

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-79-60>

УДК 336.71:504.06

ІНТЕГРАЦІЯ ФІНАНСОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ «ЗЕЛЕНОГО» КРЕДИТУВАННЯ ТА ОБЛІГАЦІЙ У МОДЕЛЬ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ПІДПРИЄМНИЦТВА

INTEGRATION OF FINANCIAL INSTRUMENTS OF "GREEN" LENDING AND BONDS INTO THE MODEL OF ENTREPRENEURSHIP ECOLOGIZATION

Стретович Олександр Олександрович

аспірант,

Поліський національний університет

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6273-3056>**Strelovych Oleksandr**
Polissya National University

У статті розкрито теоретико-методологічні засади інтеграції інструментів «зеленого» фінансування в модель екологізації підприємств України. Метою є розробка комплексної моделі, що впорядковує процес залучення, використання та контролю «зелених» кредитів і облігацій. Досліджено сутність, класифікацію інструментів, їх відповідність стандартам (Green Bond / Loan Principles), стан і бар'єри ринків. Наукова новизна – в розробці адаптивної інтеграційної моделі, що алгоритмічно пов'язує екоаудит, формування портфеля проєктів, вибір інструменту, залучення капіталу та моніторинг. Систематизовано ризики й переваги для підприємств, обґрунтовано роль держави та фінансінститутів у стимулюванні ринку. Практична значущість полягає в рекомендаціях для підприємств, банків та уряду щодо імплементації моделі, розробки продуктів і механізмів держпідтримки.

Ключові слова: зелене фінансування, зелені кредити, зелені облігації, екологізація підприємництва, сталий розвиток, фінансова модель, інвестиції, ризик-менеджмент, екологічний аудит, нефінансова звітність.

This article reveals the theoretical-methodological principles of integrating "green" finance instruments into the entrepreneurship ecologization model in Ukraine. Relevance is determined by global environmental imperatives, particularly climate change, and the national context requiring post-war sustainable economic recovery. Ukraine's implementation of international commitments, including the European Green Deal objectives, necessitates large-scale attraction of targeted capital for environmental modernization. The aim is to develop a comprehensive theoretical-methodological model to systematically and algorithmically organize the process of attracting, using, and monitoring the effectiveness of "green" loans and bonds for financing environmental projects. The methodology is based on a systematic approach, comparative analysis, economic-statistical analysis, financial modeling, and visualization. The work provides a decomposition of the essence and classification of "green" finance instruments and analyzes their compliance with international standards (Green Bond/Loan Principles). The current state, dynamics, barriers, and growth factors of the global and domestic "green" capital markets are analyzed. Scientific novelty lies in developing an adaptive integration model that establishes an algorithmic link between environmental audits, project portfolio formation, financial instrument choice (based on cost/maturity criteria), capital attraction mechanisms, and monitoring/non-financial reporting procedures. Main findings include a comprehensive systematization of financial, operational, regulatory, and reputational risks and benefits for businesses, and a scientific justification for the priority role of the state and financial institutions in stimulating market demand and supply. Practical significance consists in formulating specific recommendations for enterprises (model implementation), commercial banks (product development), and government structures (improving state support and regulatory oversight).

Keywords: green finance, green loans, green bonds, ecologization of entrepreneurship, sustainable development, financial model, investments, risk management, environmental audit, non-financial reporting.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку світової господарської системи характеризується системним загостренням

суперечностей між парадигмою необмеженого економічного зростання та об'єктивною вичерпністю природно-ресурсного потенці-

алу планети, що безальтернативно актуалізує проблему екологізації виробничої та управлінської діяльності. Глобальні кліматичні зміни, прискорена деградація екосистем, втрата біорізноманіття та надмірне накопичення промислових відходів формують комплексні ризики для довгострокової макроекономічної стабільності та безпеки. У таких умовах перехід до моделі сталого розвитку, яка передбачає гармонійне збалансування економічних, екологічних та соціальних пріоритетів, перетворюється на центральний вектор стратегічного планування для більшості національних економік. Для України це завдання набуває особливої ваги, зважаючи на її формалізовані євроінтеграційні прагнення, значну енергоемність промислового сектору, що є спадком попередніх технологічних укладів, та унікальну необхідність повоєнного відновлення на якісно нових, екологічно орієнтованих технологічних засадах.

Водночас, практична реалізація масштабних проєктів екологічної модернізації вимагає залучення значних обсягів довгострокових капітальних інвестицій, доступ до яких для українських підприємств залишається суттєво обмеженим. Наявний стан національної фінансової системи демонструє помітний розрив між декларованою потребою у «зелених» інвестиціях, що обчислюється мільярдами доларів, та реальною спроможністю банківського сектору і ринку капіталів задовольнити цей попит. Традиційні інструменти боргового фінансування, зокрема класичне банківське кредитування, не завжди враховують специфіку екологічних проєктів, таких як довший термін окупності, наявність немонетарних позитивних екстерналій та підвищені технологічні ризики. Ця системна проблематика визначає нагальну необхідність наукового обґрунтування та розробки спеціалізованих фінансових механізмів, здатних виступити каталізатором процесу екологічної трансформації підприємництва.

Огляд останніх досліджень і публікацій. Теоретико-методологічну основу дослідження проблематики «зеленого» фінансування становлять праці зарубіжних та вітчизняних вчених. Фундаментальні аспекти концепції сталого розвитку та її впливу на фінансові ринки досліджували такі вчені, як К. Боулдінг [1], Г. Дейлі [2] та Р. Костанза [3], чії роботи заклали підвалини для розуміння взаємозв'язку економіки та довкілля. Питанням корпоративної соціальної відповідальності та нефінансової звітності присвячені роботи Ф. Жекелі зі спі-

вавторами [4], які досліджували концепцію «потрійного критерію» (Triple Bottom Line). Розробкою міжнародних стандартів та принципів у сфері «зелених» облігацій займаються профільні асоціації, зокрема Міжнародна асоціація ринків капіталу (ICMA) [5], чії Green Bond Principles є де-факто глобальним стандартом для емітентів. Аналогічні принципи для кредитного ринку розроблені Асоціацією кредитного ринку (LMA) [6], що систематизує вимоги до позичальників та цільового використання коштів.

Значний внесок у дослідження проблем екологізації економіки та формування ринку «зеленого» фінансування в Україні зробили вітчизняні науковці. Зокрема, у працях Л. Мельника [7], О. Веклич [8], Є. Хлобистова [9] аналізуються теоретичні засади екологічної економіки та механізми державного регулювання природокористування. Питання адаптації інструментів «зеленого» фінансування до умов української економіки, аналіз перших практик їх застосування та оцінка потенціалу ринку висвітлені в роботах К. Гриценка [10], С. Науменкової [11] та інших. Дослідники приділяють значну увагу аналізу законодавчих передумов, зокрема Закону України «Про ринки капіталу та організовані товарні ринки» [12], який запровадив поняття «зелених» облігацій. Проте, незважаючи на наявність значної кількості публікацій, що розглядають окремі аспекти проблеми, поза увагою дослідників залишаються питання комплексної інтеграції цих інструментів у фінансово-господарську діяльність підприємств. Невирішеною частиною проблеми є відсутність цілісної теоретико-методологічної моделі, яка б пропонувала українським підприємствам уніфікований алгоритм дій: від проведення екологічного аудиту до вибору оптимального фінансового інструменту та інтеграції екологічних цілей у загальну бізнес-стратегію.

Метою статті є розробка комплексної теоретико-методологічної моделі інтеграції фінансових інструментів «зеленого» кредитування та облігацій у систему управління підприємством для стимулювання його екологізації. Досягнення поставленої мети передбачає вирішення таких завдань: поглиблення теоретичних положень щодо сутності та класифікації «зелених» фінансових інструментів; аналіз світового та вітчизняного досвіду функціонування ринку «зеленого» капіталу для ідентифікації ключових бар'єрів та драйверів його розвитку; обґрунтування структури та змістовного наповнення інтеграційної моделі, що

алгоритмізує процес переходу підприємства на засади сталого фінансування; систематизація ризиків та переваг, пов'язаних із залученням «зеленого» капіталу для суб'єктів господарювання; розробка науково-практичних рекомендацій для підприємств, фінансових інститутів та органів державної влади щодо імплементації запропонованої моделі та стимулювання ринку.

Виклад основного матеріалу дослідження. «Зелене» фінансування є широким поняттям, що охоплює будь-які фінансові потоки, спрямовані на досягнення екологічних цілей та підтримку сталого розвитку. У розрізі корпоративного сектору, ключовими борговими інструментами, що дозволяють залучати капітал під конкретні екологічні проекти, є «зелені» облігації та «зелені» кредити [13].

«Зелені» облігації (Green Bonds) – це будь-який тип боргових цінних паперів, надходження від розміщення яких або еквівалентна сума спрямовуються виключно на фінансування чи рефінансування, частково або повністю, нових та/або існуючих прийнятних «зелених» проектів, і які відповідають чотирьом основним компонентам Принципів «зелених» облігацій (GBP) [5]. Ці проекти повинні забезпечувати чіткі екологічні

переваги, які емітент зобов'язаний оцінити та, за можливості, кількісно виміряти. Ключовою відмінністю «зелених» облігацій від звичайних є не їхня кредитна структура (вона ідентична), а зобов'язання емітента щодо цільового використання коштів та прозорості звітності про це.

Існує кілька основних видів «зелених» облігацій, що розрізняються за структурою забезпечення (рис. 1).

Запорукою довіри до ринку «зелених» облігацій є прозорість та запобігання «грінвошингу» – недобросовісної практики, коли компанія лише декларує екологічність своїх проектів для покращення іміджу [15]. Для цього міжнародні стандарти вимагають від емітентів не лише чітко описувати проекти, а й забезпечувати незалежну зовнішню верифікацію (Second Party Opinion, SPO) та регулярно звітувати про розподіл коштів і досягнутий екологічний ефект.

В свою чергу, «зелені» кредити (Green Loans) – це будь-який тип кредитного інструменту (терміновий кредит, відновлювальна кредитна лінія тощо), що надається виключно для фінансування або рефінансування, повністю або частково, нових та/або існуючих прийнятних «зелених» проектів. Як і обліга-

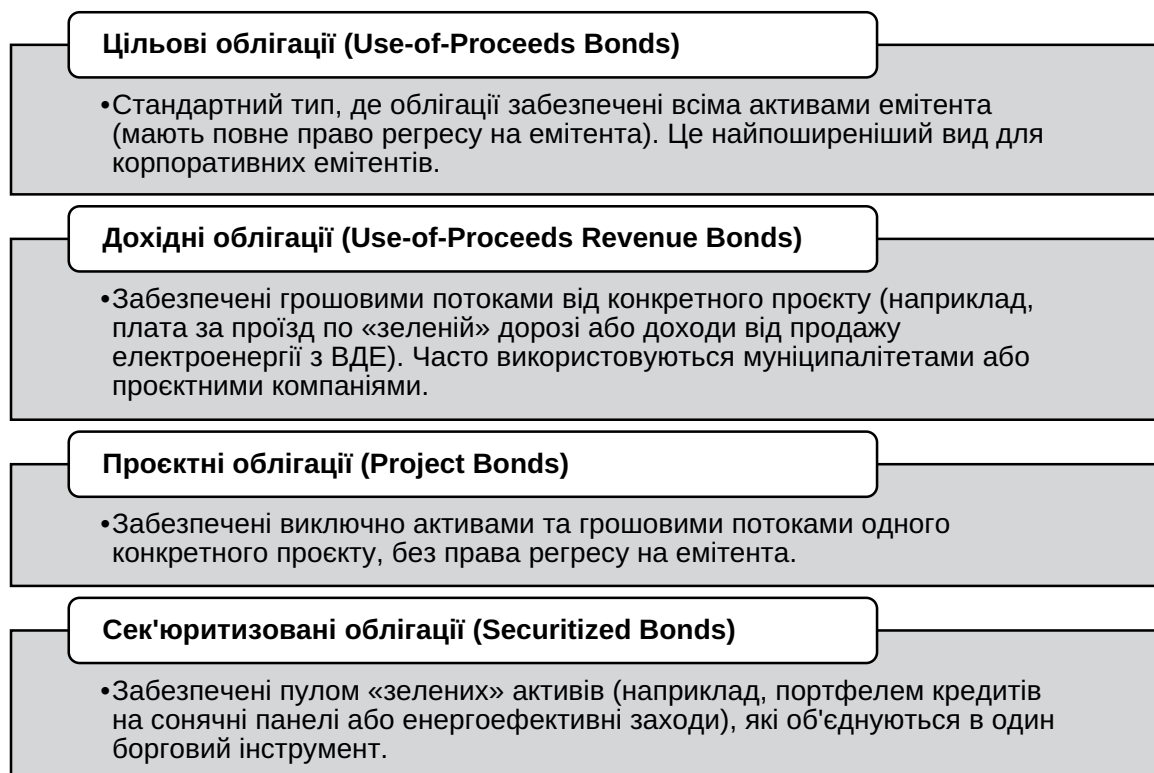


Рис. 1. Типи зелених облігацій

Джерело: сформовано автором на основі [14, с. 97]

ції, «зелені» кредити структурують на основі чотирьох ключових компонентів Принципів «зелених» кредитів (GLP), які є аналогами GBP [16]. Основна вимога – цільове використання коштів. Для забезпечення прозорості та цілісності, кошти від «зеленого» кредиту повинні бути зараховані на окремий рахунок або відслідковуватися позичальником в інший належний спосіб. Позичальник зобов'язаний надавати кредитору актуальну інформацію про використання коштів та, за вимогою, звіти про екологічний вплив проєкту. На відміну від облігацій, які є публічним інструментом, кредити є приватною угодою між позичальником та банком (або синдикатом банків), що робить їх більш доступними для малих та середніх підприємств.

Для того, щоб підприємство могло зробити усвідомлений вибір між цими двома інструментами, проведемо їх порівняльний аналіз (табл. 1).

Як стає зрозумілим з таблиці, вибір між кредитом та облігацією залежить насамперед від масштабу проєкту та розміру самого підприємства. Для МСП, що планують реалізувати локальний проєкт (наприклад, встановити сонячні панелі або модернізувати котельню), «зелений» кредит є єдиним реалістичним варіантом. Для великої корпорації, яка планує масштабну програму екологічної модернізації вартістю в десятки мільйонів євро, випуск «зелених» облігацій може бути більш ефективним способом залучення довгострокового капіталу з публічного ринку.

На нашу думку, розуміння глобальних тенденцій та національної специфіки є ключовим для розробки дієвої моделі інтеграції «зелених» фінансів. Сьогодні ринок «зеленого» фінансування, особливо сегмент «зелених» облігацій, демонструє експоненційне зростання протягом останнього десятиліття. Якщо у 2014 році обсяг емісії «зелених» облігацій у світі становив лише 37 млрд дол. США, то у 2023 році цей показник сягнув рекордних 587,6 млрд дол. США [17]. Загальний обсяг ринку вже перевищив 3 трлн дол. США. Це зростання підживлюється кількома факторами: посиленням кліматичного регулювання в провідних економіках, зростанням попиту з боку інституційних інвесторів, які інтегрують ESG-фактори у свої стратегії, та підвищенням обізнаності суспільства про кліматичні ризики. Географічно лідером ринку залишається Європа, на яку у 2023 році припало близько 310 млрд дол. США емісії. Друге місце посідає Азійсько-Тихоокеанський регіон (190 млрд дол. США), де ключову роль відіграє Китай, що став другим за величиною ринком у світі після США. За типами емітентів домінують корпорації та фінансові установи, хоча зростає і частка суверенних «зелених» облігацій, які випускаються урядами для фінансування національних екологічних програм. Це свідчить про те, що «зелені» фінанси перетворилися на мейнстрімний сегмент глобального ринку капіталу.

В свою чергу, ринок «зеленого» фінансування в Україні перебуває на етапі станов-

Таблиця 1

Порівняльний аналіз «зелених» кредитів та «зелених» облігацій для підприємств

Характеристика	«Зелений» кредит	«Зелена» облігація
Типовий обсяг	Від кількох тисяч до кількох мільйонів доларів.	Зазвичай від десятків до сотень мільйонів доларів.
Цільовий позичальник або емітент	Малі та середні підприємства (МСП), середні компанії.	Великі корпорації, муніципалітети, ДП, міжнародні фінансові організації.
Спосіб залучення	Прямі переговори з одним або кількома банками.	Публічне розміщення на ринках капіталу через андеррайтерів.
Складність та вартість	Відносно низькі витрати, швидший процес отримання.	Високі витрати на емісію, складний та тривалий процес.
Гнучкість умов	Більш гнучкі умови, які можна обговорити з банком.	Стандартизовані умови, визначені у проспекті емісії.
Звітність	Перед кредитором відповідно до умов угоди.	Публічна звітність перед інвесторами та ринком.
Ключовий стандарт	Принципи «зелених» кредитів (LMA GLP).	Принципи «зелених» облігацій (ICMA GBP).

Джерело: сформовано автором

лення і характеризується виразною біфуркацією, тобто існуванням двох паралельних, майже не пов'язаних між собою треків:

1. «Міжнародний трек» представлений поодинокими, але знаковими угодами великих українських емітентів на міжнародних ринках капіталу. Яскравим прикладом є дебютний випуск «зелених» єврооблігацій ПрАТ «НЕК «Укренерго» у листопаді 2021 року на суму 825 млн дол. США [18]. Ця угода стала найбільшим випуском «зелених» єврооблігацій серед емітентів з України та пострадянських країн і продемонструвала, що великі державні компанії з прозорою структурою та чіткими «зеленими» цілями можуть залучати значний капітал від міжнародних інвесторів. Проте цей трек є доступним лише для дуже обмеженого кола найбільших компаній.

2. «Внутрішній трек» орієнтований переважно на малий та середній бізнес і представлений «зеленими» кредитними продуктами від кількох українських банків. Провідну роль тут відіграє державний АБ «Укргазбанк», який позиціонує себе як головний еко-банк країни з 2016 року [19]. Також відповідні програми розвивають Ощадбанк та ПриватБанк. Критичною особливістю цього треку є його висока залежність від інструментів державної підтримки та фінансування міжнародних фінансових інституцій (МФІ). Більшість «зелених» кредитів для бізнесу надається в рамках державної програми «Доступні кредити 5-7-

9%» [20], яка дозволяє компенсувати частину процентної ставки за рахунок бюджету. Крім того, банки активно використовують гарантійні механізми від держави або МФІ (наприклад, ЄБРР), щоб знизити власні ризики при кредитуванні. Таким чином, внутрішній ринок поки що не є самодостатнім і значною мірою функціонує завдяки зовнішньому стимулюванню.

Як результат – розвиток повноцінного ринку «зеленого» фінансування в Україні стримується низкою бар'єрів, хоча існують потужні драйвери, що стимулюватимуть розвиток ринку (рис. 2).

Для ефективного поєднання стратегічних екологічних цілей підприємства з наявними фінансовими механізмами пропонується комплексна інтеграційна модель. Вона являє собою замкнений цикл стратегічного управління, що складається з чотирьох послідовних етапів, розроблений як практичний інструмент для керівництва, фінансових директорів та менеджерів зі сталого розвитку (рис. 3). Ключова ідея моделі полягає в системному підході, де екологізація є не окремим завданням, а невіддільною частиною загальної корпоративної стратегії, що забезпечує сталий розвиток та підвищує інвестиційну привабливість бізнесу.

Концептуально процес починається з етапу «Стратегія та Аудит», на якому екологічні цілі інтегруються в корпоративну стратегію, а внутрішній аудит ідентифікує потенційні «зелені»

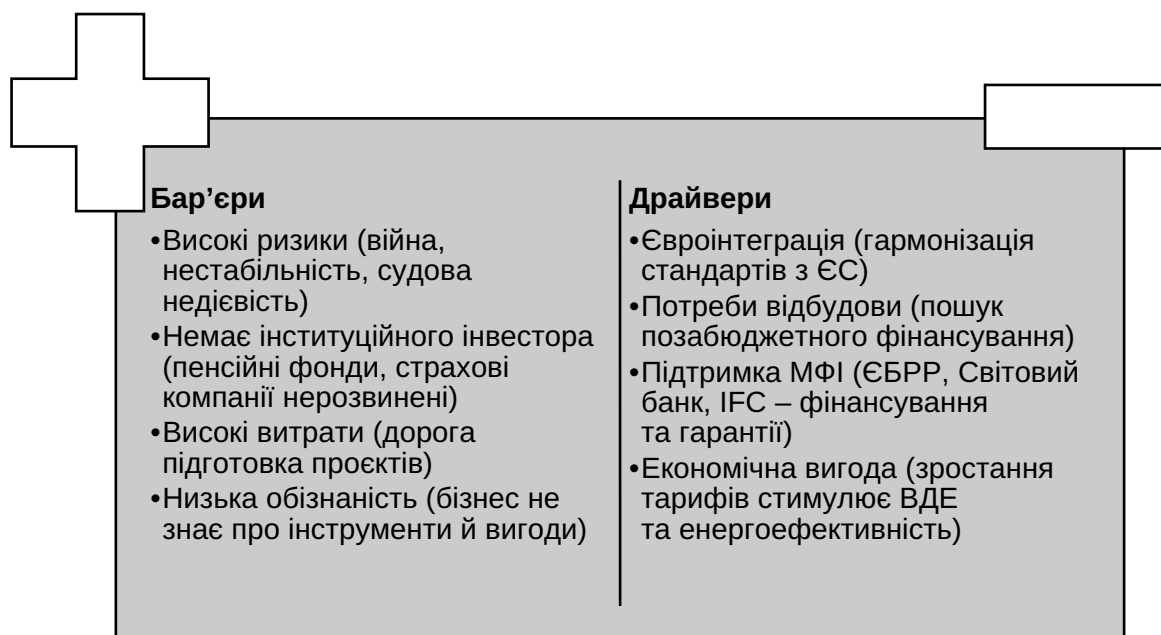


Рис. 2. Риси розвитку ринку «зеленого» фінансування в Україні

Джерело: сформовано автором



Рис. 3. Інтеграційна модель екологізації підприємництва

Джерело: сформовано автором

проєкти, що відповідають міжнародним стандартам (наприклад, Таксономії ЄС). Наступний етап – «Фінансовий вибір» – передбачає аналіз портфеля проєктів для обрання оптимального інструменту фінансування, будь то «зелений» кредит для менших ініціатив чи емісія «зелених» облігацій для масштабних програм. Третій етап, «Реалізація та Фінансування», охоплює практичні кроки із залучення коштів, включаючи підготовку документації, отримання зовнішньої верифікації (SPO) та структурування угоди. Завершальний етап – «Моніторинг та Звітність» – забезпечує прозорість через відстеження цільового використання коштів та підготовку звітів про розподіл фінансування (Allocation Report) і досягнутий екологічний ефект (Impact Report). Результати цього етапу слугують основою для коригування стратегії, замикаючи цикл і запускаючи його новий виток.

Впровадження «зелених» фінансових інструментів є стратегічним рішенням, що несе для підприємства як значні переваги, так

і певні ризики, які необхідно ретельно оцінювати (табл. 2).

Для повноцінного запуску ринку «зеленого» фінансування в Україні ключовою є трансформація ролі держави – від прямого донора до ринкового каталізатора. Завдання полягає не стільки в субсидуванні, скільки у формуванні умов, за яких екологічні інвестиції стануть економічно привабливими та самодостатніми. Це вимагає комплексної політики, що поєднує фіскальні стимули, як-от цільові податкові пільги для інвесторів, із розширенням програм державних гарантій для зниження ризиків у повоєнний період. Водночас держава через регулятора має розбудовувати прозору ринкову інфраструктуру, зокрема розробити національну таксономію, гармонізовану з нормами ЄС, та спростити процедури емісії. Фінальним акордом цієї стратегії є стимулювання попиту через «зелені» публічні закупівлі, що створить стабільний ринок для екологічних товарів і послуг та стане потужним сигналом для приватного капіталу.

Таблиця 2

**Оцінка ризиків та переваг впровадження
«зелених» фінансових інструментів для підприємств**

Категорія	Ризики	Переваги
Фінансові	– Високі початкові витрати на «зелені» проєкти та облігації – Ризик невдачі проєкту через технологічні або планувальні помилки	– Доступ до нового капіталу від ESG-інвесторів – Потенційне зниження вартості капіталу – Операційна економія завдяки енергоефективності та управлінню ресурсами
Репутаційні	– «Грінвошинг» як загроза довірі інвесторів і громадськості – Ризик через непрозору звітність або перебільшення ефекту	– Покращення іміджу компанії серед споживачів та працівників – Підвищення довіри стейкхолдерів завдяки прозорій екополітиці
Операційні	– Складність у впровадженні нових технологій – Потреба в перекваліфікації персоналу та перебудові ланцюгів постачання – Додаткове навантаження на звітність	– Зниження операційних витрат – Вбудована ефективність у процесах
Регуляторні	– Нестабільність державної підтримки: скасування програм або пільг, зміна умов фінансування	– Підготовленість до майбутніх екологічних регуляцій – Зменшення вразливості до цінових шоків на енергоносії
Ринкові	-	– Підвищення конкурентоспроможності, особливо на ринку ЄС – Вихід на нові ринки з високими екологічними стандартами

Джерело: сформовано автором

Паралельно з державними зусиллями фінансові інститути мають стати головними операторами та експертними центрами цього ринку. Українські банки покликані еволюціонувати від простих кредиторів до фінансових радників, нарощуючи власну експертизу для оцінки екологічних проєктів та розробляючи для них спеціалізовані продукти. Інститути ринку капіталу, зі свого боку, відповідають за створення сприятливого середовища для обігу «зелених» облігацій через освітні ініціативи та прозоре регулювання. На цьому етапі роль міжнародних фінансових інституцій є вирішальною, однак їхня стратегічна мета – не підміняти собою ринок, а сприяти його розбудові. Їхні зусилля мають бути сфокусовані на посиленні потенціалу місцевих банків та формуванні класу внутрішніх інвесторів, щоб зовнішня підтримка поступово поступилася місцем стійкій та самодостатній національній системі.

Висновки. Проведене дослідження підтверджує, що в розрізі євроінтеграції та завдань повоєнної відбудови «зелене» фінан-

сування стає безальтернативним інструментом модернізації українського бізнесу. Проте виявлено значний розрив між стратегічною потребою в екологізації та реальною доступністю фінансових механізмів. Ключовим науковим результатом роботи є розроблена для подолання цього розриву чотириетапна циклічна модель інтеграції. Її новизна полягає в комплексній операційній спрямованості – вона вперше системно поєднує стратегічне планування, фінансовий аналіз, практичні алгоритми залучення коштів та контроль в єдиний управлінський цикл. Таким чином, модель надає підприємствам чіткий та послідовний алгоритм дій, заповнюючи наявну прогалину між теорією сталого розвитку та практикою корпоративного управління в українських реаліях, що робить її важливим інструментом для підвищення конкурентоспроможності.

Аналіз ринку показав його біфуркаційну структуру та критичну залежність від зовнішніх стимулів – державних програм та підтримки міжнародних фінансових інституцій (МФІ).

Це свідчить, що ринок перебуває на ранній стадії розвитку та потребує цілеспрямованої політики для досягнення зрілості. На основі цього для підприємств сформульовано рекомендацію інтегрувати екологічні цілі в корпоративні стратегії та KPI, використовуючи запропоновану модель як стандартний управлінський процес. Особливу увагу слід приділяти етапу звітності для уникнення «грінвошингу». Для банків ключове завдання – трансформуватися з кредиторів у фінансових радників, розвиваючи внутрішню експертизу з оцінки «зелених» проєктів та створюючи диференційовані кредитні продукти для різних галузей, спрощуючи водночас доступ до фінансування для малого та середнього бізнесу.

Для уряду та регуляторів головним завданням є забезпечення стабільності та перед-

бачуваності державної політики, що є фундаментом для довіри інвесторів. Необхідно вдосконалити механізми фіскального стимулювання, завершити розробку Національної таксономії, гармонізованої з ЄС, та реалізувати стратегію розвитку внутрішнього інституційного інвестора (пенсійних фондів, страхових компаній) як джерела довгострокового капіталу. Перспективи подальших досліджень включають кількісний аналіз «грінїуму» (цінової переваги «зелених» інструментів) на українському ринку, розробку галузевих кейсів застосування моделі (наприклад, для агросектору чи металургії) та вивчення потенціалу «зелених» муніципальних облігацій як інструменту фінансування сталої відбудови українських міст, що відкриває нові горизонти для наукових розвідок.

СПИСОК ВИКОРИСТАННИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Boulding K. E. Human values on the spaceship earth. New York : Published by Council Press for Commission on Church & Economic Life, National Council of Churches, 1966. 64 p.
2. Daly H. E. Steady-State Economics: Concepts, Questions, Policies. GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society. 1992. Vol. 1, no. 6. P. 333–338. URL: <https://doi.org/10.14512/gaia.1.6.5> (date of access: 05.08.2025).
3. Costanza R. Natural capital and ecosystem services. The Routledge Handbook of Agricultural Economics. New York, NY : Routledge, 2018., 2018. P. 254–268. URL: <https://doi.org/10.4324/9781315623351-15> (date of access: 05.08.2025).
4. Szekely F., Hollender J., Dossa Z. Beyond the Triple Bottom Line: Eight Steps Toward a Sustainable Business Model. MIT Press, 2017. 248 p.
5. Green Bond Principles. The International Capital Market Association » ICMA. URL: <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/2021-updates/Green-Bond-Principles-June-2021-100621.pdf> (date of access: 05.08.2025).
6. Sustainable Lending Microsite. Loan Market Association – the authoritative voice of the EMEA market. URL: <https://www.lma.eu.com/sustainable-lending> (date of access: 05.08.2025).
7. Disruptive technologies for the transition of digital economies towards sustainability / L. Melnyk et al. *Економічний часопис-XXI*. 2019. No. 9–10. P. 22–30.
8. Веклич О. О. Класифікація інструментів «зеленого» зростання. Зелена економіка та низьковуглецевий розвиток: порядок денний для України. 2023. URL: <https://doi.org/10.36059/978-966-397-337-1-27> (дата звернення: 05.08.2025).
9. Хлобистов Є. В. Фінансові механізми екологічної політики. Стратегія розвитку України (економіка, соціологія, право). 2004. С. 3-4.
10. Hrytsenko K., Hrytsenko A. The socio-economic determinants of green bond issuance. *Visnik Sums'kogo derzhavnogo universitetu*. 2022. Vol. 2022, no. 4. P. 61–71. URL: <https://doi.org/10.21272/1817-9215.2022.4-07> (date of access: 05.08.2025).
11. Науменкова С. В., Міщенко С. В. Інноваційні інструменти зеленого фінансування для України. *Економічний простір*. 2024. № 189. С. 291–299.
12. Про ринки капіталу та організовані товарні ринки : Закон України від 23.02.2006 № 3480-IV : станом на 1 січ. 2025 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1561-17#Text> (дата звернення: 05.08.2025).
13. "Зелені" інвестиції у сталому розвитку: світовий досвід та український контекст. Центр Разумкова. URL: https://razumkov.org.ua/uploads/article/2019_ZELEN_INVEST.pdf (дата звернення: 05.08.2025).
14. Hrubliak O., Oleksyn A. Green bonds as a tool for attracting investment in environmental projects. *Galician economic journal*. 2024. Vol. 91, no. 6. P. 95-101. URL: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2024.06.095 (date of access: 05.08.2025).

15. Комісія схвалила рекомендації щодо розвитку зелених облігацій в Україні. Нкцпфр | Національна Комісія з Цінних Паперів Та Фондового Ринку – Нкцпфр. URL: <https://www.nssmc.gov.ua/komisiiia-skhhvalyla-rekomendatsii-shchodo-rozvytku-zelenykh-oblihotsii-v-ukraini/> (дата звернення: 19.07.2025).
16. Green Loan Principles. LSTA. URL: <https://shorturl.at/A4gxE> (date of access: 05.08.2025).
17. Карнаушенко А. С. Розвиток ринку зелених облігацій у контексті глобальної стратегії сталого розвитку та переходу до циркулярної економіки. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. 2024. № 16. URL: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-16-06-01> (дата звернення: 05.08.2025).
18. «Зелені» облігації сталого розвитку 2028. Укренepro. URL: https://ua.energy/pro_kompaniyu/dlya-investoriv/yevroobligatsiyi-2026/ (дата звернення: 05.08.2025).
19. Швидкі та прості кредити від Укргазбанку для бізнесу на будівництво сонячних електростанцій. Укргазбанк. URL: <https://www.ukrgasbank.com/news/news/13693-> (дата звернення: 05.08.2025).
20. Державна програма «Доступні кредити 5-7-9%» – АТ «Укресімбанк». Головна – АТ «Укресімбанк». URL: <https://www.eximb.com/ua/business/klientam-msb/msb-kredyty/derzhavna-programa-dostupni-kredyty-5-7-9/> (дата звернення: 05.08.2025).

REFERENCES:

1. Boulding, K. E. (1966). Human values on the spaceship earth. New York : Published by Council Press for Commission on Church & Economic Life, National Council of Churches, 64 p.
2. Daly, H. E. (1992). Steady-State economics: Concepts, questions, policies. *GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society*, 1(6), pp. 333–338. Available at: <https://doi.org/10.14512/gaia.1.6.5> (accessed August 05, 2025)
3. Costanza, R. (2018). Natural capital and ecosystem services. In *The Routledge Handbook of Agricultural Economics* (pp. 254–268). Routledge. Available at: <https://doi.org/10.4324/9781315623351-15> (accessed August 05, 2025)
4. Szekely, F., Hollender, J., & Dossa, Z. (2017). Beyond the Triple Bottom Line: Eight Steps Toward a Sustainable Business Model. MIT Press.
5. Green Bond Principles. (2025). The International Capital Market Association » ICMA. Available at: <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/2021-updates/Green-Bond-Principles-June-2021-100621.pdf> (accessed August 05, 2025)
6. Sustainable Lending Microsite. (2025). Loan Market Association – the authoritative voice of the EMEA market. Available at: <https://www.lma.eu.com/sustainable-lending> (accessed August 05, 2025)
7. Melnyk, L., Dehtyarova, I., Kubatko, O., Karintseva, O., & Derykolenko, A. (2019). Disruptive technologies for the transition of digital economies towards sustainability. *Ekonomichnyi chasopys-XXI*, (9-10), 22–30.
8. Veklych, O. O. (2023). Kласифікація інструментів «зеленого» зростання [Classification of green growth instruments]. In *Zelena ekonomika ta nyzkovuhletsevyi rozvytok: poriadok denniy dlia Ukrainy*. Publishing house "Liha-Pres". Available at: <https://doi.org/10.36059/978-966-397-337-1-27> (accessed August 05, 2025)
9. Khlobystov, Ye. V. (2004). Finansovi mekhanizmy ekolohichnoi polityky [Financial mechanisms of environmental policy]. *Stratehiia rozvytku Ukrainy (ekonomika, sotsiologhiia, pravo)*, 3-4.
10. Hrytsenko, K., & Hrytsenko, A. (2022). The socio-economic determinants of green bond issuance. *Visnik Sums'kogo derzhavnogo universitetu*, 2022(4), 61–71. Available at: <https://doi.org/10.21272/1817-9215.2022.4-07> (accessed August 05, 2025)
11. Naumenkova, S. V., & Mishchenko, S. V. (2024). Innovatsiini instrumenty zelenoho finansuvannia dlia Ukrainy [Innovative green financing instruments for Ukraine]. *Ekonomichnyi prostir*, (189), 291–299.
12. Pro rynky kapitalu ta orhanizovani tovarni rynky [About capital markets and organized commodity markets], Zakon Ukrainy No. 3480-IV (2025) (Ukraine). Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1561-17#Text> (accessed August 05, 2025)
13. "Zeleni" investysii u stalomu rozvytku: svitovy dosvid ta ukraïnskyi kontekst ["Green" investments in sustainable development: global experience and Ukrainian context]. (2019). Tsentrazumkova. Available at: https://razumkov.org.ua/uploads/article/2019_ZELEN_INVEST.pdf (accessed August 05, 2025)
14. Hrubliak, O., & Oleksyn, A. (2024). Green bonds as a tool for attracting investment in environmental projects. *Galician economic journal*, 91(6), 95-101. Available at: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2024.06.095 (accessed August 05, 2025)
15. Komisiia skhhvalyla rekomendatsii shchodo rozvytku zelenykh oblihotsii v Ukraini. (2021). Natsionalna Komisiia Z Tsinnnykh Paperiv Ta Fondovoho Rynku. Available at: <https://www.nssmc.gov.ua/komisiiia-skhhvalyla-rekomendatsii-shchodo-rozvytku-zelenykh-oblihotsii-v-ukraini/> (accessed August 05, 2025)

16. Green Loan Principles. (2025). LSTA. Available at: <https://shorturl.at/A4gxE> (accessed August 05, 2025)
17. Karnaushenko, A. S. (2024). Rozvytok rynku zelenykh oblihotsii u konteksti hlobalnoi stratehii staloho rozvytku ta perekhodu do tsyrkuliarnoi ekonomiky. *Problemy suchasnykh transformatsii. Seriya: ekonomika ta upravlinnia*, (16). Available at: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-16-06-01> (accessed August 05, 2025)
18. «Zeleni» oblihotsii staloho rozvytku 2028. (2025). Ukrenerho. Available at: https://ua.energy/pro_kompaniyu/dlya-investoriv/yevroobligatsiyi-2026/ (accessed August 05, 2025)
19. Shvydki ta prosti kredyty vid Ukrhazbanku dlia biznesu na budivnytstvo soniachnykh elektrostantsii. (2025). Ukrhazbank. Available at: <https://www.ukrgasbank.com/news/news/13693-> (accessed August 05, 2025)
20. Derzhavna prohrama «Dostupni kredyty 5-7-9%» – AT «Ukreksimbank». (2025). Holovna – AT «Ukreksimbank». Available at: <https://www.eximb.com/ua/business/klientam-msb/msb-kredyty/derzhavna-programa-dostupni-kredyty-5-7-9/> (accessed August 05, 2025)