

DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-55-78>

УДК 330.322:502.131.1

Прокопов Віктор Олександрович

аспірант,

Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-7990-5836>**Токар Іван Ігорович**

аспірант,

Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4095-4019>**Victor Prokopov, Ivan Tokar**

Leonid Yuzkov Khmelnytskyi University of Management and Law

**ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ІНВЕСТУВАННЯ
ЗЕЛЕНИХ ІННОВАЦІЙ ТА СТАРТАПІВ****FOREIGN EXPERIENCE IN INVESTING
IN GREEN INNOVATIONS AND START-UPS**

Анотація. У статті досліджено зарубіжний досвід інвестування «зелених» інновацій та екоінноваційних стартапів і можливості його адаптації в Україні в контексті глобального переходу до кліматично нейтральної економіки. Проаналізовано основні фінансові інструменти, зокрема ESG-фонди, «зелені» акції, імпакт-інвестування та венчурний капітал, спрямовані на підтримку екологічно орієнтованих технологій, екологічних стартапів та сталого розвитку. На основі статистичних даних про динаміку урядових асигнувань і витрат країн ЄС у сфері охорони навколишнього середовища та енергетики визначено лідерів та аутсайдерів у фінансуванні «зелених» досліджень і розробок. Обґрунтовано, що ефективність міжнародних моделей інвестування зумовлена поєднанням державних стимулів, гнучких ринкових механізмів та інституційної підтримки. Отримані результати можуть слугувати аналітичною та методологічною основою для розроблення інструментів залучення довгострокового капіталу в екологічні проекти та прискорення екологічної трансформації економіки України.

Ключові слова: зелені інновації, стартапи, екоінноваційні стартапи, ESG-фонди, венчурний капітал, імпакт-інвестування, сталий розвиток.

Summary. The article is devoted to a comprehensive study of foreign experience in investing in green innovations and environmental start-ups and determining the prospects for its adaptation in Ukraine, taking into account the strategic course towards decarbonisation of the economy and integration into the European green space. Particular attention is paid to revealing the content and specifics of key financial instruments that are actively used in leading countries around the world to support environmentally oriented technologies. In particular, the mechanisms for forming and managing ESG funds, which combine environmental, social and management criteria in the selection of projects, are considered; the principles of issuing and trading green bonds and shares aimed at financing renewable energy, energy-efficient technologies and environmental protection measures are investigated; the practice of impact investing, aimed at achieving measurable social and environmental effects along with financial returns, is analysed; the role of venture capital in financing start-ups that implement breakthrough green technologies is revealed; characterised the functioning of climate investment platforms as instruments for coordinating multilateral projects and accumulating international donor funds; examined models of public-private partnerships that ensure synergy between institutional resources and private capital in large-scale environmental initiatives. Based on an analysis of statistical indicators of EU countries' spending on environmental protection, renewable energy development and energy efficiency improvement, groups of countries with high, medium and low levels of financial support for green innovations are identified. It has been substantiated that the effectiveness of foreign investment models is determined by a combination of government incentives, developed capital market institutions, a clear regulatory framework and a stable macroeconomic environment. It has been proven that for Ukraine, in the context of economic reconstruction and structural modernisation, the key tasks are to develop the infrastructure of green financial markets, introduce transparent criteria for assessing the sustainability of projects, increase the institutional capacity of regulators, and create favourable conditions for mobilising long-term capital. The results obtained can serve as an analytical and methodological basis for developing tools to attract long-term capital to environmental projects and accelerate the environmental transformation of Ukraine's economy.

Keywords: green innovations, start-ups, eco-innovative start-ups, ESG funds, venture capital, impact investing, sustainable development.

Постановка проблеми. Глобальний перехід до кліматично нейтральної економіки, закріплений міжнародними ініціативами та «зеленою» трансформацією фінансових ринків, висуває на

перший план питання масштабування інвестицій у зелені інновації та екологічні стартапи. За умов зростання потреби в капіталі для декарбонізації енергетики, промисловості, транспорту та міської

інфраструктури, саме зарубіжний досвід формування інструментів і інституцій «зеленого» фінансування, такі як ESG-фонди, венчурне інвестування, пропонує перевірені моделі зниження ризиків, прискорення комерціалізації технологій і мобілізації приватного капіталу.

Для України актуальність теми посилюється подвійним викликом: необхідністю повоєнного відновлення та структурної модернізації економіки відповідно до європейських кліматичних стандартів. Освоєння кращих міжнародних практик інвестування у зелені технології є критичним для доступу до довгострокового капіталу, інтеграції в європейські ланцюги доданої вартості та підвищення стійкості до енергетичних і геополітичних ризиків. Водночас на національному рівні існують окремі перешкоди, а саме: недостатня стандартизація даних щодо сталості та високі транзакційні витрати для інвесторів.

Зелене фінансування у широкому сенсі визначається як збільшення фінансових потоків з державного та приватного секторів, спрямованих на пріоритети сталого розвитку, включаючи фінансування кліматичних заходів та підтримку інвестицій в екологічні товари та послуги, запобігання та пом'якшення шкоди навколишньому середовищу [5]. Воно відіграє ключову роль у мобілізації капіталу, управлінні екологічними ризиками, просуванні сталих практик та наданні інвестиційних можливостей для інвесторів, орієнтованих на ESG-принципи (Environmental, Social, and Governance) [4].

Дослідження зарубіжного досвіду дає змогу виявити ефективні моделі інвестування, запровадити інструменти, які здатні забезпечити економічне зростання, так і зменшення антропогенного навантаження на довкілля. Саме тому системний аналіз іноземних підходів до інвестування екологічних інновацій є надзвичайно актуальним і має високу прикладну цінність.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасній науковій літературі існує кілька напрямів досліджень інвестування «зелених» інновацій та екологічних стартапів. Суттєва частина праць присвячена венчурному капіталу як каталізатору інновацій у сферах відновлюваної енергетики, енергоефективності, чистої мобільності та управління відходами. В. С. Чала визначає венчурний капітал у контексті «інвестицій в основний капітал» як інвестування коштів у стартапи та венчурні компанії, які розробляють зелені та кліматично розумні технології [16].

В. В. Дима розглядає «зелений венчурний капітал та приватні інвестиції» у сегменті корпоративного та інвестиційного банкінгу. Він зазначає, що при фінансуванні компаній через ринок капіталу приділяється більша увага екологічним аспектам [13].

О. А. Зінченко та В. С. Яковенко прямо не визначають термін «зелений венчурний капітал», але вказують, що «зелені фонди» включають венчурні та пайові інвестиційні фонди, які допомагають здійснювати інвестиції в інноваційні екопроекти та диверсифікувати ризики. Це свідчить про те, що венчурний капітал є частиною ширших «зелених фондів», які фокусуються на екологічних інноваціях [14].

Окремий масив наукових праць зосереджується на дослідженні інституційної архітектури ринку «зелених» інвестицій. Так, Л.О. Рибіна визначає «зелені» інвестиції як «підприємницький капітал (матеріальні, інтелектуальні, сировинні ресурси, основні засоби виробництва та технології), який спрямовується у будівництво об'єкта або виробництво товару, послуги чи технології, кінцевою метою яких є здійснення позитивного впливу на довкілля (зменшення рівня забруднення) з одночасним відновленням чи підтримкою рівня природного капіталу» [15].

О.А. Зінченко та В.С. Яковенко розглядають ринок зелених інвестицій як «сукупність можливостей активізації внутрішніх і залучення зовнішніх інвестицій в сферу зеленої економіки» [14]. Вони також визначають його як «підприємницький капітал, який спрямовується у різні сфери економіки та за кінцеву мету має здійснення позитивного впливу на навколишнє середовище з одночасним відновленням територій та сприянням розвитку екологічно орієнтованих бізнес-практик» [14].

В.В. Дима трактує «зелені фінанси» з двох позицій: по-перше, як засіб пом'якшення екологічної шкоди, особливо наслідків змін клімату; по-друге, як цільове фінансування, що підтримує «зелене зростання». Він зазначає, що «зелене зростання» – це «нова парадигма економічного зростання, яка поєднує екологічну стійкість та економічне зростання» [13].

Дишарі Чаттерджі (Dishari Chatterjee) визначає зелене фінансування як «фінансові продукти та послуги, що підтримують екологічно стійкі проекти та ініціативи» [2]. Метою зеленого фінансування є надання фінансових ресурсів бізнесу, урядам та приватним особам для сприяння сталому розвитку та зменшення їхнього негативного впливу на навколишнє середовище.

Попри значний обсяг наукових напрацювань, питання адаптації зарубіжних фінансових інструментів до інституційних умов країн із трансформаційними ринками, зокрема України, а також розроблення практичних рекомендацій щодо імплементації міжнародних підходів у національну політику стимулювання «зелених» інновацій залишаються недостатньо опрацьованими.

Метою дослідження є аналіз зарубіжного досвіду інвестування зелених інновацій та визначення перспектив його адаптації в Україні.

Виклад основного матеріалу дослідження. У світовій практиці інвестування «зелених» інновацій застосовується широкий спектр фінансових інструментів, серед яких особливе місце посідають фонди ESG, «зелені» акції, імпаکت-інвестування та венчурний капітал, спрямований на екологічно орієнтовані технології (рис. 1).

На рис. 1 представлено чотири ключові групи фінансових інструментів, спрямованих на підтримку та розвиток екологічно орієнтованих проєктів. Фонди ESG акумулюють капітал для підтримки компаній, що демонструють високі показники у сфері сталого розвитку, поєднуючи фінансову прибутковість із дотриманням екологічних, соціальних та управлінських стандартів. Зелені акції відображають інтерес інвесторів до підприємств, бізнес-моделі яких інтегрують екологічні цілі та забезпечують позитивний вплив на навколишнє середовище. Імпакт-інвестування поєднує прагнення до економічної вигоди з досягненням вимірюваних соціальних та екологічних результатів, орієнтуючись на підтримку проєктів із чітким суспільним ефектом. Венчурний капітал у сфері зелених технологій спрямовується переважно на розробку та комерціалізацію інновацій у галузі відновлюваної енергетики, енергоефективності, зменшення викидів парникових газів та

розвитку сталої інфраструктури, що сприяє прискоренню екологічного переходу економіки.

Фонди ESG (Environmental, Social, and Governance) становлять групу інвестиційних фондів, що інтегрують екологічні, соціальні та управлінські критерії до процесу прийняття інвестиційних рішень [4]. Основною стратегією таких фондів є вкладення коштів у компанії, які демонструють високі результати у сфері сталого розвитку [4].

У сучасних умовах глобального переходу до сталого розвитку спостерігається стійке зростання кількості спеціалізованих фондів сталого розвитку та «зелених» інвестиційних платформ. Зокрема, Азійський банк розвитку (ADB) ще у 2015 році здійснив випуск «зеленої» облігації обсягом 500 млн доларів США, призначеної для фінансування проєктів, що сприяють низьковуглецевому та кліматостійкому зростанню в країнах-учасниках банку [12]. Крім того, сформовано низку спільних інвестиційних фондів як регіонального, так і міжнародного масштабу. Серед них – ASEAN Infrastructure Fund, Інфраструктурний гарантійний фонд Індонезії, а також найбільший у світі фонд «зелених» облігацій, орієнтований на ринки, що розвиваються – Green Cornerstone Bond Fund, створений IFC-Amundi [11].

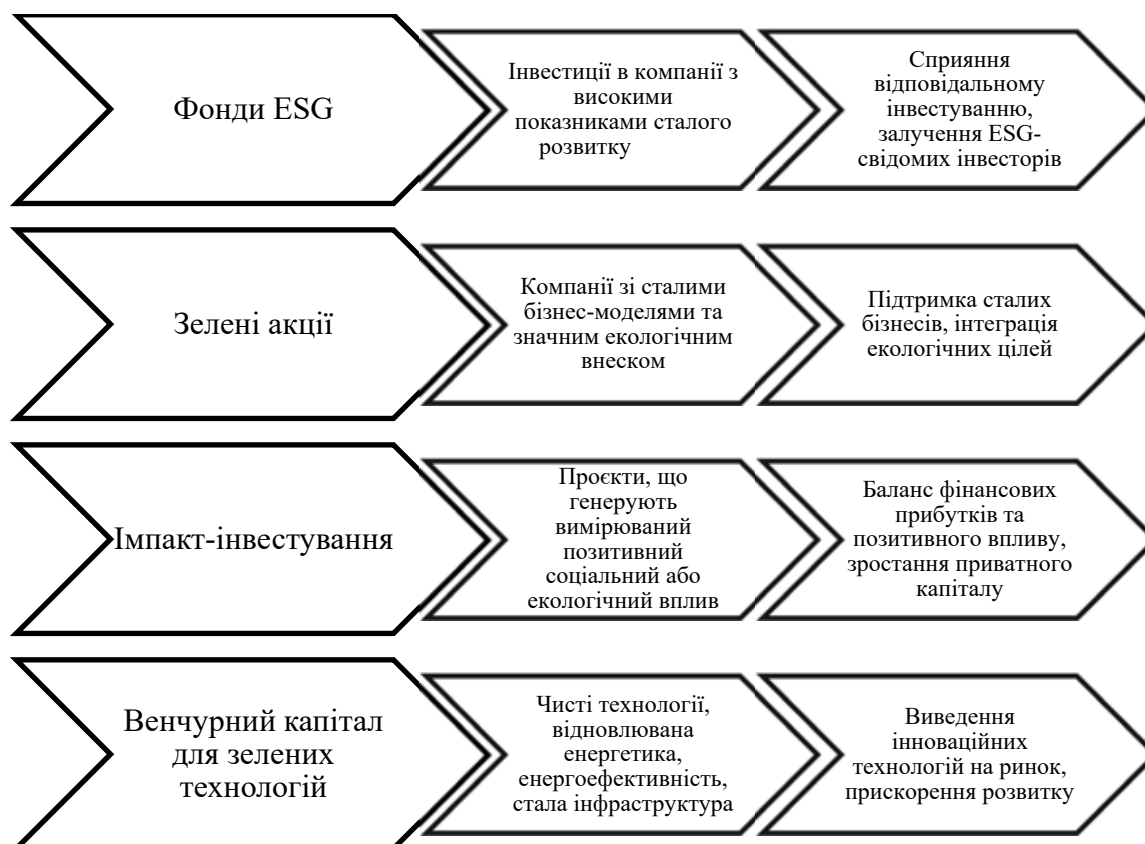


Рисунок 1 – Інструменти інвестування «зелених» інновацій та стартапів

Джерело: складено авторами

Пошук ефективних моделей державно-приватного партнерства залишається ключовим завданням для країн і регіонів. Ще у 2012 році Світовий банк наголошував на важливості гібридного фінансування – поєднання пільгових грантів та ринкових інструментів, – як механізму зменшення ризиків реалізації «зелених» проєктів, що забезпечує розподіл фінансового тиску між державою та приватним сектором [6]. Прикладом ефективного втілення такого підходу є Британський «Зелений інвестиційний банк», створений у 2012 році з державною підтримкою у вигляді первинного капіталу. До 2017 року цей банк забезпечив фінансування на понад 12 млрд фунтів стерлінгів для проєктів, пов'язаних із зеленою інфраструктурою, включно з відновлюваною енергетикою та системами очищення води [10]. Успіх цієї ініціативи привернув увагу провідних фінансових груп, які згодом придбали банк та ініціювали створення аналогічних інституцій в інших країнах.

Зелені акції орієнтовані на інвесторів, які дотримуються екологічної інвестиційної політики та прагнуть підтримати компанії зі сталими бізнес-моделями. Важливою умовою для класифікації цінних паперів як «зелених» є те, що понад 50% доходу емітент повинен отримувати з екологічно чистих джерел [9]. Станом на сьогодні загальний обсяг інвестицій у подібні акції у світі перевищує 3 трильйони доларів США [9].

Імпакт-інвестування передбачає спрямування приватного капіталу на реалізацію цілей сталого розвитку, поєднуючи фінансову дохідність із позитивними екологічними та соціальними наслідками [9]. Цей сегмент фінансового ринку характеризується високими темпами зростання: обсяг імпакт-інвестицій збільшився з 420,91 млрд доларів США у 2022 році до 495,82 млрд доларів у 2023 році, а до 2027 року прогнозується його зростання до 955,95 млрд доларів [9]. Домінуючу роль у цьому секторі відіграє Північна Америка, тоді як один з найбільших інституційних інвесторів у Європі – пенсійний фонд АВР (Нідерланди) – задекларував намір інвестувати 30 мільярдів євро у сталі проєкти до 2030 року [9].

Венчурний капітал (ВК) у сфері зелених технологій виконує важливу функцію у фінансуванні інноваційних екологічних рішень, надаючи стартовий капітал для розвитку технологічних стартапів та їх комерціалізації. Основними напрямками інвестування виступають чисті технології, відновлювана енергетика, підвищення енергоефективності та розвиток сталої інфраструктури [7]. Серед провідних інвесторів у цій сфері вирізняються Kleiner Perkins, Khosla Ventures та Generation Investment Management [7]. Європейський ринок венчурного капіталу також активно представлений такими фондами, як Prima Materia (підтримує

H2 Green Steel, Northvolt), SET Ventures (Optics11, Sensorfact), Kiko Ventures (Mantle8, AirForestry), Future Energy Ventures, Aramco Ventures, Energy Impact Partners, а також Breakthrough Energy Ventures – ініціатива, започаткована Біллом Гейтсом [1].

Останніми роками активізується участь приватного капіталу у фінансуванні кліматичних інновацій. Зокрема, венчурні фонди та так звана «долина географічних масштабів» активно інвестують у стартапи на ранніх стадіях розвитку, що спеціалізуються на чистих технологіях. За даними Silicon Valley Bank, у 2024 році стартапи в США, що працюють у сферах «чистої» енергетики та енергоефективних технологій, залучили венчурне фінансування на суму 7,6 млрд доларів США, що на 15% більше, ніж у 2023 році [11]. Близько 75% угод стосувалися компаній на етапах Seed та Series A [11], що свідчить про формування стійкого потоку інновацій у галузі.

Венчурні інвестиційні фонди функціонують у різних регіонах світу. Зокрема, канадський Breakthrough Energy Ventures, заснований Біллом Гейтсом, спеціалізується на інвестуванні у провідні «зелені» технології. Європейські фонди, такі як Pale Blue Dot, Norrsken VC, Creandum, KKR Climate Change Fund, також активно підтримують сталу економіку та екоінноваційні стартапи [8]. У Китаї інвестиційну діяльність у сфері чистих технологій здійснюють як державні корпорації (CGN, CNIC), так і іноземні інвестори, що вкладають капітал у розвиток водневих технологій та систем зберігання енергії, включаючи підтримку перспективних стартапів.

Слід відзначити, що одним із сучасних інструментів оцінювання поширення еко-інновацій є Індекс екологічних інновацій (Eco-Innovation Index) [3], який дозволяє порівнювати ефективність екологічних інновацій у країнах ЄС. В межах оцінки цього індексу є аналіз ресурсного забезпечення, що включає загальну вартість інвестицій у «зелені» проєкти на душу населення. Динаміка показника «Урядові асигнування та витрати на дослідження та розробки в галузі охорони навколишнього середовища та енергетики» відображено в табл. 1. Вказаний показник відображає пріоритет, який уряди надають інвестуванню в дослідження та розробки в галузях енергетики, включаючи відновлювані джерела енергії, та навколишнього середовища.

Аналіз даних, наведених у таблиці 1, свідчить про суттєву диференціацію рівня урядових асигнувань та витрат на дослідження й розробки у сфері охорони навколишнього середовища та енергетики серед країн ЄС у 2014–2024 рр. Загальна тенденція демонструє коливання значень показника як у межах окремих держав, так і на рівні середнього значення по ЄС-27.

Таблиця 1 – Динаміка витрат та асигнувань урядів на дослідження та розробки в галузі охорони навколишнього середовища та енергетики

№ з/п	Країни ЄС	Роки										
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1.	Бельгія	56	59	42,4	44,6	47,5	30,9	39	35,7	35,5	35,9	33
2.	Чехія	71,4	87,3	85,1	84,2	87	81,4	85,8	91,4	82,4	69,7	65
3.	Естонія	120,2	119,8	145,6	37,2	15,8	22	10,3	21,1	18,6	75,4	28,9
4.	Ірландія	14,6	14,7	10,9	74,5	65,7	68,3	71,5	75,5	75,2	12,4	75,2
5.	Латвія	52	49,7	54,8	17,8	9,3	11,2	11,9	13,6	14,5	34,3	18,8
6.	Нідерланди	43,7	38,4	45	42	43,5	19,2	23,4	24,9	23,4	50,1	28,2
7.	Португалія	36,9	45	58,3	56,5	0,5	39,5	35,5	46,8	70,2	48,3	87,3
8.	Румунія	49,3	63,5	56,6	65,6	51,7	49,5	48,4	43,8	50,2	48,9	42,7
9.	Словенія	61,4	58,4	77,8	68,6	79,6	87,2	112,5	50,8	107,6	128,5	155,1
10.	Болгарія	8,4	4,2	4,7	2,7	2,4	3,4	2,3	6,3	4,6	2,6	6,7
11.	Кіпр	6,8	5,3	4,9	5,1	5,9	5,2	7,8	8,9	5,7	2,7	2,6
12.	Греція	44,9	50,8	55,9	54,6	147,2	91	122,9	121,5	120,4	77,5	27,5
13.	Хорватія	6,5	6,5	10,8	17,8	17	22,1	15,3	17,4	25,2	24,8	10,7
14.	Угорщина	130,8	22,8	31	59	56,9	44	40	78	86,7	49	26,2
15.	Литва	36,9	35,4	51,3	21,1	18,5	1,5	2,3	9	17	22	13,7
16.	Мальта	1,8	3,4	1,6	0	66,6	52,4	6,8	19,4	8	19,4	7,5
17.	Польща	63,8	72,8	72,6	71,3	36,2	38,6	32,6	45,6	28,4	15	21,5
18.	Словаччина	31,1	36,4	40,3	19,5	23,1	29,7	31,7	45,1	32,3	34,8	32,3
19.	Австрія	81,7	49	70,3	72,7	59	56,6	42	116,2	70	78,3	92,7
20.	Німеччина	154,1	152,9	144	140,2	150,3	152,8	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8
21.	Данія	141,2	123,6	115,8	68,7	66,7	79,2	80,1	99,6	149,4	117	109
22.	Іспанія	73,2	69,9	76	111,4	98	90,6	100,3	119,3	149,8	22,2	155,8
23.	Фінляндія	155,8	155,8	155,8	120,5	155,8	155,8	124,9	144,3	151,4	155,8	155,8
24.	Франція	131,1	111,6	144,3	66,5	64,6	67,6	64,8	88,1	83,9	126,1	79,9
25.	Італія	73,1	73,9	66,9	33	49,8	31,6	34,5	32,8	30,7	84,1	29,7
26.	Люксембург	46,9	50,6	37,2	39,6	44,9	89	59,1	102,2	44,1	29,5	108,3
27.	Швеція	107,5	109,3	92,7	102	97,4	94,8	94,3	106,1	101,4	104,1	81,7
28.	ЄС-27	100	94,8	96,4	89,9	101,7	97,1	93,5	108,5	108,8	105,9	111,1

Джерело: складено авторами за даними [3]

Лідуючі позиції протягом досліджуваного періоду стабільно займають Німеччина (переважно понад 150 одиниць), Фінляндія (досягаючи максимально можливого значення індексу 155,8 у низці років) та Данія. Високі результати цих країн зумовлені системною державною підтримкою «зелених» інновацій, масштабними інвестиційними програмами у відновлювану енергетику та екологічні технології.

Водночас, для ряду країн, зокрема Болгарії, Кіпру, Мальти, Латвії, характерними є низькі показники з періодичними зростаннями, що вказує на епізодичний характер державного фінансування екологічних досліджень та розробок. Динаміка показника у деяких країнах свідчить про наявність значних коливань, наприклад, в Есто-

нії, Греції, Угорщині, Португалії, що може бути пов'язано з проєктно-орієнтованим підходом до фінансування або залежністю від зовнішніх джерел підтримки (у т.ч. фондів ЄС).

Середнє значення по ЄС-27 коливається у межах від 89,9 (2017 р.) до 111,1 (2024 р.), демонструючи відносну стабільність інвестицій у дослідження та розробки з тенденцією до помірного зростання у останні роки. Це свідчить про те, що, попри економічні та політичні виклики, ЄС у цілому зберігає пріоритетність фінансування «зелених» інновацій.

Таким чином, представлені дані підтверджують, що рівень урядової підтримки екологічних інновацій у країнах ЄС є неоднорідним, що обумовлює необхідність вивчення найкращих

практик лідерів рейтингу з метою формування ефективної політики стимулювання «зелених» інновацій у країнах із нижчими показниками, зокрема в Україні.

Успішний досвід провідних країн показує, що створення сприятливих умов для залучення капіталу в екологічні стартапи та інноваційні проекти потребує комплексної підтримки на законодавчому, фінансовому та інституційному рівнях. Це включає податкові стимули, гарантії для інвесторів, розвиток інфраструктури для тестування і впровадження технологій, а також створення платформ для взаємодії між науковими установами, бізнесом і державними органами.

В умовах України інтеграція елементів зарубіжного досвіду інвестування у зелені інновації та екоінноваційні стартапи може сприяти розвитку екологічно орієнтованої економіки та підвищенню інвестиційної привабливості країни. При цьому важливо враховувати специфіку вітчизняного фінансового ринку, стан інституційного середовища та рівень готовності бізнесу до впровадження інноваційних рішень.

Висновки. Зарубіжний досвід інвестування «зелених» інновацій демонструє широкий спектр ефективних фінансових інструментів – від ESG-фондів і «зелених» акцій до імпаکت-інвестування та венчурного капіталу, спрямованих на прискорення екологічної трансформації економіки.

Провідні країни, зокрема Німеччина, Фінляндія та Данія, забезпечують стабільно високий рівень державної підтримки досліджень та розробок у сфері відновлюваної енергетики, енергоефективності та екологічних технологій, поєднуючи це з активним залученням приватного капіталу. Ефективність таких моделей зумовлена синергією державних стимулів, гнучких ринкових механізмів та інституційної підтримки, що сприяє зниженню інвестиційних ризиків і підвищенню привабливості екологічних проектів.

Для України адаптація міжнародних практик має ключове значення в умовах повоєнного відновлення та необхідності структурної модернізації економіки відповідно до європейських кліматичних стандартів. Запровадження прозорих механізмів оцінювання сталості, розвиток ринку «зелених» фінансових інструментів, формування умов для ефективного державно-приватного партнерства та зниження трансакційних витрат для інвесторів можуть забезпечити не лише мобілізацію довгострокового капіталу, а й підвищення конкурентоспроможності національної економіки у глобальних «зелених» ланцюгах доданої вартості. Таким чином, системне використання напрацьованих у провідних країнах фінансових підходів здатне стати основою для прискорення екологічної та інноваційної трансформації України.

Список використаних джерел:

1. 30 Best Active Climate Tech & Green Tech Investors in 2025. Seedtable. 2025. URL: <https://www.seedtable.com/investors-climate-tech-green-tech>
2. Dishari Chatterjee 7 popular Green Financing instruments you need to know about. URL: <https://neufin.co/blog/green-financing-instruments/>
3. Eco-Innovation Index. URL: <https://projects.research-and-innovation.ec.europa.eu/en/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard/eis-2024#eii>
4. Financial Instruments for a Greener Future. Number Analytics. 2025. URL: <https://www.numberanalytics.com/blog/financial-instruments-greener-future>
5. Green Finance. Green Finance LAC Platform (GFL). 2025. URL: <https://greenfinancelac.org/our-initiatives/green-finance/>
6. Green Infrastructure Finance. A Public-Private Partnership Approach to Climate Finance. The World Bank – AusAID. URL: <https://surl.li/boaizk>
7. Green Tech Investing: Trends and Opportunities. Number Analytics. 2025. URL: <https://www.numberanalytics.com/blog/green-tech-investing-trends-opportunities>
8. Groszkowska K. Top European VC Funds Investing In Climate Tech 2025. URL: <https://www.vestbee.com/blog/articles/top-european-vc-funds-investing-in-climate-tech>
9. Here are 13 Sustainable Financial Instruments you should Know About. 2025. URL: <https://surl.li/dzkrxp>
10. Our Mission. Green Investment Group (Macquarie). 2023. URL: <https://surl.li/uuqtae>
11. The Future of Climate Tech 2025. Silicon Valley Bank. 2025. URL: <https://surl.li/yymcnl>
12. Wong, K.-M., Shin, J.-Y. Energizing sustainable bond markets in Asia. IEEFA. 2024. URL: <https://ieefa.org/resources/energizing-sustainable-bond-markets-asia>
13. Дима В. В. Фінансові інструменти стимулювання розвитку «зеленої» економіки в Україні. *Інвестиції: практика та досвід*. 2020. № 5-6. С. 182-187. <http://www.investplan.com.ua/?op=1&z=7090&i=28>
14. Зінченко О. А., Яковенко В. С. Діагностика потенціалу ринку зеленого інвестування: підходи та принципи в реаліях України. Трансформація практики управління інноваційним розвитком соціально-економічних систем: колективна монографія / під заг. ред. Храпкіної В. В., Пічик К. В. ; Національний університет «Києво-Могилянська академія». Київ: Видавничий дім «Києво-Могилянська академія», 2024. [Підрозділ] 4.9. С. 510-521. URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/29570>

15. Рибіна Л. О. Інструменти фінансування «зелених» інвестицій. *Менеджмент, аудит та фінанси стан, проблеми та науково-економічний розвиток : матеріали міжнар. наук-практ. конф.*, (м. Дніпро, 23 травня, 2020 р.). Дніпро: Наукова економічна організація «Перспектива», 2020. С. 97-100. URL: <https://surl.li/fedzau>

16. Чала В. С. Особливості фінансових інструментів зеленого банківництва на світовому ринку банківських послуг. *Економічний простір*. 2021. № 176. С. 28-36. URL: <http://srd.pgasa.dp.ua:8080/bitstream/123456789/8157/1/Chala.pdf>

References:

1. 30 Best Active Climate Tech & Green Tech Investors in 2025. Seedtable. (2025). Available at: <https://www.seedtable.com/investors-climate-tech-green-tech>

2. Dishari Chatterjee 7 popular Green Financing instruments you need to know about. Available at: <https://neufin.co/blog/green-financing-instruments/>

3. Eco-Innovation Index. Available at: <https://projects.research-and-innovation.ec.europa.eu/en/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard/eis-2024#/eii>

4. Financial Instruments for a Greener Future. Number Analytics. (2025). Available at: <https://www.numberanalytics.com/blog/financial-instruments-greener-future>

5. Green Finance. Green Finance LAC Platform (GFL). (2025). Available at: <https://greenfinancelac.org/our-initiatives/green-finance/>

6. Green Infrastructure Finance. A Public-Private Partnership Approach to Climate Finance. The World Bank – AusAID. Available at: <https://surl.li/boaizk>

7. Green Tech Investing: Trends and Opportunities. Number Analytics. (2025). Available at: <https://www.numberanalytics.com/blog/green-tech-investing-trends-opportunities>

8. Groszkowska K. Top European VC Funds Investing In Climate Tech (2025). Available at: <https://www.vestbee.com/blog/articles/top-european-vc-funds-investing-in-climate-tech>

9. Here are 13 Sustainable Financial Instruments you should Know About. (2025). Available at: <https://surl.li/dzkrxp>

10. Our Mission. Green Investment Group (Macquarie). (2023). Available at: <https://surl.li/uuqtae>

11. The Future of Climate Tech 2025. Silicon Valley Bank. (2025). Available at: <https://surl.li/ymncln>

12. Wong, K.-M., Shin, J.-Y. (2024). Energizing sustainable bond markets in Asia. *IEEFA*. Available at: <https://ieefa.org/resources/energizing-sustainable-bond-markets-asia>

13. Dyma V. V. (2020). Finansovi instrumenty stymulivannia rozvytku «zelenoi» ekonomiky v Ukraini [Financial instruments for stimulating the development of a green economy in Ukraine]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, 5-6, pp. 182-187. Available at: <http://www.investplan.com.ua/?op=1&z=7090&i=28> (in Ukrainian)

14. Zinchenko O. A., Yakovenko V. S. (2024). Diahnostyka potentsialu rynku zelenoho investuvannia: pidkhody ta pryntsyipy v realiiakh Ukrainy [Diagnosis of the potential of the green investment market: approaches and principles in the realities of Ukraine]. *Transformatsiia praktyky upravlinnia innovatsiynym rozvytkom sotsialno-ekonomichnykh system: kolektyvna monohrafiia* [Transformation of the practice of managing the innovative development of socio-economic systems: collective monograph. Kyiv, pp. 510-521. Available at: <https://ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/29570> (in Ukrainian)

15. Rybina L. O. (2020). Instrumenty finansuvannia «zelenykh» investytsii [Instruments for financing green investments]. *Menedzhment, audit ta finansy stan, problemy ta nauково-ekonomichnyi rozvytok. Naukova ekonomichna orhanizatsiia «Perspektyva»*. Dnipro, pp. 97-100. Available at: <https://surl.li/fedzau> (in Ukrainian)

16. Chala V. S. (2021). Osoblyvosti finansovykh instrumentiv zelenoho bankivnytstva na svitovomu rynku bankivskykh poslug [Features of green banking financial instruments in the global banking services market]. *Ekonomichnyi prostir*, vol. 176, pp. 28-36. Available at: <http://srd.pgasa.dp.ua:8080/bitstream/123456789/8157/1/Chala.pdf> (in Ukrainian)

Стаття надійшла до редакції 15.08.2025