

Pelekhatyi A. O. (2020). Biudzhetna polityka rozvytku terytorii: metodolohiia doslidzhennia [Budgetary policy of territorial development: research methodology]. *Biznes Inform*, 3, 476–484. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-3-476-484>

Rabinovych M., Brik T. & Darkovich A. (2024). Explaining Ukraine's resilience to Russia's invasion: The role of local governance. *Governance*, 4(37), 1121–1140. <https://doi.org/10.1111/gove.12827>

Romanova V. (2025). Does decentralization boost Ukrainian resilience? The role of local authorities in supporting internally displaced persons. *Post-Soviet Affairs*, 5(41), 459–477. <https://doi.org/10.1080/1060586X.2025.2547336>

Romanovska Yu. A. (2026). Tsyfrovizatsiia upravlinnia finansamy terytorialnykh hromad: mozhlyvosti ta obmezheniia [Digitalization of financial management of territorial communities: opportunities and limitations]. *Biznes Inform*, 1, 473–480. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2026-1-473-480>

Shmatkovska T. O. & Chyzh N. M. (2025). Finansova stiikist terytorialnykh hromad v umovakh viiny ta v povoiennyi period [Financial sustainability of territorial communities in conditions of war and in the post-war period]. *Ekonomika ta suspilstvo*, 82. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-82-74>

Volkova N. (2024). Zabezpechennia finansovoi spromozhnosti hromad v umovakh voiennoho stanu [Ensuring the financial capacity of communities under martial law conditions]. *Visnyk Dniprovskoi akademii neperervnoi osvity*, 2, 66–71. <https://doi.org/10.54891/2786-6998-2024-2-10>

zakon.rada.gov.ua. (2024, June 28). Postanova Kabinetu Ministriv «Pro skhvalennia Biudzhetnoi deklaratsii na 2025–2027 roky» vid 28 chervnia 2024 r. № 751 [Resolution of the Cabinet of Ministers "On approval of the Budget Declaration for 2025–2027" dated June 28, 2024 No. 751]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/751-2024-p#Text>

zakon.rada.gov.ua. (2026, April 7). Zakon Ukrainy «Pro vnesennia zmin do punktu 161 pidrozdilu 10 rozdzilu XX «Perekhidni polozhennia» Podatkovoho kodeksu Ukrainy shchodo spravliannia viiskovoho zboru» vid 07.04.2026 r. 4835-IX [Law of Ukraine "On amendments to paragraph 161 of subsection 10 of section XX "Transitional provisions" of the Tax Code of Ukraine regarding the collection of military duty" dated 07.04.2026 No. 4835-IX]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4835-20#Text>

zakon.rada.gov.ua. (2021, June 9). Postanova Kabinetu Ministriv «Pro zatverdzhennia Poriadku vykonannia povnovazhen Derzhavnoiu kaznacheiskoiu sluzhboiu v osoblyvomu rezhymi v umovakh voiennoho stanu» vid 09.06.2021 r. № 590 [Resolution of the Cabinet of Ministers "On approval of the Procedure for exercising powers by the State Treasury Service in a special mode under martial law conditions" dated 09.06.2021 No. 590]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/590-2021-p/ed20230420#Text>

Стаття надійшла до редакції / Received: 05.05.2026
Статтю прийнято до публікації / Accepted: 18.05.2026
Оприлюднено / Published: 24.06.2026

УДК 334.72:502.131.1:658.15
JEL: G32; L26; O31; O33; Q56
DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2026-5-405-418>

РОЗВИТОК ІННОВАЦІЙНО-ЕКОЛОГІЧНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА В КОНТЕКСТІ УПРАВЛІННЯ ГРОШОВИМИ ПОТОКАМИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

©2026 КУЗЬМИНЧУК Н. В., АЛЬОШИН С. Ю., ЩЕРБИНА О. В.

УДК 334.72:502.131.1:658.15
JEL: G32; L26; O31; O33; Q56

Кузьминчук Н. В., Альошин С. Ю., Щербина О. В. Розвиток інноваційно-екологічного підприємництва в контексті управління грошовими потоками в умовах цифровізації

У статті обґрунтовано теоретичні та методичні засади розвитку інноваційно-екологічного підприємництва крізь призму вдосконалення управління його грошовими потоками в умовах цифрової трансформації економіки. Актуальність дослідження зумовлена посиленням екологічних імперативів сталого розвитку, інтеграцією ESG-підходів у фінансову практику та необхідністю адаптації фінансового менеджменту до нових реалій «зеленого» переходу. Виявлено, що традиційні інструменти фінансового менеджменту не в повному обсязі враховують специфіку «зелених» грошових потоків, тривалі інвестиційні цикли та необхідність балансування економічної, екологічної та соціальної ефективності. Уточнено сутність і особливості грошових потоків інноваційно-екологічного підприємництва, обґрунтовано їх відмінності від класичних грошових потоків. Запропоновано характеристику грошових потоків інноваційно-екологічного підприємництва за їх структурою, видами ризиків та джерелами фінансування в розрізі основних типів такого підприємництва: чисто «зеленого», перехідного, ESG-орієнтованого, циркулярного та Green Tech. Розроблено класифікацію «зелених» грошових потоків з урахуванням шести критеріїв: характеру та змісту, джерел формування, напрямку руху, ступеня контролювання, рівня ризику та цільового спрямування. Акцентовано увагу на розробленні інтегрованої системи управління грошовими

потоками інноваційно-екологічного підприємства, що включає п'ять взаємопов'язаних блоків: планування, обліково-інформаційне забезпечення, аналіз, контроль та регулювання, оптимізація. Визначено структурно-логічні взаємозв'язки елементів цієї системи з урахуванням впливу зовнішнього середовища та цифрових технологій. Обґрунтовано напрямки оптимізації грошових потоків з використанням цифрових інструментів (ERP-системи, BI-аналітика, AI-прогнозування, Blockchain, IoT). Доведено, що цифровізація підвищує якість прогнозування, забезпечує синхронізацію потоків, знижує касові розриви та сприяє зростанню інвестиційної привабливості еколого-інноваційних підприємств. Обґрунтовано, що ефективне управління грошовими потоками стає стратегічним механізмом забезпечення фінансової стійкості, інноваційного розвитку та екологічної відповідальності підприємств за умов «зеленої» трансформації економіки. Запропоновано розглянути можливість щодо імплементації принципів резонансної теорії еколого-фінансової взаємодії (EFRT) на мікроекономічний рівень. Практична цінність результатів дослідження полягає в можливості використання запропонованих класифікацій, матриці взаємозв'язків та напрямів оптимізації грошових потоків для підвищення фінансової стійкості, інвестиційної привабливості та екологічної ефективності інноваційно-екологічного підприємства.

Ключові слова: розвиток; управління; фінансовий менеджмент; управління грошовими потоками; інноваційно-екологічне підприємництво; цифровізація; штучний інтелект.

Рис.: 3. Табл.: 1. Бібл.: 37.

Кузьминчук Наталія Валеріївна – доктор економічних наук, професор, професор кафедри маркетингу, менеджменту та підприємництва, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна (майдан Свободи, 4, Харків, 61022, Україна)

E-mail: nkuzminchuk@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9844-3429>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/AAL-5531-2020>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57196376357>

Альошин Сергій Юрійович – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри обліку і фінансів, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (вул. Кирпичова, 2, Харків, 61002, Україна)

E-mail: aleshin.sergei777@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0461-8329>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/PJA-5327-2026>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=59506525300>

Щербина Ольга Володимирівна – старший викладач, Класичний фаховий коледж Сумського державного університету (вул. Садова, 39, Конотоп, 41600, Україна)

E-mail: o.shcherbyna@ki.sumdu.edu.ua

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-0400-1959>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=58996886200>

UDC 334.72:502.131.1:658.15

JEL: G32; L26; O31; O33; Q56

Kuzmynchuk N. V., Alosyn S. Yu., Shcherbyna O. V. Development of Innovative and Ecological Entrepreneurship in the Context of Cash Flow Management under Digitalization Conditions

The article has substantiated theoretical and methodological foundations of developing innovation-ecological entrepreneurship through improving cash flow management under digital transformation of the economy. The relevance of the study has been driven by strengthening ecological imperatives of sustainable development, integration of ESG approaches into financial practice, and the need to adapt financial management to green transition realities. It has been found that traditional financial management tools have insufficiently accounted for the specifics of green cash flows, long investment cycles, and the need to balance economic, ecological, and social efficiency. The essence and features of such cash flows have been clarified, and differences from classical cash flows have been substantiated. A characterization has been proposed by structure, risk types, and financing sources across key types: green, transitional, ESG-oriented, circular, and Green Tech. A classification of green cash flows has been developed using six criteria: nature, sources, direction, controllability, risk level, and purpose. An integrated cash flow management system for innovation-ecological enterprises has been developed, including five blocks: planning, accounting and information support, analysis, control and regulation, and optimization. Structural-logical interrelations have been defined considering external environment and digital technologies. Optimization directions using ERP, BI analytics, AI forecasting, blockchain, and IoT have been substantiated. It has been proved that digitalization improves forecasting quality, ensures flow synchronization, reduces cash gaps, and increases investment attractiveness of eco-innovative enterprises. It has been substantiated that efficient cash flow management has become a strategic mechanism for ensuring financial stability, innovative development, and environmental responsibility under green transformation. The implementation of the Resonance Theory of Eco-Financial Interaction (EFRT) at micro level has been proposed. The practical value of the research lies in using the proposed classifications, interconnection matrix, and optimization directions to enhance financial stability, investment attractiveness, and environmental efficiency of innovation-ecological entrepreneurship.

Keywords: development; management; financial management; cash flow management; innovative and ecological entrepreneurship; digitalization; artificial intelligence.

Fig.: 3. Tabl.: 1. Bibl.: 37.

Kuzmynchuk Nataliia V. – D. Sc. (Economics), Professor, Professor, Department of Marketing, Management and Entrepreneurship, V. N. Karazin Kharkiv National University (4 Svobody Square, Kharkiv, 61022, Ukraine)

E-mail: nkuzminchuk@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9844-3429>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/AAL-5531-2020>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57196376357>

Alosyn Serhii Yu. – PhD (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Accounting and Finance, National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute» (2 Kyrpychova Str., Kharkiv, 61002, Ukraine)

E-mail: aleshin.sergei777@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0461-8329>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/PJA-5327-2026>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=59506525300>

У контексті радикальної цифрової трансформації світової економіки та посилення екологічних імперативів сталого розвитку, що визначають нову парадигму господарювання, особливого значення набуває розвиток інноваційно-екологічного підприємництва як стратегічного вектора забезпечення сталого конкурентного зростання. Це явище виходить за межі традиційного бізнес-моделювання, інтегруючи в єдину систему екологічну відповідальність, технологічну інноваційність і високу адаптивність до швидкозмінних ринкових і регуляторних умов.

Актуальність дослідження зумовлена посиленням ролі екологічної складової у формуванні державної політики України, що реалізується, зокрема, Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України [1]. У межах національної екологічної політики акцентується увага на необхідності інтеграції екологічних вимог у всі сфери державного управління та господарської діяльності, що передбачає забезпечення належного рівня екологічної безпеки, раціонального використання природних ресурсів і впровадження принципів сталого розвитку [2]. За таких умов зростають вимоги до діяльності вітчизняних підприємств, які мають орієнтуватися на дотримання екологічних стандартів, активне впровадження інноваційних рішень, що спрямовані на мінімізацію негативного впливу на довкілля та підвищення ефективності виробничих процесів, а також регламентуються правила отримання та розмір державної допомоги на екологізацію бізнесу [3].

Особливого значення в цьому контексті набуває ефективне управління грошовими потоками, оскільки виступає ключовим механізмом забезпечення фінансової стійкості, інвестиційної привабливості та операційної гнучкості підприємств. В умовах зростаючої мінливості та нестабільності економічних відносин посилюється важливість питань, пов'язаних із формуванням нових підходів до підтримки інноваційно-екологічного підприємництва, що зумовляє необхідність трансформації підходів до управління грошовими потоками з урахуванням процесів цифровізації, підвищених вимог до адаптивності та готовності економічних суб'єктів до постійних змін.

Огляд літератури. Питання сталого розвитку, екологічного підприємництва та управління гро-

шовими потоками в умовах ризиків, а також їхній вплив на формування конкурентних переваг та інноваційний розвиток підприємництва, є предметом ґрунтовних досліджень вчених: Linnenluecke M. K., Smith T., McKnight B. [4], Eshet A. [5], Irfan M., Razzaq A., Sharif A., Yang X. [6], В. Є. Хаустової, Ш. А. Омарова [7], І. Ф. Ясіновської, М. О. Гуцманюк [8], Н. Е. Ковшун, Н. С. П'ятки, І. А. Жидик [9] та ін. Традиційно, грошовий потік розглядається науковцями як рух грошових ресурсів, що виникає внаслідок існуючих розрахункових відносин підприємства [10, с. 36]. Водночас, О. М. Костюк-Пукалаяк приділила особливу увагу розмежуванню понять «грошовий потік» (в однині) та «грошові потоки» (у множині), визначаючи останні як рух коштів, що відбувається на підприємстві внаслідок його господарської діяльності [11, с. 451]. Схожу позицію займають О. П. Колісник і А. В. Замогильна, які трактують грошові потоки як безперервний рух (надходження та витрачання) коштів, зумовлений діяльністю підприємства [12, с. 61]. Авторський колектив під керівництвом G. D. Sharma [13], аналізуючи процеси на ринковому рівні, доводить, що сталі інвестиції в довгостроковій перспективі не поступаються традиційним фінансовим інструментам за рівнем дохідності, а за окремих умов, зокрема в періоди кризової нестабільності, навіть перевершують їх.

Отримані результати формують оптимістичний сигнал для інвесторів щодо підвищеної стійкості та ефективності ESG-орієнтованих інвестицій у довгостроковій перспективі. У роботі [14] грошові потоки розглянуто через призму компромісу між економічною ефективністю та екологічною стійкістю. Автори зазначають, що сучасні зелені фінансові інструменти сприяють формуванню стабільних і прогнозованих грошових потоків, підвищуючи привабливість екологічних проєктів для консервативних інвесторів.

Проте більшість наукових підходів не повною мірою дозволяє сформулювати цілісне уявлення про взаємозв'язок інновацій, екологічних і фінансових процесів у цифровому середовищі, висвітлює окремі аспекти інноваційно-екологічного підприємництва, що потребує проведення системних ґрунтовних досліджень.

Метою статті є теоретико-методичне обґрунтування розвитку інноваційно-екологічно-

го підприємництва через призму вдосконалення моделі управління його грошовими потоками в умовах цифровізації. Таким чином, дослідження спрямоване на поглиблення розуміння механізмів взаємодії інновацій, екології та фінансів у цифрову епоху, що має як теоретичне, так і прикладне значення для формування сучасної політики сталого розвитку підприємництва.

Відповідно до цього **завданнями** дослідження є систематизація підходів до оптимізації грошових потоків з використанням цифрових інструментів фінансового аналізу та обліку екологічних витрат на основі автоматизації виробничих та управлінських процесів, визначення сучасних принципів «зеленого» фінансування, формування комплексу моделей і методів їх оптимізації, а також формування рекомендацій щодо підвищення фінансової стійкості інноваційно-екологічного підприємництва.

Методи дослідження. У роботі застосовано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів, що забезпечує теоретичну глибину та науково-методичну обґрунтованість результатів. Основу дослідження становить *діалектичний метод*, який дозволив розглянути управління грошовими потоками інноваційно-екологічного підприємництва в єдності економічної, екологічної та цифрової складових. *Системний підхід і системний аналіз* використані для формування концептуальної моделі інтегрованого управління грошовими потоками. *Порівняльний аналіз* застосовано для виявлення суттєвих відмінностей між традиційними та «зеленими» грошовими потоками, а також для характеристики різних типів інноваційно-екологічного підприємництва. *Метод класифікації та типологізації* використано при розробці класифікації типів інноваційно-екологічного підприємництва та відповідних їм особливостей грошових потоків, а також при побудові класифікації «зелених» грошових потоків. *Історико-логічний метод і метод хронологічного аналізу* надали змогу проаналізувати еволюцію політики сталого фінансування у країні. *Методи наукової абстракції, узагальнення та синтезу* використані для уточнення сутності грошових потоків інноваційно-екологічного підприємництва, формулювання авторських визначень та обґрунтування концептуальних засад щодо їх управління. *Графічні методи* застосовано для візуального представлення результатів дослідження.

Результати. Рівень інноваційного потенціалу промислових підприємств значною мірою формується під впливом обсягів інноваційних інвестицій, здійснених у попередніх періодах, що свідчить про існування часових лагів у його динаміці [15, с. 137]. У своїй науковій праці Martina K. Linnenluecke, Tom Smith і Brent McKnight [4] справедливо за-

уважили, що екологічні фінанси як відносно новий напрям розвитку фінансової науки та практики поступово змінюють уявлення про джерела економічного зростання, оскільки змушують підприємства та цілі галузі не просто реагувати на екологічні виклики, а інтегрувати їх у власні стратегії розвитку, відкриваючи при цьому нові можливості для створення вартості та довгострокового збагачення. Якщо звернутися до історичного досвіду, стає очевидним, що кожен значущий технологічний прорив – від розвитку залізничного транспорту й електрифікації до появи персональних комп'ютерів, біотехнологій та інтернету – не лише змінював спосіб ведення бізнесу, а й формував нові ринки та джерела доходів. І в цьому сенсі сучасний екологічний тренд виглядає логічним продовженням цієї еволюції. Важливим імпульсом у цьому напрямку стало укладання Паризької кліматичної угоди, що фактично задало глобальний вектор розвитку та створило сприятливі умови для активізації діяльності компаній у сфері чистих технологій, стимулюючи їх до комерціалізації інновацій і формуючи передумови для нового етапу технологічних змін, який дедалі частіше розглядається як потенційна революція у сфері «зелених» технологій [4].

Наша країна активно позиціонує себе прихильником стратегії сталого фінансування. Мережа сталої банківської та фінансової діяльності (SBFN) характеризує стає фінансування через «політику, нормативні акти та практику регуляторів, наглядових органів, галузевих асоціацій і фінансових установ, направлену на: зменшення та управління екологічними, соціальними та управлінськими ризиками (ESG) від діяльності фінансового сектора, включаючи ризики, пов'язані зі зміною клімату та природою; заохочення потоку капіталу до активів, проєктів, секторів та підприємств, які мають екологічні та соціальні переваги, включаючи пом'якшення наслідків зміни клімату та адаптацію до них» [16, с. 9]. Основними юридичними координаторами інтеграції України в глобальну мережу сталого фінансування стали Національний банк України (НБУ) та Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку (НКЦПФР), які за останні роки, завдяки злагодженим зусиллям, суттєво наблизили країну до міжнародних стандартів ESG-регулювання, зеленого інвестування та прозорого розкриття нефінансової інформації, що подано на *рис. 1*.

Національна політика екологізації економіки на макроекономічному рівні здійснює визначальний вплив на трансформацію діяльності суб'єктів господарювання, насамперед підприємств, що функціонують у сфері інноваційно-екологічного



Рис. 1. Хронологія спільних зусиль НБУ та НКЦПФР щодо інтеграції України в глобальну мережу сталого фінансування

Джерело: побудовано авторами на основі [16, с. 11–12; 17].

підприємництва, кліматичних технологій і впроваджують екологічно орієнтовані рішення у традиційні бізнес-моделі. Посилення екологічних регуляторних вимог, розвиток ESG-підходів, механізмів «зеленого» фінансування та стимулювання низьковуглецевого розвитку формують нові умови функціонування бізнесу, у яких екологічна складова перетворюється на чинник інвестиційної привабливості, фінансової стійкості та конкурентоспроможності підприємств.

Наразі суттєво трансформується не лише стратегія розвитку підприємств, а й сама архітектура їхнього фінансового забезпечення. Екологізація господарської діяльності зумовлює глибокі зміни в структурі джерел фінансування, інвестиційних пріоритетах, складі витрат і механізмах генерації доходів. Своєю чергою, такі трансформації актуалізують необхідність поглибленого вивчення особливостей формування й управління грошовими потоками підприємств різних типів «зеленого» бізнесу, оскільки саме грошові потоки відображають реальний рух фінансових ресурсів, ступінь адаптованості підприємства до екологічних змін, а також його спроможність забезпечувати довгострокову фінансову стійкість у процесі переходу до моделі сталого розвитку.

У межах дослідження під грошовими потоками розуміємо часово узгоджений рух грошових коштів та їх еквівалентів у процесі створення,

розподілу та трансформації економічної вартості, забезпечуючи платоспроможність, інвестиційну спроможність і стратегічну стійкість суб'єктів інноваційно-екологічного підприємництва. Між класичними грошовими потоками та грошовими потоками інвестиційно-екологічного (або «зеленого») підприємництва існують суттєві відмінності. Загалом грошові потоки є предметом класичного фінансового менеджменту; управління спрямовано на максимізацію вартості для акціонерів (*shareholder value maximization*) [18; 19], забезпечення фінансової рівноваги та максимізацію чистого грошового потоку [20, с. 606], а також на підвищення емерджентності грошових потоків шляхом зміни їхньої структури та динаміки [21, с. 87, 90]. У цьому випадку фінансовий менеджер фокусується на фінансових параметрах (дохідності, ризику, ліквідності, достатності коштів тощо). Оцінка ефективності здійснюється за допомогою традиційних фінансових метрик, таких як чистий приведений прибуток (NPV), внутрішня норма дохідності (IRR), період окупності, чистий грошовий потік (Net Cash Flow) та вільний грошовий потік (Free Cash Flow). Зовнішні ефекти (екологічні та соціальні) зазвичай не враховуються або розглядаються як екстерналії (*externalities*). Аналіз таких потоків здійснюється переважно в короткостроковій та середньостроковій перспективах.

Особливістю грошових потоків інноваційно-екологічного («зеленого») підприємництва є те,

що вони формуються в рамках сталого бізнесу, де управління орієнтовано на досягнення потрійного результату (*triple bottom line*): економічної ефективності, позитивного екологічного впливу та соціальної відповідальності. Погоджуємось з думкою авторів роботи [8], що «...інтеграція ESG-критеріїв ... сприяє тому, що фінансування спрямовується не просто на швидкий прибуток, а й на створення довгострокової цінності, зменшення нефінансових ризиків (репутаційних, регуляторних) та забезпечення соціальної відповідальності нових технологій» [8, с. 155]. Для таких грошових потоків характерні вищі початкові інвестиції (зокрема, у відновлювані джерела енергії, ресурсоефективні технології та відновлення екосистем) і триваліший період окупності [14], проте нижча волатильність і додаткові джерела доходу (вуглецеві кредити, зелені тарифи, преміальна ціна на екологічно чисту продукцію). Управління ними вимагає розширеного аналізу, що включає моніторинг не лише фінансових, а й екологічних і соціальних показників, зокрема Score 1, 2 та 3 викидів парникових газів, впливу на біорізноманіття, природний капітал тощо [22]. Оцінка ефективності доповнюється ESG-метриками [23], Social Return on Investment (SROI), оцінкою природного капіталу та врахуванням механізмів carbon pricing. Також, як свідчать дослідження N. Restrepo та J. M. Uribe, які здійснили панельний регресійний аналіз та дослідження інвестицій за рахунок грошових потоків у енергетичних компаніях США протягом 1988–2020 рр., «зелені» фірми використовують вільні грошові потоки переважно для інвестицій та погашення боргу, а не для виплат дивідендів чи викупу акцій, тобто вони є більш чутливими до внутрішніх грошових потоків і поводяться як фінансово обмежені фірми [24].

Спрямування державних і приватних фінансових ресурсів у сферу сталого економічного розвитку зумовлює необхідність формування комплексного та системно інтегрованого підходу до їх мобілізації й використання, що реалізується через два взаємодоповнювальні напрямки: нарощення обсягів прямих інвестицій у збереження та відновлення природного капіталу (так зване «зелене фінансування»); обмеження та поступове переорієнтування фінансових потоків, діяльність яких спричиняє негативний вплив на довкілля, тобто «озеленення фінансів» [25].

Уточнимо понятійно-категоріальний апарат щодо еко-інновацій, під якими автори роботи [26] розуміють «впровадження нових або суттєво поліпшених продукції, процесів, послуг, що сприяють зменшенню використання шкідливих речовин та природних ресурсів на всіх стадіях

їх руху від виробництва до кінцевого споживання» [26, с. 50] та класифікують еко-інновації за типами, зокрема інновація продукту, інновація процесу, організаційні інновації, маркетингові інновації, соціальні інновації, системні інновації [26, с. 28–29].

Узагальнення наукових підходів [27–31] дозволило виокремити декілька типів (еко-моделей) інноваційно-екологічного підприємництва, які відрізняються глибиною інтеграції природоохоронних рішень у діяльність підприємства: від повністю екологічно орієнтованих бізнес-моделей («*Pure green business*») до окремих еколого-інноваційних технологій у виробничому процесі. Відповідно, структура, основні ризики та джерела фінансування грошових потоків суттєво відрізняються залежно від типу інноваційно-екологічного підприємництва, що наведено в *табл. 1*.

Ключовою метою управління грошовими потоками підприємства є забезпечення фінансової стійкості, ліквідності, платоспроможності та фінансової рівноваги [20, с. 606] підприємства, підтримання безперервності операційного циклу, мінімізація фінансових ризиків і створення умов для довгострокового зростання ринкової вартості бізнесу в умовах динамічності та невизначеності зовнішнього середовища. Наприклад, світова практика показує високий рівень ефективності інвестицій у природоохоронні проекти, зокрема економічний ефект від відвернутої шкоди перевищує обсяги капіталовкладень у 10–15 разів [9, с. 31]. Якість грошових потоків характеризує, наскільки грошові потоки є стабільними, передбачуваними, стійкими та такими, що реально відображають операційну діяльність підприємства, а не маніпуляції чи разові події. Висока якість – це переважно грошові потоки від основної діяльності, що легко прогнозуються та повторюються. У рамках концепції «зелених» фінансів грошові потоки інноваційно-екологічного підприємництва потребують спеціальної класифікації, що враховує їхню специфіку (*рис. 2*).

Оптимізація грошових потоків – це процес вибору найбільш ефективних форм їх організації на підприємстві з урахуванням умов і особливостей здійснення господарської діяльності [33, с. 38]. На думку С. М. Семенової, оптимальним є таке співвідношення складових грошового потоку, за якого забезпечується приріст надходження коштів, що, по-перше, сприяє максимізації чистого грошового потоку від операційної діяльності, а по-друге – досягненню цільового значення загального чистого грошового потоку для формування необхідного приросту запасу грошових активів [21, с. 89]. Для підприємств інноваційно-екологічного типу

Особливості грошових потоків за типами (еко-моделями) інноваційно-екологічного підприємництва

Тип (еко-модель) інноваційно-екологічного підприємництва	Структура грошових потоків підприємства	Ризики	Джерела фінансування
Чисто «зелений» бізнес (<i>Pure Green Business</i>)	Висока частка інвестиційних відтоків (CAPEX) на старті; поступове зростання операційних надходжень; значна залежність від довгострокових проєктних потоків	Інвестиційний ризик; довгий період окупності; технологічна невизначеність; регуляторні зміни	«Зелені» облігації; кліматичні фонди; державні субсидії; гранти; міжнародні ESG-інституції; венчурний капітал
Перехідний «зелений» бізнес (<i>Transition Green Business</i>)	Гібридна структура: одночасне функціонування традиційних і «зелених» операційних потоків; значні інвестиції в модернізацію; нерівномірні грошові надходження	Трансформаційний ризик; касові розриви; подвійні операційні витрати; технологічна інтеграція старих і нових систем	Банківське кредитування; змішане фінансування; green loans; лізинг обладнання; корпоративні інвестиції; частково ESG-фонди
ESG-орієнтований бізнес (<i>ESG-Oriented Business</i>)	Стабільні операційні потоки з диверсифікованою структурою доходів; інвестиційні потоки спрямовані на відповідність ESG; низька частка «екологічно специфічних» витрат	Репутаційний ризик (ESG-рейтинг); регуляторний ризик; ризик втрати інвесторів через низькі ESG-показники; ризик «greenwashing»	ESG-інвестиційні фонди; сталий банкінг; інституційні інвестори; корпоративні облігації; ринки капіталу; приватний equity
Циркулярний «зелений» бізнес (<i>Circular Green Business</i>)	Збалансовані потоки з високою часткою повторного використання ресурсів; зниження операційних витрат за рахунок замкнених циклів; стабільний грошовий цикл	Логістичні ризики; нестабільність вторинної сировини; технологічні ризики переробки; ринкові коливання попиту	Приватні інвестиції; гранти циркулярної економіки; партнерські моделі; муніципальне фінансування; green bonds
<i>Climate Tech / Green Tech</i> бізнес	Високі початкові інвестиційні витрати; потенційно високі майбутні операційні надходження; значна волатильність cash flow	Високий технологічний ризик; ринкова невизначеність; ризик масштабування; інноваційний ризик	Венчурний капітал; корпоративні інноваційні фонди; державні інноваційні програми; акселератори; ESG-інвестори

Джерело: узагальнено та систематизовано авторами на основі [27–31].

особливого значення набуває синхронізація фінансових потоків із тривалими інноваційними та екологічними циклами, оскільки впровадження еко-технологій, циркулярних моделей виробництва та енергоефективних рішень характеризується значною капіталомісткістю й відтермінованим економічним ефектом.

У науковій літературі традиційно виділяють три ключові напрямки оптимізації грошових потоків підприємства [12, с. 61; 33, с. 42]. Перший – *збалансування (вирівнювання) обсягів грошових потоків*, що передбачає коригування дефіцитного грошового потоку (шляхом залучення додаткових джерел фінансування або ско-

рочення відтоків) та нейтралізацію надлишкового потоку (через ефективне розміщення тимчасово вільних коштів).

Другий напрям – *синхронізація грошових потоків у часі*, яка спрямована на вирівнювання моментів надходжень і видатків з метою мінімізації касових розривів та підвищення ліквідності.

Третій – акцентує увагу на *оптимізації суми чистого грошового потоку*, що передбачає максимізацію позитивного сальдо через зростання операційних надходжень, раціоналізацію витрат і підвищення загальної ефективності фінансового циклу.

Деякі дослідники вважають, що вітчизняна «зелена економіка існує виключно на засадах бюджетного фінансування» [34]; проте варто визнати,

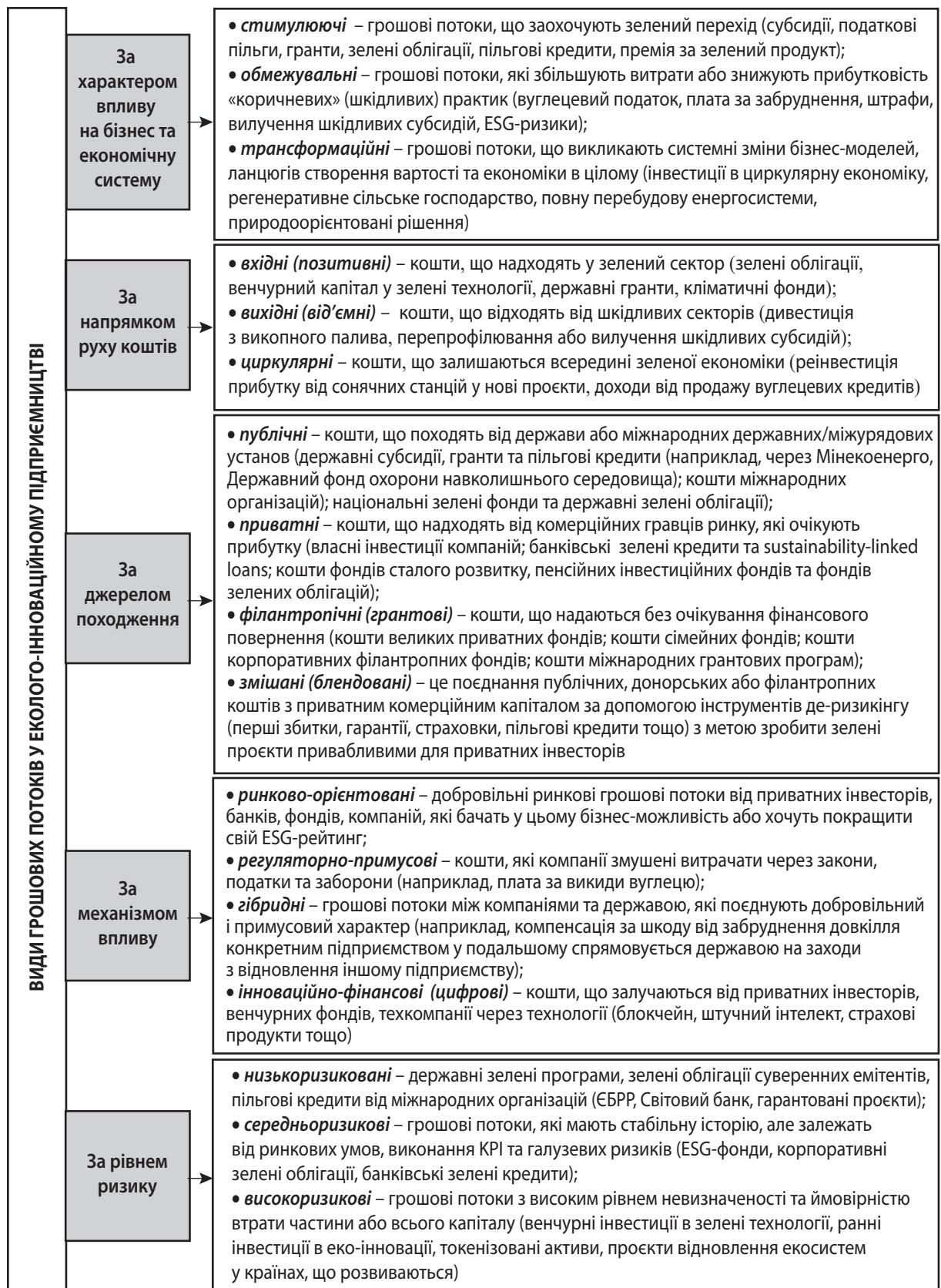


Рис. 2. Класифікація грошових потоків у інноваційно-екологічному підприємстві

Джерело: адаптовано на основі [10; 12; 29; 30; 32; 33].

що хоча державна підтримка залишається домінуючим джерелом фінансового забезпечення екологічно орієнтованих проєктів, проте й механізми приватного «зеленого» інвестування, ESG-фінансування та ринку сталих фінансових інструментів вже перебувають на етапі становлення в нашій країні. Поступове розширення доступу до приватних інвестицій, ESG-фінансування, зелених облігацій, кліматичних грантів і механізмів сталого банкінгу створює передумови для трансформації системи фінансового забезпечення екологічно орієнтованого розвитку. У зв'язку з цим особливої актуальності набуває інтеграція зазначених інструментів у систему управління грошовими потоками підприємств із використанням цифрових механізмів моніторингу та оцінювання екологічної ефективності.

В умовах розвитку цифрових рішень управління грошовими потоками підприємств набуває якісно нового рівня, що характеризується високим ступенем автоматизації фінансових процесів, підвищенням точності прогнозних оцінок [35] і можливістю оперативного коригування управлінських рішень відповідно до змін зовнішнього та внутрішнього середовища. Цифровізація є одним із ключових драйверів трансформації сучасних бізнес-процесів та формування нової моделі функціонування підприємств в умовах глобальної економіки [37, с. 118]. Як зауважують науковці в роботі [36, с. 284], «...цифрові платформи стають важливими інструментами ведення бізнесу, забезпечуючи доступ до нових ринків та покращуючи взаємодію між різними учасниками економічної діяльності». Водночас цифрові технології створюють передумови для формування нових бізнес-моделей, розвитку інноваційних напрямів діяльності [36, с. 283], підвищення конкурентоспроможності суб'єктів господарювання та масштабування бізнесу [37, с. 118].

Усе це передбачає необхідність розширення цифрової обізнаності та професійних цифрових компетентностей персоналу. Цифрові інструменти кардинально змінюють архітектуру грошових потоків, роблячи їх більш прозорими, динамічними та водночас вразливими до нових видів ризиків (кібернетичних, алгоритмічних і регуляторних); підвищують інвестиційну привабливість завдяки впровадженню інструментів моніторингу ESG-показників у режимі реального часу. Цифровізація здатна суттєво покращувати якість грошових потоків шляхом зниження невизначеності завдяки прогнозній аналітиці; прискорює цикл отримання грошей; дозволяє створювати нові моделі монетизації (*data-driven services*, платформної економіки); покращує звітність і привабливість для інвесторів (ESG-метрики реального часу). Тобто, цифровізація

трансформує архітектуру управління грошовими потоками, забезпечуючи інтеграцію традиційних фінансових підходів із сучасними цифровими технологіями. Результатом такої інтеграції є формування структурно-функціональної моделі управління грошовими потоками інноваційно-екологічного підприємництва (рис. 3), яка відображає синергію класичних і цифрових управлінських механізмів.

Обговорення. Грошові потоки доцільно розглядати не лише як джерело економічної діяльності, а як стратегічний механізм трансформації сталих економічних систем. У межах концепції EFRT (*Eco-Financial Resonance Theory*) [14] вони постають як системоутворюючий елемент, здатний за умов синхронізації трансформувати «зелені» фінанси з фрагментарної інвестиційної практики в цілісний механізм прискореного сталого переходу. Згідно з цією концепцією сталий розвиток інтерпретується як резонансне явище, що формується у взаємодії чотирьох доменів: фінансових потоків, технологічних інновацій, політико-регуляторного середовища та екологічних результатів. Ключовою умовою є їх темпоральна синхронізація, яка забезпечує узгодження інвестиційних, технологічних і регуляторних імпульсів.

У стані позитивного резонансу виникають підсилювальні зворотні зв'язки: фінансові потоки стимулюють технологічну адаптацію, а технологічний прогрес підвищує інвестиційну привабливість і оптимізує ризик-дохідність. Натомість порушення синхронізації (*de-resonance*), зокрема через невизначеність, призводить до зростання волатильності, фрагментації потоків і системної крихкості.

Емпіричні дані за 2000–2025 рр. підтверджують, що підвищення узгодженості «зелених» фінансових потоків супроводжується зростанням дохідності портфелів із 5,2% до 11,8%, зниженням волатильності з 8,1% до 3,0% і досягненням Sustainability Score до 1,00, що засвідчує ефективність резонансного механізму на макрорівні [14]. Проте, на наш погляд, дискусійним залишається питання можливості імплементації EFRT на мікрорівні екологічно-інноваційного підприємництва, оскільки часові лаги, ресурсні обмеження та асиметрія інформації можуть змінювати характер фінансово-технологічної синхронізації.

ВИСНОВКИ

Встановлено, що напрацювання у сфері інноваційно-екологічного підприємництва в контексті управління грошовими потоками мають фрагментарний характер, є недостатньо адаптованими до реалій вітчизняного бізнес-середовища та потребують інтеграції в управлінські стратегії підприємств. У межах дослідження поглиблено теоретико-

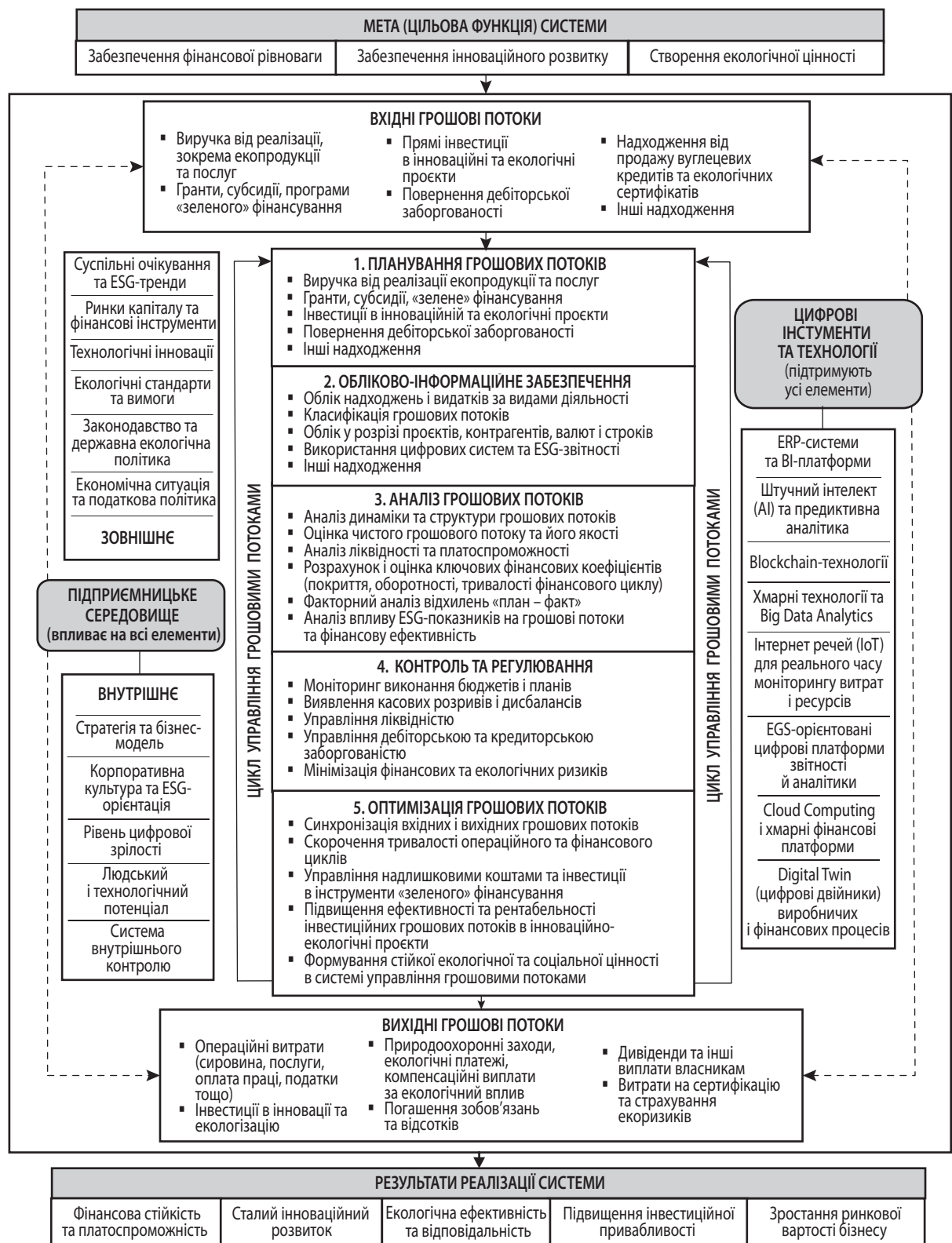


Рис. 3. Структурно-функціональна модель управління грошовими потоками інноваційно-екологічного підприємства

методичні засади функціонування грошових потоків в еко-інноваційному підприємстві: уточнено їх сутність, розкрито економічну природу та особливості формування й руху в умовах поєднання інноваційної та екологічної складових діяльності.

Удосконалено класифікацію грошових потоків для підприємств еко-інноваційного типу з урахуванням характеру впливу, напрямів руху, джерел формування, механізму екологічного впливу та рівня ризику.

Обґрунтовано напрями оптимізації грошових потоків у таких підприємствах, удосконалення механізмів їх синхронізації в часі та мінімізації фінансових ризиків через упровадження цифрових інструментів управління. Доведено, що розвиток цифрової інфраструктури, з одного боку, підвищує ефективність системи управління грошовими потоками, а з іншого – забезпечує функціонування інноваційно-екологічного підприємництва та зумовлює потребу в адаптації персоналу до цифрового середовища шляхом розвитку відповідних компетентностей. Реалізація зазначених підходів сприятиме переходу до циркулярної економіки, де грошові потоки орієнтовані на сталий розвиток, а екологічна відповідальність виступає ключовим імперативом.

З огляду на це, перспективним напрямом подальших досліджень є розробка комплексної системи управління ризиками «грінвошингу», що забезпечує прозорість і достовірність екологічної інформації на основі цифрових технологій та поєднання стратегій цифровізації й екологізації для підвищення конкурентоспроможності підприємств. ■

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Державна екологічна політика. *Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України*. URL: <https://mepr.gov.ua/diyalnist/natsionalna-ekologichna-polityka/>
2. Програма зеленого відновлення промисловості. Україна 2024–2028. UNIDO, 2024. URL: https://www.unido.org/sites/default/files/unido-publications/2024-08/UKR_Green%20industrial%20recovery%20programme%20for%20Ukraine%202024-2028_external_online%20%281%29.pdf
3. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження критеріїв оцінки допустимості державної допомоги суб'єктам господарювання на охорону навколишнього природного середовища» від 11 жовтня 2021 р. № 1060. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1060-2021-п#Text>
4. Linnenluecke M. K., Smith T., McKnight B. Environmental finance: A research agenda for interdisciplinary finance research. *Economic Modelling*. 2016. Vol. 59. P. 124–130. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2016.07.010>
5. Eshet A. Sustainable finance? The environmental impact of the 'equator principles' and the credit industry. *International Journal of Innovation and Sustainable Development*. 2017. Vol. 11. Iss. 2–3. P. 106–129. DOI: <https://doi.org/10.1504/IJISD.2017.083305>
6. Irfan M., Razzaq A., Sharif A., Yang X. Influence mechanism between green finance and green innovation: Exploring regional policy intervention effects in China. *Technological Forecasting and Social Change*. 2022. Vol. 182. Art. 121882. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121882>
7. Хаустова В. Є., Омаров Ш. А. Концепція сталого розвитку як парадигма розвитку суспільства. *Проблеми економіки*. 2018. № 1. С. 265–273. URL: https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2018-1_0-pages-265_273.pdf
8. Ясіновська І. Ф., Гуцманюк М. О. Венчурне фінансування інноваційної діяльності підприємств з врахуванням ESG-критеріїв. *Фінансовий простір*. 2025. № 4. С. 155–162. DOI: [https://doi.org/10.30970/fp.4\(58\).2025.155164165](https://doi.org/10.30970/fp.4(58).2025.155164165)
9. Ковшун Н. Е., П'ятка Н. С., Жидик І. А. Ефективність екологічного інвестування в Україні. *Вісник НУВГП. Серія «Економічні науки»*. 2021. Вип. 3. С. 30–42. DOI: <https://doi.org/10.31713/ve320214>
10. Олійник О. О. Грошові і фінансові потоки в системі фінансового менеджменту підприємств. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 13–14. С. 32–37. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2021.13-14.32>
11. Костюк-Пукаляк О. М. Сучасна концепція визначення суті грошових потоків та їх видів. *Молодий вчений*. 2017. № 8. С. 449–456. URL: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2017/8/98.pdf>
12. Колісник О. П., Замогильна А. В. Грошові потоки: сутність, класифікація та їх оптимізація в процесі управління. *Modern Economics*. 2018. № 10. С. 60–65. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V10\(2018\)-10](https://doi.org/10.31521/modecon.V10(2018)-10)
13. Sharma G. D., Tiwari A. K., Talan G., Jain M. Revisiting the sustainable versus conventional investment dilemma in COVID-19 times. *Energy Policy*. 2021. Vol. 156. Art. 112467. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2021.112467>
14. Erdoğan A., Dayi F., Özbek A., Ganji F., Benek A. The Role of Green Finance in Investing in Environmentally Friendly Technologies: Risks and Returns. *Sustainability*. 2025. Vol. 17. Iss. 21. Art. 9652. DOI: <https://doi.org/10.3390/su17219652>
15. Kuzmynchuk N., Kutsenko T., Aloslyn S., Marchenko V. Marketing and controlling in strategic forecasting of innovative industrial development. *Economics Ecology Socium*. 2025. Vol. 9. No. 1. P. 126–139. DOI: <https://doi.org/10.61954/2616-7107/2025.9.1-10>
16. Дорожня карта сталого фінансування 2025–2030. *Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку*. URL: <https://www.nssmc.gov.ua/wp-content/uploads/2025/03/dorozhnia-karta-staloho-finansuvannia.pdf>
17. НКЦПФР розробила Дорожню карту для підвищення інвестиційної привабливості України та залучення коштів у відбудову. *Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку*. URL: <https://www.nssmc.gov.ua/nktspr-rozrobila-dorozhniu-kartu-dlia-pidvyshchennia-investytsiinoi-pryvablyvosti-ukrainy-ta-zaluchennia-koshtiv-u-vidbudovu/>

18. Brealey R. A., Myers S. C., Allen F., Edmans A., Mohanty P. Principles of Corporate Finance. 14th ed. New York : McGraw-Hill Education, 2022. 1232 p.
19. Ross S. A., Westerfield R. W., Jordan B. D. Fundamentals of Corporate Finance. 13th ed. New York : McGraw-Hill Education, 2022. 1056 p.
20. Биховченко В. П., Ксьонжик В. В. Стратегія управління грошовими потоками на підприємстві. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2017. Вип. 17. С. 604–609. URL: <http://global-national.in.ua/archive/17-2017/125.pdf>
21. Семенова С. М. Економіко-математична модель оптимізації грошових потоків підприємства. *Вісник ЖДТУ. Серія «Економічні науки»*. 2014. № 4. С. 86–91. URL: https://www.academia.edu/35504633/Економіко_математична_модель_оптимізації_грошових_потоків_підприємства
22. Teske S., Nagrath K. Global sector-specific Scope 1, 2, and 3 analyses for setting net-zero targets: agriculture, forestry, and processing harvested products. *SN Applied Sciences*. 2022. Vol. 4. Art. 221. DOI: <https://doi.org/10.1007/s42452-022-05111-y>
23. Діба М. В. Оцінка впливу ESG-факторів на венчурні інвестиції та інноваційну активність. *Ефективна економіка*. 2026. № 4. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2026.4.194>
24. Restrepo N., Uribe J. M. Cash flow investment, external funding and the energy transition: Evidence from large US energy firms. *Energy Policy*. 2023. Vol. 181. Art. 113720. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2023.113720>
25. Scaling Up Finance for Nature: Nature and Development Brief. *World Bank*. Washington, D.C., 2022. 13 p. URL: <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/b08b82598c0bb418ee7f73a49ff3dfd-0320012022/original/3-Nature-Finance.pdf>
26. Мусіна Л. А., Кваша Т. К. Інновації та технології для розвитку зеленої ресурсоефективної економіки України. Київ : УкрІНТЕІ, 2017. 138 с. URL: <https://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi80/0059694.pdf>
27. Тютюник І. В., Гуменна Ю. Г., Шкодкіна Ю. М. Канали масштабування екологічних інновацій як передумова «зеленого» зростання економіки регіону. *Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка»*. 2017. № 4. С. 34–42. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/53b9d01a-4066-48e6-84ed-9c44c5b03e2c/content>
28. Шкарупа О. В., Ігнатченко А. С., Власенко К. А. Механізми інвестиційної підтримки масштабування еко-інновацій для сталого розвитку. *Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка»*. 2021. № 2. С. 71–78. DOI: <https://doi.org/10.21272/1817-9215.2021.2-9>
29. Демченко К. Джерела фінансування екологічної трансформації виробництва як складової інноваційного розвитку підприємств. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія «Економічні науки»*. 2023. № 5. С. 274–281. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-322-5-44>
30. Заєць Р. В., Коваленко Д. І. Фінансування зелених проєктів як можливість активізації інвестиційної діяльності України в умовах післявоєнного відновлення. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія «Економічні науки»*. 2023. № 7. С. 190–195. DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2023-7-9063>
31. Верстак А., Верстак О. Механізми забезпечення сталого еколого-економічного зростання України в умовах євроінтеграції та повоєнної відбудови. *Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту*. 2024. Вип. III. С. 52–62. DOI: <https://doi.org/10.34025/2310-8185-2023-3.95.03>
32. Трушкіна Н., Боярко І. Зелені фінанси у контексті концепції сталого розвитку: бібліометричний і трендовий аналіз. *Суспільство. Економіка. Цифровізація*. 2024. Вип. 1. С. 13–28. DOI: <https://doi.org/10.31379/sed.1.1.2024.7>
33. Фінансовий менеджмент : навч. посіб. / за заг. ред. д-ра екон. наук І. О. Школьник і канд. екон. наук В. М. Кремень. Суми, 2014. 427 с. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/460a7eb7-c793-477c-a7c4-2ad41179ce41/content>
34. Фісуненко П. А. Аналіз основних тенденцій забезпечення сталого розвитку зеленої економіки України: європейська інтеграція. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія «Економіка та управління»*. 2024. № 12. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-12-03-03>
35. Грилицька А. В., Харченко А. Ю. Вплив грошових потоків на ліквідність та платоспроможність підприємства. *Економіка та суспільство*. 2025. Вип. 72. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-72-133>
36. Чобіток В., Гавриш О. Цифрові технології як основні інструменти трансформації бізнесу в умовах глобалізації. *Modeling the Development of The Economic Systems*. 2025. № 1. С. 281–287. DOI: <https://doi.org/10.31891/mdes/2025-15-37>
37. Нечипорук О. В. Цифрові платформи як драйвер масштабування інноваційних стартап-проєктів. *Бізнес Інформ*. 2026. № 2. С. 113–119. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2026-2-113-119>

REFERENCES

- Brealey R. A., Myers S. C., Allen F., Edmans A. & Mohanty P. (2022). *Principles of Corporate Finance*. McGraw-Hill Education.
- Bykhovchenko V. P. & Ksonzhyk V. V. (2017). Stratehiia upravlinnia hroshovymy potokamy na pidpriemstvi [Cash flow management strategy at the enterprise]. *Hlobalni ta natsionalni problemy ekonomiky*, 17, 604–609. <http://global-national.in.ua/archive/17-2017/125.pdf>

- Chobitok V. & Havrysh O. (2025). Tsyfrovii tekhnolohii yak osnovni instrumenty transformatsii biznesu v umovakh hlobalizatsii [Digital technologies as key tools for business transformation under globalization]. *Modeling the Development of The Economic Systems*, 1, 281–287. <https://doi.org/10.31891/mdes/2025-15-37>
- Demchenko K. (2023). Dzherela finansuvannia ekolohichnoi transformatsii vyrobnytstva yak skladovoi innovatsiinoho rozvytku pidpriemstv [Sources of financing the environmental transformation of production as a component of innovative development of enterprises]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Seriya «Ekonomichni nauky»*, 5, 274–281. <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-322-5-44>
- Dyba M. V. (2026). Otsinka vplyvu ESG-faktoriv na venchurni investytsii ta innovatsiinu aktyvnist [Assessment of the impact of ESG factors on venture investments and innovation activity]. *Efektivna ekonomika*, 4. <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2026.4.194>
- Erdoğan A., Dayi F., Özbek A., Ganji F. & Benek A. (2025). The Role of Green Finance in Investing in Environmentally Friendly Technologies: Risks and Returns. *Sustainability*, 21(17), 9652. <https://doi.org/10.3390/su17219652>
- Eshet A. (2017). Sustainable finance? The environmental impact of the 'equator principles' and the credit industry. *International Journal of Innovation and Sustainable Development*, 2–3(11), 106–129. <https://doi.org/10.1504/IJISD.2017.083305>
- Fisunen P. A. (2024). Analiz osnovnykh tendentsii zabezpechennia staloho rozvytku zelenoi ekonomiky Ukrainy: yevropeiska intehratsiia [Analysis of the main trends in ensuring the sustainable development of the green economy of Ukraine: European integration]. *Problemy suchasnykh transformatsii. Seriya «Ekonomika ta upravlinnia»*, 12. <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-12-03-03>
- Hrylitska A. V. & Kharchenko A. Yu. (2025). Vplyv hroshovykh potokiv na likvidnist ta platospromozhnist pidpriemstva [Impact of cash flows on the liquidity and solvency of the enterprise]. *Ekonomika ta suspilstvo*, 72. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-72-133>
- Irfan M., Razzaq A., Sharif A. & Yang X. (2022). Influence mechanism between green finance and green innovation: Exploring regional policy intervention effects in China. *Technological Forecasting and Social Change*, 182, 121882. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121882>
- Khaustova V. Ye. & Omarov Sh. A. (2018). Kontseptsiia staloho rozvytku yak paradyhma rozvytku suspilstva [The concept of sustainable development as a paradigm of society's development]. *Problemy ekonomiky*, 1, 265–273. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pekon_2018_1_36
- Kolisnyk O. P. & Zamohylina A. V. (2018). Hroshovi potoky: sutnist, klasyfikatsiia ta yikh optymizatsiia v protsesi upravlinnia [Cash flows: essence, classification and their optimization in the management process]. *Modern Economics*, 10, 60–65. [https://doi.org/10.31521/modecon.V10\(2018\)-10](https://doi.org/10.31521/modecon.V10(2018)-10)
- Kostiuk-Pukaliak O. M. (2017). Suchasna kontseptsiia vyznachennia suti hroshovykh potokiv ta yikh vydiv [Modern concept of defining the essence of cash flows and their types]. *Molodyi vchenyi*, 8, 449–456. <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2017/8/98.pdf>
- Kovshun N. E., Piatka N. S. & Zhydyk I. A. (2021). Efektyvnist ekolohichnoho investuvannia v Ukraini [Efficiency of environmental investment in Ukraine]. *Visnyk NUVHP. Seriya «Ekonomichni nauky»*, 3, 30–42. <https://doi.org/10.31713/ve320214>
- Kuzmynchuk N., Kutsenko T., Alosyn S. & Marchenko V. (2025). Marketing and controlling in strategic forecasting of innovative industrial development. *Economics Ecology Socium*, 1(9), 126–139. <https://doi.org/10.61954/2616-7107/2025.9.1-10>
- Linnenluecke M. K., Smith T. & McKnight B. (2016). Environmental finance: A research agenda for interdisciplinary finance research. *Economic Modelling*, 59, 124–130. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2016.07.010>
- Ministerstvo zakhystu dovkillia ta pryrodnykh resursiv Ukrainy. *Derzhavna ekolohichna polityka* [State environmental policy]. <https://mep.gov.ua/diyalnist/natsionalna-ekologichna-polityka/>
- Musina L. A. & Kvasha T. K. (2017). *Innovatsii ta tekhnolohii dlia rozvytku zelenoi resursoefektyvnoi ekonomiky Ukrainy* [Innovations and technologies for the development of green resource-efficient economy of Ukraine]. UkrINTEI. <https://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi80/0059694.pdf>
- Natsionalna komisiia z tsinnykh paperiv ta fondovoho rynku. *NKTSPR rozrobila Dorozhniu kartu dlia pidvyshchennia investytsiinoi pryvabyvosti Ukrainy ta zaluchennia koshtiv u vidbudovu* [NSSMC has developed a Roadmap to increase Ukraine's investment attractiveness and attract funds for reconstruction]. <https://www.nssmc.gov.ua/nktspr-rozrobila-dorozhniu-kartu-dlia-pidvyshchennia-investytsiinoi-pryvabyvosti-ukrainy-ta-zaluchennia-koshtiv-u-vidbudovu/>
- Natsionalna komisiia z tsinnykh paperiv ta fondovoho rynku. (2025). *Dorozhnia karta staloho finansuvannia 2025–2030* [Sustainable Finance Roadmap 2025–2030]. <https://www.nssmc.gov.ua/wp-content/uploads/2025/03/dorozhnia-karta-staloho-finsuvannia.pdf>
- Nechyporuk O. V. (2026). Tsyfrovii platformy yak draiver masshtabuvannia innovatsiinykh startup-proiektiv [Digital platforms as a driver for scaling innovative startup projects]. *Biznes Inform*, 2, 113–119. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2026-2-113-119>

- Oliinyk O.O. (2021). Hroshovi i finansovi potoky v systemi finansovoho menedzhmentu pidpriemstv [Cash and financial flows in the system of financial management of enterprises]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, 13–14, 32–37.
<https://doi.org/10.32702/2306-6814.2021.13-14.32>
- Restrepo N. & Uribe J. M. (2023). Cash flow investment, external funding and the energy transition: Evidence from large US energy firms. *Energy Policy*, 181, 113720.
<https://doi.org/10.1016/j.enpol.2023.113720>
- Ross S. A., Westerfield R. W. & Jordan B. D. (2022). *Fundamentals of Corporate Finance*. McGraw-Hill Education.
- Semenova S. M. (2014). Ekonomiko-matematychna model optymizatsii hroshovykh potokiv pidpriemstva [Economic-mathematical model of optimization of enterprise cash flows]. *Visnyk ZhDTU. Seriya «Ekonomichni nauky»*, 4, 86–91. https://www.academia.edu/35504633/Ekonomiko_matematychna_model_optymizatsii_hroshovykh_potokiv_pidpriemstva
- Sharma G. D., Tiwari A. K., Talan G. & Jain M. (2021). Re-visiting the sustainable versus conventional investment dilemma in COVID-19 times. *Energy Policy*, 156, 112467.
<https://doi.org/10.1016/j.enpol.2021.112467>
- Shkarupa O. V., Ihnatchenko A. S. & Vlasenko K. A. (2021). Mekhanizmy investytsiinoi pidtrymky masshtabuvannia eko-innovatsii dlia staloho rozvytku [Mechanisms of investment support for scaling eco-innovations for sustainable development]. *Visnyk Sumskoho derzhavnoho universytetu. Seriya «Ekonomika»*, 2, 71–78.
<https://doi.org/10.21272/1817-9215.2021.2-9>
- Shkolnyk I. O. & Kremen V. M. (2014). *Finansovyi menedzhment* [Financial management]. <https://essuir.sumdu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/460a7eb7-c793-477c-a7c4-2ad41179ce41/content>
- Teske S. & Nagrath K. (2022). Global sector-specific Scope 1, 2, and 3 analyses for setting net-zero targets: agriculture, forestry, and processing harvested products. *SN Applied Sciences*, 4, 221.
<https://doi.org/10.1007/s42452-022-05111-y>
- Tiutiunyk I. V., Humenna Yu. H. & Shkodkina Yu. M. (2017). Kanaly masshtabuvannia ekolohichnykh innovatsii yak peredumova «zelenoho» zrostantia ekonomiky rehionu [Channels of scaling environmental innovations as a prerequisite for "green" economic growth of the region]. *Visnyk Sumskoho derzhavnoho universytetu. Seriya «Ekonomika»*, 4, 34–42. <https://essuir.sumdu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/53b9d01a-4066-48e6-84ed-9c44c5b03e2c/content>
- Trushkina N. & Boiarko I. (2024). Zeleni finansy u konteksti kontseptsii staloho rozvytku: bibliometrychnyi i trendovyi analiz [Green finance in the context of the concept of sustainable development: bibliometric and trend analysis]. *Suspilstvo. Ekonomika. Tsyfrovizatsiia*, 1, 13–28.
<https://doi.org/10.31379/sed.1.1.2024.7>
- UNIDO (2024). Prohrama zelenoho vidnovlennia promyslovosti. Ukraina 2024–2028 [Green industrial recovery programme for Ukraine 2024–2028]. UNIDO. https://www.unido.org/sites/default/files/unido-publications/2024-08/UKR_Green%20industrial%20recovery%20programme%20for%20Ukraine%202024-2028_external_online%20%281%29.pdf
- Verstniak A. & Verstniak O. (2024). Mekhanizmy zabezpechennia staloho ekoloho-ekonomichnoho zrostantia Ukrainy v umovakh yevrointehratsii ta povoiennoi vidbudovy [Mechanisms for ensuring sustainable ecological and economic growth of Ukraine in the context of European integration and post-war reconstruction]. *Visnyk Chernivetskoho torhovelno-ekonomichnoho instytutu, III*, 52–62.
<https://doi.org/10.34025/2310-8185-2023-3.95.03>
- World Bank (2022). Scaling Up Finance for Nature: Nature and Development Brief. *World Bank*. <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/b08b82598c0b-b418ee7f73a49ff3dfdf-0320012022/original/3-Nature-Finance.pdf>
- Yasinovska I. F. & Hutsmaniuk M. O. (2025). Ventshurne finansuvannia innovatsiinoi diialnosti pidpriemstv z vrakhuvanniam ESG-kryteriiv [Venture financing of enterprise innovation activity taking into account ESG criteria]. *Finansovyi prostir*, 4, 155–162.
[https://doi.org/10.30970/fp.4\(58\).2025.155164165](https://doi.org/10.30970/fp.4(58).2025.155164165)
- Zaiets R. V. & Kovalenko D. I. (2023). Finansuvannia zelenykh proektiv yak mozhlyvist aktyvizatsii investytsiinoi diialnosti Ukrainy v umovakh pisliavoiennoho vidnovlennia [Financing green projects as an opportunity to intensify Ukraine's investment activity in the context of post-war recovery]. *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal «Internauka». Seriya «Ekonomichni nauky»*, 7, 190–195.
<https://doi.org/10.25313/2520-2294-2023-7-9063>
- zakon.rada.gov.ua. (2021, October 11). Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy «Pro zatverdzhennia kryteriiv otsinky dopustymosti derzhavnoi dopomohy subiektam hospodariuvannia na okhoronu navkolyshnoho pryrodnoho seredovyshcha» vid 11 zhovtnia 2021 r. № 1060 [Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine "On approval of criteria for evaluating the compatibility of state aid to business entities for environmental protection" dated October 11, 2021 No. 1060]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1060-2021-p#Text>

Стаття надійшла до редакції / Received: 06.05.2026
Статтю прийнято до публікації / Accepted: 19.05.2026
Оприлюднено / Published: 24.06.2026