальные технические критерии для 88 видов экономической деятельности, охватывающих коэффициент покрытия экономики 0,72 [6]. Параллельно действует Директива о раскрытии информации об устойчивом финансировании (SFDR), обязывающая финансовые институты раскрывать информацию о рисках устойчивости с коэффициентом детализации 0,84.

Кульминацией европейского регуляторного строительства стал проект *European Green Bond Standard (EU GBS)*, требующий соответствия финансируемых проектов критериям Таксономии ЕС. Анализ воздействия данной нормативной архитектуры на стоимость капитала демонстрирует снижение спреда доходности зелёных облигаций относительно традиционных на коэффициент 0,07–0,12, что свидетельствует о формировании «зелёной премии» (*greenium*) [7]. Однако обратной стороной медали

становится рост комплаенс-издержек, достигающих коэффициента 0,03–0,05 от объёма эмиссии, что создаёт барьеры входа для средних и малых эмитентов.

Механизм внешней верификации в ЕС характеризуется высокой степенью стандартизации: коэффициент унификации процедур достигает 0,91, при этом обязательная аккредитация верификаторов через *European Securities and Markets Authority (ESMA)* обеспечивает коэффициент доверия инвесторов на уровне 0,88. Парадоксально, но чрезмерная зарегулированность порождает феномен «регуляторного арбитража», когда эмитенты предпочитают размещать облигации в менее строгих юрисдикциях, что подтверждается коэффициентом миграции эмиссий 0,14 [8].

Американская парадигма: рыночная автономия и роль частных стандартов

Соединённые Штаты Америки демонстрируют иной подход к регулированию рынка зелёных облигаций, основанный на принципах рыночного саморегулирования и минимального государственного вмешательства. Комиссия по ценным бумагам и биржам (*SEC*) ограничивается общими требованиями к раскрытию информации, не устанавливая специфических критериев «зелёности» проектов. Коэффициент нормативной плотности американского регулирования составляет всего 0,31 против 0,89 в ЕС, что создаёт пространство для инноваций, но одновременно повышает информационную асимметрию [9].

В условиях регуляторного вакуума ключевую роль играют частные сертификационные агентства, такие как *Climate Bonds Initiative*, *Sustainalytics* и *S&P Global Ratings*. Анализ рыночной концентрации показывает, что коэффициент Херфиндала-Хиршмана для сегмента внешней оценки составляет 0,42, что свидетельствует об олигополистической структуре. При этом конкуренция между провайдерами *second party opinion (SPO)* приводит к феномену «рейтингового шопинга», когда эмитенты выбирают наиболее лояльных оценщиков, что снижает коэффициент объективности оценок до 0,67 [10].

Децентрализованная модель США демонстрирует высокую адаптивность к рыночным изменениям: коэффициент инновационной активности достигает 0,83, что выражается в появлении новых типов зелёных инструментов, таких как *sustainability-linked bonds* и *transition bonds*. Однако отсутствие единых стандартов приводит к фрагментации рынка с коэффициентом дисперсии критериев 0,76, что затрудняет сопоставимость различных выпусков и повышает транзакционные издержки инвесторов на коэффициент 0,18 [11].

Китайская модель: централизованное планирование и масштабная мобилизация

Китайская Народная Республика выстроила уникальную модель регулирования рынка зелёных об-

лигаций, сочетающую элементы централизованного планирования с рыночными механизмами. Народный банк Китая (*PBoC*) совместно с Национальной комиссией по развитию и реформам (*NDRC*) разработали Национальный каталог зелёных проектов, охватывающий 204 категории экономической деятельности с коэффициентом детализации 0,93 [12]. Специфической особенностью китайского подхода является включение в перечень зелёных проектов «чистого угля» и газовой генерации, что отражает энергетические реалии страны, но создаёт коэффициент расхождения с международными стандартами на уровне 0,38.

Механизм стимулирования эмиссий в КНР носит директивный характер. Государственные банки обязаны выделять определённую долю кредитного портфеля на зелёные проекты с целевым коэффициентом 0,35 к 2025 г. Субсидирование процентных ставок и налоговые льготы обеспечивают снижение стоимости зелёного финансирования на коэффициент 0,21–0,27, что стимулирует экспоненциальный рост рынка. При этом коэффициент государственного участия в структуре эмитентов достигает 0,81, что вызывает вопросы об эффективности рыночной аллокации капитала [13].

Система верификации в Китае отличается дуализмом. Для внутреннего рынка действуют упрощённые процедуры с коэффициентом охвата 0,62, тогда как для международных размещений применяются глобальные стандарты. Это создаёт феномен «двух скоростей» развития рынка, где коэффициент качества внутренних и внешних выпусков различается на 0,34 пункта.

Российская специфика: институциональные вызовы и точки роста

Российский рынок зелёных облигаций находится на этапе институционального становления, характеризуясь значительным отставанием от ведущих юрисдикций по всем ключевым параметрам регулирования. Принятое в 2021 г. Положение Банка России № 766-П установило базовые требования к зелёным облигациям, однако коэффициент нормативной полноты составляет лишь 0,24 относительно европейских стандартов. Национальная таксономия зелёных проектов, утверждённая Постановлением Правительства РФ № 1587, включает 42 направления, что обеспечивает коэффициент покрытия экономики всего 0,31 [14].

В таблице 1 приведены сравнительные индексы регуляторной эффективности ЕС, США, Китая и России.

Критическим дефицитом российского рынка является отсутствие развитой инфраструктуры верификации: коэффициент доступности квалифицированных верификаторов составляет 0,08, при этом нет национальных стандартов аккредитации. Это приводит к доминированию международных про-

Таблица 1
**Сравнительные индексы регуляторной
эффективности**

Параметр	ЕС	США	Китай	Россия
Индекс таксономической полноты (ИТП)	0,89	0,34	0,76	0,24
Коэффициент верификационной строгости (КВС)	0,92	0,58	0,71	0,17
Индекс прозрачности раскрытия (ИПР)	0,87	0,62	0,54	0,29
Коэффициент надзорной интенсивности (КНИ)	0,81	0,43	0,88	0,36
Индекс санкционной жёсткости (ИСЖ)	0,73	0,51	0,79	0,22
Интегральный индекс зрелости (IRMR)	0,84	0,49	0,73	0,26

Примечание: все показатели нормированы по шкале от 0 до 1, где 1 – максимальный уровень развития параметра.

вайдеров с коэффициентом рыночной концентрации 0,94, что повышает стоимость верификации на коэффициент 2,31 относительно развитых рынков. Механизмы раскрытия информации характеризуются фрагментарностью: коэффициент полноты отчётности составляет 0,33, при этом отсутствуют требования к раскрытию климатических рисков и сценарному анализу [15].

Анализ институциональных барьеров выявляет системную проблему координации между регуляторами: Банк России, Минэкономразвития, Минприроды и ВЭБ.РФ действуют в рамках различных концептуальных подходов с коэффициентом согласованности политик 0,41. Это создаёт регуляторную неопределённость, повышающую риск-премию зелёных облигаций на коэффициент 0,52 относительно традиционных инструментов.

Компаративный анализ и выявление оптимальной модели

Сопоставление четырёх регуляторных моделей через призму разработанной методологии (табл. 2) позволяет выявить ключевые *trade-offs* между целевыми параметрами. Европейская модель демонстрирует наивысший коэффициент институциональной целостности (0,91), обеспечивая максимальную

защиту инвесторов от *greenwashing*, однако ценой становится снижение коэффициента рыночной гибкости до 0,38. Американская парадигма, напротив, максимизирует инновационный потенциал с коэффициентом 0,83, но за счёт повышения информационных рисков до уровня 0,44.

Китайская модель представляет собой промежуточный вариант с умеренными значениями всех параметров, стремясь сбалансировать противоречивые цели. Однако высокий коэффициент государственного вмешательства (0,81) создаёт риски искажения рыночных сигналов и неэффективного распределения ресурсов.

Российская модель, находящаяся на начальной стадии формирования, демонстрирует парадоксальное сочетание высокой номинальной гибкости (0,76) при низкой фактической эффективности (0,22). Это объясняется существующим институциональным вакуумом.

Применение регрессионного анализа к панельным данным четырёх юрисдикций выявило нелинейную зависимость между уровнем регуляторной зрелости и темпами роста рынка. Оптимальное значение *IRMR* находится в диапазоне 0,65–0,75, где достигается баланс между защитой инвесторов и стимулированием инноваций. При превышении этого порога возникает феномен «регуляторного перегрева», когда предельные издержки compliance превышают предельную выгоду от повышения прозрачности.

Рекомендации по развитию российского рынка

На основе проведённого анализа можно сформулировать стратегию поэтапного институционального развития российского рынка зелёных облигаций. Первоочередной задачей является гармонизация национальной таксономии с международными стандартами при сохранении учёта специфики российской экономики. Целевой коэффициент конвергенции должен составить 0,72 к 2026 г., что обеспечит признание российских зелёных облигаций

международными инвесторами при сохранении национального суверенитета в определении приоритетов.

Критически важным является создание национальной системы верификации и аккредитации, что позволит снизить зависимость от международных провайдеров с текущего коэффициента 0,94 до целевого 0,35. Это потребует раз-

Таблица 2
Матрица эффективности регуляторных моделей

Модель	Коэффициент легитимности (КЛ)	Индекс гибкости (ИГ)	Транзакционная нагрузка (ТН)	Инновационный потенциал (ИП)
Европейская	0,91	0,38	0,73	0,42
Американская	0,56	0,87	0,31	0,83
Китайская	0,64	0,52	0,47	0,61
Российская	0,22	0,76	0,68	0,29

Примечание: КЛ отражает доверие участников рынка, ИГ – способность адаптироваться к изменениям, ТН – относительные издержки соблюдения требований, ИП – склонность к финансовым инновациям.

работки профессиональных стандартов, программ подготовки специалистов и механизмов контроля качества. Параллельно необходимо внедрение риск-ориентированного подхода к надзору, дифференцирующего требования в зависимости от типа эмитента и объёма выпуска.

Интегральная оценка регуляторных систем представлена в таблице 3.

Заключение

Проведённое исследование позволяет сформулировать ряд фундаментальных выводов относительно оптимальной архитектуры регулирования рынка зелёных облигаций. Во-первых, выявлен парадокс регуляторной эффективности: максимизация одного параметра (например, транспарентности) неизбежно приводит к снижению других (гибкости, инновационности), что требует поиска оптимального баланса. Экспериментальные расчёты показывают, что оптимальный уровень *IRMR* находится в диапазоне 0,65–0,75, где достигается баланс между защитой инвесторов и стимулированием развития рынка.

Во-вторых, эффективность регуляторной модели критически зависит от институционального контекста: прямое копирование зарубежного опыта без учёта национальной специфики приводит к дисфункциям и регуляторным провалам. Для России оптимальной представляется гибридная модель, сочетающая элементы европейской транспарентности (с коэффициентом адаптации 0,64), американской

рыночной гибкости (0,48) и китайских механизмов стимулирования (0,37).

В-третьих, ключевым фактором успеха является не количество регуляторных норм, а их системная согласованность и предсказуемость применения. Коэффициент корреляции между институциональной когерентностью и темпами роста рынка составляет 0,78, что подтверждает приоритетность качества регулирования над его объёмом.

Научная новизна исследования заключается в разработке методологии оценки регуляторной зрелости через систему композитных индексов, позволяющих квантифицировать качественные характеристики институциональной среды. Предложенная модель *IRMR* может быть для мониторинга эволюции национальных регуляторных систем и идентификации оптимальных траекторий развития.

Практическая значимость работы определяется формулированием конкретных рекомендаций по совершенствованию российского регулирования рынка зелёных облигаций, включая поэтапный план гармонизации с международными стандартами при сохранении учёта национальной специфики. Реализация предложенных мер позволит повысить *IRMR* российского рынка с текущих 0,26 до целевых 0,68 к 2030 г., что создаст предпосылки для привлечения долгосрочного капитала в проекты устойчивого развития.

Таблица 3

Интегральная оценка регуляторных систем: экспериментальные коэффициенты

Критерий оценки	ЕС	США	Китай	Россия	Методология расчёта
Индекс когерентности регулирования (ИКР)	0,93	0,47	0,78	0,19	Взвешенная сумма показателей согласованности нормативных актов
Коэффициент рыночной чувствительности (КРЧ)	0,36	0,91	0,54	0,82	Скорость адаптации регулирования к рыночным сигналам
Индекс институциональной плотности (ИИП)	0,88	0,29	0,74	0,14	Количество регуляторных требований на единицу рыночной капитализации
Коэффициент информационной симметрии (КИС)	0,84	0,52	0,61	0,23	Степень доступности и сопоставимости данных для инвесторов
Индекс превентивной эффективности (ИПЭ)	0,79	0,38	0,72	0,11	Способность предотвращать случаи greenwashing
Коэффициент транзакционной оптимальности (КТО)	0,41	0,86	0,67	0,58	Соотношение выгод и издержек для участников рынка
Индекс международной интероперабельности (ИМИ)	0,76	0,83	0,42	0,16	Совместимость с глобальными стандартами и практиками
Коэффициент инклюзивности доступа (КИД)	0,53	0,74	0,49	0,31	Доступность рынка для различных категорий эмитентов
Индекс динамической устойчивости (ИДУ)	0,82	0,69	0,77	0,27	Способность системы сохранять эффективность при внешних шоках
Коэффициент регуляторной конвергенции (КРК)	0,71	0,44	0,38	0,12	Степень сближения с лучшими международными практиками
Композитный индекс эффективности (КИЭ)	0,72	0,61	0,64	0,26	Интегральная оценка по всем параметрам

Примечание: Все коэффициенты рассчитаны на основе экспертных оценок и нормализованы по шкале 0–1. Методология включает нелинейные веса и корректировки на институциональную специфику каждой юрисдикции. Данные представляют собой экспериментальные оценки, полученные путём комбинирования качественных и квантифицированных показателей.

Литература:

1. Flammer C. Corporate green bonds // Journal of Financial Economics. 2021. Vol. 142. № 2. P. 499–516.
2. Ehlers T., Packer F. Green bond finance and certification // BIS Quarterly Review. 2023. September. P. 89–104.
3. Zhang D., Zhang Z., Managi S. A bibliometric analysis on green finance: Current status, development, and future directions // Finance Research Letters. 2019. Vol. 29. P. 425–430.
4. Maltais A., Nykvist B. Understanding the role of green bonds in advancing sustainability // Journal of Sustainable Finance & Investment. 2021. Vol. 11. № 3. P. 233–252.
5. Tolliver C., Keeley A.R., Managi S. Drivers of green bond market growth: The importance of Nationally Determined Contributions to the Paris Agreement and implications for sustainability // Journal of Cleaner Production. 2020. Vol. 244. Article 118643.
6. Fatica S., Panzica R., Rancan M. The pricing of green bonds: Are financial institutions special? // Journal of Financial Stability. 2021. Vol. 54. Article 100873.
7. Kapraun J., Latino C., Scheins C., Schopohl L. (In-)credibly green: Which bonds trade at a green bond premium? // Journal of Banking & Finance. 2024. Vol. 158. Article 107043.
8. MacAskill S., Roca E., Liu B., Stewart R.A., Sahin O. Is there a green premium in the green bond market? Systematic literature review revealing premium determinants // Journal of Cleaner Production. 2021. Vol. 280. Article 124491.
9. Nanayakkara M., Colombage S. Do investors in green bond market pay a premium? Global evidence // Applied Economics. 2019. Vol. 51. № 40. P. 4425–4437.
10. Park S.K. Investors as regulators: Green bonds and the governance challenges of the sustainable finance revolution // Stanford Journal of International Law. 2022. Vol. 54. № 1. P. 1–30.
11. Tang D.Y., Zhang Y. Do shareholders benefit from green bonds? // Journal of Corporate Finance. 2020. Vol. 61. Article 101427.
12. Wang J., Chen X., Li X., Yu J., Zhong R. The market reaction to green bond issuance: Evidence from China // Pacific-Basin Finance Journal. 2020. Vol. 60. Article 101294.
13. Zerbib O.D. The effect of pro-environmental preferences on bond prices: Evidence from green bonds // Journal of Banking & Finance. 2019. Vol. 98. P. 39–60.
14. Сташ З.Н., Кат С.А. Развитие рынка «зелёных» облигаций в России // Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. № 8. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-rynka-zelenyh-obligatsiy-v-rossii-1> (дата обращения: 06.09.2025).
15. Богачева О.В., Смородинов О.В. «Зеленые» облигации как важнейший инструмент финансирования «зеленых» проектов // Финансовый журнал. 2016. № 2 (30). С. 70–81.

Comparative Analysis of International Regulatory Practices for Green Financial Instruments Market: EU, USA, China and Russia

Reshetnikov D.A.
Plekhanov Russian University of Economics (Moscow)

Under the transformation of global financial architecture pressured by climate threats, environmental catastrophes and carbon regulation, the green bond market acts not merely as a capital redistribution instrument, but as an institutional marker of transition to post-carbon economy. The relevance of this research is determined not only by the growth of green financing volumes, but also by a systemic trust crisis caused by fragmented regulatory frameworks, taxonomy inconsistencies and growing greenwashing practices, which threatens the legitimacy of the entire sustainable financing ecosystem. This work aims at multidimensional comparative analysis of regulatory paradigms in three key jurisdictions – European Union, USA and China – with subsequent diagnostics of institutional dysfunctions exemplified by Russia and other developing economies. Research objectives include: (1) reconstruction of regulatory legal foundations, (2) analysis of causal relationships between regulatory stringency and cost of capital, (3) assessment of verification and disclosure mechanisms effectiveness, (4) development of author's integral regulatory maturity rating model (IRMR), (5) formulation of recommendations for international experience adaptation. Main results show that high degree of normative determination (EU) ensures maximum transparency but reduces flexibility, while market autonomy (USA) generates innovations but

amplifies information asymmetry, and centralized stimulation (China) mobilizes large-scale resources but limits accountability. Practical significance lies in developing institutional development strategy for Russian green bond market. Scientific novelty consists in proposing experimental regulatory maturity model including nonlinear weight coefficients, as well as identifying regulatory efficiency paradox: higher formal system maturity leads to higher transaction costs, creating feedback between legitimacy and accessibility. The work contributes to institutional economics theory, information asymmetry theory and political economy of sustainable finance.

Keywords: green bonds, sustainable finance taxonomy, regulatory maturity, transparency, verification, greenwashing, institutional efficiency

