

Список використаних джерел

1. European Commission. (2023). The European Green Deal: Progress Report. <https://commission.europa.eu>
2. IEA. (2023). World Energy Outlook 2023. International Energy Agency.
3. OECD. (2022). Green Growth Indicators 2022. Organisation for Economic Co-operation and Development.
4. UNEP. (2021). Global Green Economy Report. United Nations Environment Programme.
5. World Bank. (2023). State and Trends of Carbon Pricing 2023. World Bank Publications.
6. MIT Technology Review. (2023). Green Future Index 2023. Massachusetts Institute of Technology.
7. UNDP. (2021). Sustainable Development Goals Report. United Nations Development Programme.

DOI 10.70286/EOSS-15.12.2025.004

ВБУДУВАННЯ КЛІМАТИЧНИХ РИЗИКІВ У ФІНАНСОВУ СИСТЕМУ УКРАЇНИ

Дереза Вячеслав

к.е.н., доцент

Кафедра економічного аналізу і фінансів

Національний технічний університет

«Дніпровська політехніка», Україна

Загострення фізичних та перехідних кліматичних ризиків потребує трансформації фінансових систем, аби капітал переорієнтовувався на низьковуглецеві та кліматостійкі активи. ЄС створив комплексну систему сталого фінансування (таксономія, розкриття, ринки вуглецю), яка може слугувати орієнтиром для країн, що гармонізують регуляції з європейськими. Таксономія ЄС визначає перелік екологічно сталих видів діяльності та технічні критерії «суттєвого внеску» у шість екологічних цілей, забезпечуючи спільну мову для інвесторів і регуляторів [1]. Відповідно ЄС прямо позиціонує таксономію як інструмент запобігання «greenwashing» і спрямування капіталу в сталу діяльність. Базельський комітет пропонує принципи для управління кліматичними ризиками банками та їх нагляду, включно з інтеграцією у ICAAP/ILAAP та сценарний аналіз [5]. що вже підтримано регуляторами й ринками капіталу

Основна мета «зеленої» фінансової моделі - узгодження економічного зростання з декарбонізацією та підвищення кліматичної стійкості базується на наступних принципах:

- ціноутворення на екстерналії (податки/ETS, CBAM сумісність);
- стандарти розкриття та таксономії (щоб уникати «greenwashing»);
- ринкові інструменти капіталу («зелені»/перехідні облігації);
- макропруденційні та наглядові рамки (вбудування кліматичних ризиків у управлінські та капітальні процеси банків).

Глобальні кліматичні ризики та зобов'язання за Паризькою угодою вимагають трансформації фінансових систем [2]. Національна фінансова модель повинна забезпечувати перехід до низьковуглецевої економіки, інтегруючи екологічні фактори у бюджетну, монетарну та наглядову політику.

Модель повинна базуватися на наступних принципах:

1. Сталого розвитку (економічне зростання без шкоди довкіллю).
2. Екологічної відповідальності (врахування ризиків у фінансових рішеннях).
3. Декарбонізації економіки (стимулювання низьковуглецевих технологій).

Базельський комітет сформулював 14 принципів для управління та нагляду за кліматичними фінансовими ризиками [5]. Вітчизняні банки та фінансові установи відповідно до наведених принципів повинні враховувати у своїй діяльності наступні принципи управління ризиками:

- Рада директорів має інтегрувати кліматичні ризики у стратегію банківської установи;

- система контролю банку повинна охоплювати процеси і дані для оцінки фізичних та перехідних ризиків;

- врахування кліматичних ризиків у ICAAP (Internal Capital Adequacy Assessment Process) та ILAAP (Internal Liquidity Adequacy Assessment Process), що передбачає включення сценаріїв з довгостроковими шоками (наприклад, різке зростання вуглецевого податку, фізичні катастрофи); перегляд буферів капіталу та ліквідності з урахуванням стрес-тестів [7].

- здійснення управління ризиками через їх ідентифікацію, вимірювання, моніторинг та контроль кліматичних ризиків у всіх категоріях (кредитний, ринковий, операційний, ліквідний).

- регулярні звіти керівництву та наглядовим органам.

- здійснення сценарного аналізу, який має враховувати: фізичні ризики (екстремальні погодні явища, збитки активів); перехідні ризики (регуляторні зміни, технологічні зрушення); довший горизонт аналізу —, ніж традиційні стрес-тести (10–30 років); використання даних NGFS (Network for Greening the Financial System) як бенчмарку [6].

Відповідно ідентифікацію, вимірювання, моніторинг та контроль кліматичних ризиків у банках доцільно здійснювати за принципами Базельського комітету та практиками NGFS.

Нижче наведено основні етапи, процедури та категорії ризиків, які необхідно враховувати:

1. Ідентифікація ризиків

- Кредитний ризик: визначення галузей і клієнтів, найбільш чутливих до перехідних ризиків (наприклад, енергетика, транспорт); аналіз фізичних ризиків для застави (повені, пожежі, урагани).

- Ринковий ризик: виявлення активів, чутливих до змін цін на вуглецеві квоти, енергоресурси; визначення впливу на портфель цінних паперів.

- Операційний ризик: ідентифікація ризиків для бізнес-процесів (переривання роботи через екстремальні погодні явища); ризики репутації через фінансування «вуглецевих» галузей.

2. Вимірювання ризиків

- Методи: ESG-скоринг клієнтів та контрагентів; кліматичні сценарії NGFS для оцінки впливу на капітал і ліквідність; моделі втрат: прогноз збитків від фізичних ризиків (наприклад, зниження вартості застави).

- Інструменти: Стрес-тести з довгим горизонтом (10–30 років); Внутрішні моделі ризику з кліматичними параметрами.

3. Моніторинг ризиків

- Регулярні звіти для керівництва та наглядових органів.

- Ключові показники: частка кредитів у вуглецево-інтенсивних галузях; експозиція до регіонів з високим фізичним ризиком.

- Системи раннього попередження: відстеження змін у регуляторних вимогах (наприклад, вуглецеві податки); моніторинг кліматичних подій.

4. Контроль за ризиками

- Політика та ліміти: обмеження фінансування високоризикових галузей; встановлення додаткових капітальних буферів у ICAAP.

- Інтеграція у процеси: включення кліматичних ризиків у кредитні рішення; коригування стратегії ліквідності у ILAAP.

- Внутрішній аудит: перевірка точності моделей та даних; оцінка ефективності заходів контролю.

Окрім удосконалення механізму управління кліматичними ризиками у банківських установах, наглядові органи країни, зокрема НБУ, повинні розробити і впровадити інструменти кліматичних стрес-тестів і макромоделювання, а саме:

- Наглядові органи мають перевіряти, чи банки інтегрували кліматичні ризики у ICAAP/ILAAP, стратегію та управління ризиками.

- Супервізори можуть вимагати проведення кліматичних стрес-тестів на рівні банку та системи.

- Вимоги до банків щодо стану управління кліматичними ризиками повинні враховувати розмір, складність та профіль ризику банку.

- Враховувати вплив кліматичних ризиків на кредитний портфель, ринкові позиції, операційні ризики.

- Здійснювати аналіз впливу кліматичних сценаріїв на джерела фінансування, відтік депозитів, доступ до ринку.

- Впровадити методологію кліматичних стрес-тестів для системно важливих банків

З метою удосконалення процесу прийняття управлінських рішень пов'язаних зі стратегічним розвитком фінансової установи доцільно запровадити forward-looking оцінка - це підхід до аналізу ризиків, який орієнтується не лише на історичні дані, а й на прогнозування майбутніх подій, тенденцій та сценаріїв.

Зазначений підхід враховує: ймовірні зміни в економіці, регуляціях, технологіях; довгострокові сценарії (наприклад, перехід до низьковуглецевої економіки, фізичні кліматичні ризики); стрес-тести та сценарний аналіз для моделювання впливу майбутніх шоків.

У контексті ICAAP/ILAAP та кліматичних ризиків forward-looking оцінка означає, що банк прогнозує, як кліматичні ризики вплинуть на капітал у горизонті 10–30 років, а не лише на основі поточних даних, аналізує, як зміни у фінансових ринках або регуляторні заходи можуть вплинути на ліквідність у майбутньому. У сценарному аналізі forward-looking оцінка моделює майбутні умови (наприклад, різке зростання вуглецевого податку, фізичні катастрофи, тощо).

Ключовим елементом стратегії сталого розвитку фінансової системи є інтеграція ESG-факторів (Environmental, Social, Governance) у банківську діяльність. НБУ, як регулятор, відіграє провідну роль у встановленні стандартів, контролі та стимулюванні банків до впровадження ESG-практик. Цей підхід узгоджується з міжнародними тенденціями, які реалізують ЄЦБ (European Central Bank) та Bank of England. У табл. 1 наведено набір показників, які банки та фінансові установи повинні враховувати для оцінки екологічних (E), соціальних (S) та управлінських (G) ризиків у своїй діяльності.

Таблиця 1. ESG-метрики для банківського сектору та приклади

Компонент	Метрика	Приклад KPI
Е – Екологічні	Викиди парникових газів	Обсяг викидів Scope 1, 2, 3 (тонн CO ₂ e/рік)
	Частка «зелених» активів	≥ 20% кредитного портфеля відповідає національній або ЄС таксономії
	Енергоефективність операцій	Споживання електроенергії на 1 працівника (кВт·год/рік)
	Фінансування високовуглецевих секторів	≤ 5% портфеля у вугільній генерації
S – Соціальні	Фінансова інклюзія	Зростання кількості клієнтів у сільських регіонах (+10% рік до року)
	Гендерна рівність	≥ 40% жінок у керівних органах
	Соціальні проєкти	Частка прибутку на CSR (≥ 1%)
G – Управлінські	Незалежність ради директорів	≥ 30% незалежних директорів
	Антикорупційна політика	Наявність сертифікованої системи комплаєнсу
	ESG-звітність	Публікація звіту за ISSB/TCFD щороку
	Комітет з ESG	Створений і діє на рівні ради директорів

ESG-метрики для банківського сектору відображають три ключові виміри сталого розвитку:

Екологічний блок (E): спрямований на оцінку впливу банку та його клієнтів на довкілля. Метрики, такі як обсяг викидів парникових газів (Score 1–3) та частка «зелених» активів у кредитному портфелі, дозволяють визначити ступінь декарбонізації фінансових потоків. Встановлення KPI (наприклад, $\geq 20\%$ портфеля у відповідності до таксономії ЄС) стимулює переорієнтацію капіталу на екологічно чисті проекти.

Соціальний блок (S): оцінює вплив банку на суспільство, включаючи фінансову інклюзію, гендерну рівність та корпоративну соціальну відповідальність (CSR). KPI, такі як зростання кількості клієнтів у сільських регіонах або частка прибутку на соціальні проекти, демонструють внесок банку у соціальну стійкість.

Управлінський блок (G): характеризує якість корпоративного управління, прозорість та антикорупційні практики. Наявність комітету з ESG, незалежних директорів та регулярна публікація звітів за міжнародними стандартами (ISSB, TCFD) є критично важливими для довіри інвесторів і регуляторів.

Роль НБУ полягає у встановленні мінімальних вимог до цих метрик, інтеграції ESG-ризиків у наглядові процеси (ICAAP, стрес-тести) та стимулюванні банків до впровадження ESG-практик через регуляторні та економічні механізми (наприклад, пільгове рефінансування для «зелених» кредитів).

Впровадження перелічених інструментів дозволить системно інтегрувати фізичні та перехідні ризики у нагляд і управління, знизити ймовірність дестабілізації кредитних портфелів у періоди екстремальних подій чи політичних шоків.

Національна фінансова модель, побудована на поєднанні ринкових механізмів вуглецевого ціноутворення, зеленого ринку капіталу, стандартів прозорості (TCFD/ISSB), таксономій (EU Taxonomy) та макропруденційних рамок (BCBS/NGFS), забезпечує керований і фінансово стійкий перехід до низьковуглецевої економіки.

Список використаних джерел

1. European Commission. (2023). EU Taxonomy Regulation and Delegated Acts. Retrieved from <https://ec.europa.eu>
2. ICMA. (2025). Green Bond Principles. International Capital Market Association. Retrieved from <https://www.icmagroup.org>
3. TCFD. (2021). Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures. Retrieved from <https://www.fsb-tcfd.org>
4. ISSB. (2023). IFRS Sustainability Disclosure Standards S1 and S2. Retrieved from <https://www.ifrs.org>

5. Basel Committee on Banking Supervision. (2022). Principles for the Effective Management and Supervision of Climate-related Financial Risks. Retrieved from <https://www.bis.org>
6. NGFS. (2023). Climate Scenarios for Central Banks and Supervisors. Network for Greening the Financial System. Retrieved from <https://www.ngfs.net>
7. World Bank. (2024). State and Trends of Carbon Pricing. Retrieved from <https://www.worldbank.org>
8. Green Climate Fund. (2023). Overview and Funding Mechanisms. Retrieved from <https://www.greenclimate.fund>