УДК 338.488.2:640.4; JEL classification: L83, M21, O31 **DOI: https://doi.org/10.36887/2415-8453-2026-3-38**

Козіцький Тарас Андрійович,
аспірант 3-го року навчання спеціальності 076 «Підприємництво та торгівля»,
кафедри підприємництва і торгівлі,
Західноукраїнський національний університет

Kozitskyi Taras,
3rd year Postgraduate student, specialty 076 Entrepreneurship and trade, Department of Entrepreneurship and Trade,
West Ukrainian National University,
https://orcid.org/0009-0007-1021-3906

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПОКРАЩЕННЯ УПРАВЛІННЯ СТАЛИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВ
INNOVATIVE TECHNOLOGIES AS A TOOL FOR IMPROVING THE MANAGEMENT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF ENTERPRISES

Козіцький Т. А. Інноваційні технології як інструмент покращення управління сталим розвитком підприємств. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2026. Том 11. № 3. С. 213 – 218.

Kozitskyi T. Innovative technologies as a tool for improving the management of sustainable development of enterprises. *Ukrainian Journal of Applied Economics and Technology*. 2026. Volume 11. № 3. pp. 213 – 218.

Статтю присвячено вивченню питань залучення інноваційних технологій для підвищення ефективності управління сталим розвитком підприємств в умовах цифрової трансформації економіки та посилення ESG-вимог до бізнесу. Актуальність тематики дослідження зумовлена посиленням глобальної економічної нестабільності, загостренням екологічних викликів, трансформацією моделей споживання та зростанням ролі цифрових технологій у забезпеченні конкурентоспроможності підприємств. У сучасних умовах сталий розвиток поступово набув характеру практичної управлінської концепції, що вимагає нових підходів до інтеграції економічних, соціальних та екологічних цілей у єдину систему стратегічного управління. Тож дослідження має на меті розвинути теоретичні положення щодо залучення інноваційних технологій для покращення управління сталим розвитком підприємств та обґрунтувати їхню роль як системоутворювального елемента сучасних управлінських моделей. У статті досліджено еволюцію наявних у літературі підходів до розуміння взаємозв'язку інновацій і сталого розвитку, зокрема концепції національних інноваційних систем, потрійної результативності, створення спільної цінності, еко-інновацій та відкритих інновацій. Визначено, що інноваційні технології поступово трансформувалися з інструменту економічного зростання у багатовимірний механізм забезпечення соціальної відповідальності та екологічної безпеки підприємств. Виявлено, що більшість наявних підходів фрагментарно розглядають роль інновацій, не забезпечуючи їхньої системної інтеграції в управлінський цикл підприємства. Запропоновано механізм управління сталим розвитком підприємства, який, на відміну від наявних підходів, поєднує класичні принципи сталого розвитку з інструментами ESG-управління, цифрової трансформації, ризик-менеджменту та бізнес-аналітики. Механізм являє собою цілісну сукупність взаємопов'язаних елементів (цілі, принципи, методи, інструменти, моніторинг, коригування, результати), спрямованих на забезпечення довгострокової стійкості, конкурентоспроможності та адаптивності підприємства в умовах мінливого зовнішнього середовища. Обґрунтований механізм може використовуватись для розробки стратегій сталого розвитку на мікрорівні в різних галузях економіки. Його залучення сприятиме підвищенню адаптивності підприємств до викликів зовнішнього середовища, зростанню інвестиційної привабливості, забезпеченню прозорості управління та формуванню довгострокових конкурентних переваг на засадах сталого розвитку.
Ключові слова: *розвиток, інновації, сталий розвиток, інноваційні технології, ESG-управління, цифровізація, управління розвитком.*

The article examines issues related to the use of innovative technologies to enhance the effectiveness of enterprise sustainable development amid the digital transformation of the economy and growing ESG requirements for business. The research topic is relevant to the growing global economic instability, intensifying environmental challenges, the transformation of consumption patterns, and the increasing role of digital technologies in ensuring enterprise competitiveness. In modern conditions, sustainable development has gradually evolved into a practical management concept that requires new approaches to integrating economic, social, and environmental goals into a unified strategic management system. Therefore, the study aims to develop theoretical provisions on the use of innovative technologies to improve the management of enterprises' sustainable development and to substantiate their role as a system-forming element in modern management models. The article examines the evolution of existing literature on the relationship between innovation and sustainable development, in particular the concepts of national innovation systems, the triple bottom line, shared value creation, eco-innovation, and open innovation. It is determined that innovative technologies have gradually shifted from a tool of economic growth to a multidimensional mechanism for ensuring enterprises' social responsibility and environmental security. It is revealed that most existing approaches treat innovation in a fragmented manner, failing to ensure its systemic integration into an enterprise's managerial cycle. A mechanism for managing the sustainable development of enterprises is proposed that, unlike existing approaches, combines classical principles of sustainable development with tools for ESG management, digital transformation, risk management, and business analytics. The mechanism represents an integrated set of interrelated elements (goals, principles, methods, tools, monitoring, adjustment, and results) aimed at ensuring long-term stability, competitiveness, and adaptability of enterprises in a changing external environment. The substantiated mechanism can be used for developing sustainable development strategies at the micro level across various economic sectors. Its implementation will increase enterprise adaptability to external challenges, enhance investment attractiveness, ensure management transparency, and create long-term competitive advantages grounded in sustainable development principles.
Keywords: *development, innovation, sustainable development, innovative technologies, ESG management, digitalization, development management.*

Вступ

Сучасні економічні системи можна охарактеризувати високою динамічністю зовнішнього середовища, посиленням глобальної конкуренції, прискоренням цифрової трансформації бізнесу, зростанням екологічних викликів та підвищенням вимог суспільства до соціальної відповідальності підприємств. Традиційні підходи до управління, які здебільшого орієнтовані на досягнення короткострокових фінансових результатів, поступово втрачають свою ефективність. У сучасних реаліях екологічного навантаження забезпечення довгострокової конкурентоспроможності підприємств дедалі більше пов'язується зі здатністю інтегрувати економічні, соціальні та екологічні пріоритети в процес ухвалення управлінських рішень. Велика кількість дослідників [1-7] переконані, що інноваційні технології створюють нові можливості для підвищення ефективності використання ресурсів, удосконалення бізнес-процесів, розвитку екологічно безпечного виробництва, впровадження ESG-підходів і формування адаптивних систем управління. Використання цифрових платформ, технологій штучного інтелекту, бізнес-аналітики, автоматизованих систем моніторингу, інструментів підтримки прийняття рішень та інших інноваційних рішень дозволяє підприємствам своєчасно реагувати на зміни зовнішнього середовища й забезпечувати досягнення цілей сталого розвитку.

Теоретичні та прикладні аспекти впливу інновацій на забезпечення сталого розвитку підприємств широко висвітлюються у працях провідних зарубіжних учених. Вагомий внесок у формування

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons CC-BY 4.0

© Козіцький Тарас Андрійович, 2026

теоретичних засад інноваційного розвитку здійснили К. Фрімен [8], Б. А. Лундвалл [9], Г. Рус [10], О. Гупта [10], Р. Нельсон [11], які обґрунтували роль інноваційних систем у забезпеченні довгострокової конкурентоспроможності та стійкості економічних суб'єктів. Концептуальні основи інтеграції економічних, соціальних та екологічних складових розвитку відображено у працях Дж. Елкінгтона [12]. Значний внесок у дослідження взаємозв'язку інновацій і сталого розвитку зробили М. Портер і М. Крамер [13], які розробили концепцію створення спільної цінності. Питання екологічно орієнтованих інновацій та їхнього впливу на сталий розвиток розкрито у працях К. Реннінгса [14; 15], тоді як проблематика відкритих інновацій та використання зовнішніх джерел знань досліджувалася Г. Чесбро [16].

Серед вітчизняних науковців питання інноваційного забезпечення сталого розвитку підприємств досліджували В. Власова, О. Шинкарук [1], В. О. Суховерша [2], О. Погріщук [3], Х. З. Махмудов, О. Ю. Поліщук [4], Б. В. Буркинський, О. А. Назаренко, О. І. Лайко, С. К. Хаджирадєва [5], Л. Л. Ткач, О. П. Дендебера [6], які розглянули інноваційні технології в контексті підвищення ефективності управління, конкурентоспроможності та ресурсоефективності підприємств. Теоретико-методологічні засади інноваційного розвитку та модернізації економіки обґрунтовано у працях В. М. Геєця [17, 18]. Питання технологічного оновлення виробництва та інноваційної трансформації підприємств висвітлено в дослідженнях О. І. Амоші, І. П. Булєєва та Г. З. Шевцової [19]. Беззаперечно, вагомий внесок у розвиток концепції сталого розвитку, екологізації господарської діяльності та ресурсозбереження зробили Л. Г. Мельник [20; 21], Т. П. Галушкіна [22], М. А. Хвесик [23] та І. М. Сотник [24] та інші.

Разом із тим, незважаючи на значну кількість наукових праць, більшість досліджень зосереджується на окремих аспектах впровадження інноваційних технологій або сталого розвитку. На наш погляд, недостатньо уваги приділено формуванню комплексного механізму управління сталим розвитком підприємства, що зумовлює необхідність подальших наукових досліджень у цьому напрямі.

Формулювання цілей статті

Метою дослідження є розвиток теоретичних положень щодо залучення інноваційних технологій для підвищення ефективності управління сталим розвитком підприємств.

Для досягнення поставленої мети окреслено наступні завдання:

дослідити становлення підходів до визначення ролі інновацій в забезпеченні сталого розвитку підприємств;

узагальнити теоретичні положення закордонних і вітчизняних вчених щодо взаємозв'язку інноваційної діяльності та сталого розвитку;

обґрунтувати логіку механізму управління сталим розвитком підприємства;

систематизувати цілі сталого розвитку підприємства та принципи їх реалізації.

Виклад основного матеріалу дослідження

Наразі концепція сталого розвитку поступово трансформується із суто теоретичної категорії у практичну модель довгострокового управління. Посилення глобальної конкуренції, загострення екологічних проблем, цифрова трансформація економіки, зміна споживчих пріоритетів та зростання ролі ESG-критеріїв зумовлюють необхідність пошуку нових інструментів для забезпечення економічної стійкості бізнесу. Одним із таких інструментів є інструмент, запропонований Власовою В., Шинкарук О. [1], Суховершою В.О. [2], Погріщуком О. [3, 4], Махмудовим Х. З. [4], Буркинський Б.В., Назаренко О.А., Лайко О.І., Хаджирадєва С.К. [5], Ткач Л.Л., Дендебера О.П. [6] та інші пропонують вважати інноваційні технології, що створюють передумови для інтеграції економічних, соціальних та екологічних цілей підприємства в єдину систему управління.

Питання взаємозв'язку інновацій та сталого розвитку набули особливої актуальності після публікації доповіді Всесвітньої комісії з навколишнього середовища і розвитку «Наше спільне майбутнє», у якій сталий розвиток було визначено як розвиток, що задовольняє потреби сучасного покоління без загрози для можливостей майбутніх поколінь задовольняти власні потреби [7]. Саме з того часу науковці з усього світу почали розглядати інновації не лише як фактор економічного зростання, але й як засіб досягнення екологічної та соціальної збалансованості.

Серед закордонних учених вагомий внесок у дослідження ролі інновацій у забезпеченні сталого розвитку зробив К. Фрімен [8], Б. А. Лундвалл [9], Г. Рус [10], О. Гупта [10] та Р. Нельсон [11]. Представники теорії національних інноваційних систем довели, що інноваційна діяльність підприємств є основою довгострокової конкурентоспроможності та стійкості економічних систем [8, 9]. На думку Б. А. Лундвалла [9] зазначає, що інновації виникають у процесі постійної взаємодії між підприємствами, науковими установами, державою та суспільством, що створює передумови для комплексного вирішення економічних і соціальних проблем.

Вагомий вплив на розвиток теорії сталого розвитку підприємств справили дослідження Дж. Елкінгтона, який запропонував концепцію «Потрійного ефекту». Учений наголошував, що ефективність діяльності підприємства повинна оцінюватися не лише за фінансовими показниками, але й за результатами впливу на суспільство та довкілля [12]. У такому контексті інноваційні технології виступають засобом гармонізації трьох складових сталого розвитку.

Подальший розвиток зазначеного підходу відображено у працях М. Портера та К. Крамера, які обґрунтували концепцію створення спільної цінності. Дослідники довели, що впровадження інновацій дозволяє одночасно підвищувати прибутковість підприємства та вирішувати суспільно значущі проблеми. Вони розглядають інноваційні рішення як основу для формування конкурентних переваг нового покоління [13].

Пильну увагу взаємозв'язку інновацій та екологічної сталості приділив Р. Реннінгс, який розвинув концепцію еко-інновацій [14, 15]. Науковець підкреслив, що сучасні технологічні інновації повинні не лише підвищувати продуктивність виробництва, але й забезпечувати зниження негативного впливу на навколишнє середовище. Його дослідження стали основою для розвитку екологічно орієнтованих моделей управління підприємствами.

Серед сучасних зарубіжних учених значний інтерес становлять роботи Г. Чесбро, присвячені відкритим інноваціям [16]. Вчений довів, що підприємства повинні активно використовувати зовнішні знання, цифрові платформи та партнерські мережі, щоб прискорити інноваційні процеси й забезпечити сталий розвиток.

Вітчизняні науковці також приділяють значну увагу питанням інноваційного забезпечення сталого розвитку підприємств. Зокрема, В. Геєць розглядає інноваційний розвиток як ключовий фактор підвищення конкурентоспроможності національної економіки та окремих суб'єктів господарювання [17, 18]. Дослідник наголосив на необхідності формування інноваційної моделі економічного розвитку, яка дозволяє поєднувати економічне зростання із соціальною відповідальністю та екологічною безпекою.

В праці О. Амоши та співавтори [19] обґрунтували необхідність технологічної модернізації підприємств як передумови переходу до моделі сталого розвитку. Тож, впровадження сучасних технологій сприяє підвищенню ресурсоефективності виробництва та формуванню нових джерел конкурентних переваг.

Вагомий внесок у розвиток концепції сталого розвитку підприємств зробили також Л. Мельник [20, 21], Т. Галушкіна [22], М. Хвесик [23], І. Сотник [24] та інші українські дослідники, які обґрунтували необхідність інтеграції екологічних інновацій, ресурсозберігаючих технологій та цифрових рішень у систему корпоративного управління.

Аналіз літератури показав, що більшість дослідників розглядає інноваційні технології переважно як окремий фактор сталого розвитку. Ми вважаємо, що недостатньо уваги приділяється формуванню цілісного механізму інтеграції цифрових, екологічних та управлінських інновацій у систему стратегічного управління підприємством.

Ми пропонуємо механізм управління сталим розвитком підприємства, який, на відміну від наявних підходів, поєднує класичні принципи сталого розвитку з інструментами ESG-управління, цифрової трансформації, ризик-менеджменту та бізнес-аналітики. Механізм доцільно унаочнити як цілісну сукупність взаємопов'язаних елементів, спрямованих на забезпечення довгострокової стійкості, конкурентоспроможності та адаптивності підприємства в умовах мінливого зовнішнього середовища.

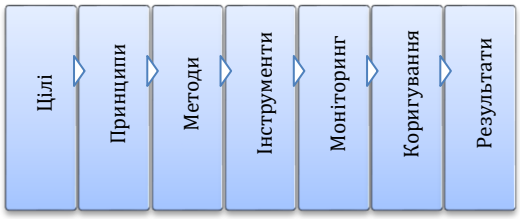

Рис. 1. Логіка функціонування механізму управління сталим розвитком підприємства. *Джерело: авторська розробка*

Функціонування механізму ґрунтується на логічній послідовності взаємодії його основних складових, як показано на рис. 1.

Первинною ланкою запропонованого механізму є цілі сталого розвитку підприємства, які визначають стратегічні орієнтири діяльності та формують напрями досягнення економічної ефективності, соціальної відповідальності й екологічної безпеки. Реалізація поставлених цілей здійснюється на основі системи принципів управління сталим розвитком, що забезпечують узгодженість управлінських рішень і формують методологічне підґрунтя для функціонування всієї системи. Ідентифікація потенційно можливих цілей сталого розвитку підприємства та відповідні принципи їх реалізації систематизовано в таблиці 1.

Таблиця 1. Архітектоніка цілей сталого розвитку підприємства та принципів їх реалізації

Цілі сталого розвитку	Сутність	Принципи
Забезпечення економічної стійкості	Досягнення стабільної прибутковості, фінансової незалежності та конкурентоспроможності підприємства	збалансованості, системності, адаптивності, ризикостійкості
Підвищення соціальної відповідальності	Створення безпечних умов праці, розвиток людського капіталу, підтримка соціальних ініціатив та взаємодія зі стейкхолдерами	стейкхолдер-орієнтованості, прозорості та підзвітності, безперервного вдосконалення
Забезпечення екологічної безпеки	Мінімізація негативного впливу на довкілля, раціональне використання природних ресурсів та впровадження екологічних практик	ресурсоефективності, збалансованості, інноваційності
Формування інноваційного потенціалу	Розроблення та впровадження нових технологій, продуктів і бізнес-моделей	інноваційності, адаптивності, безперервного вдосконалення
Цифрова трансформація бізнес-процесів	Впровадження цифрових технологій у систему управління та операційну діяльність підприємства	цифрової інтегрованості, системності, інноваційності
Підвищення рівня ESG-зрілості підприємства	Інтеграція екологічних, соціальних та управлінських аспектів у процес прийняття рішень	збалансованості, прозорості та підзвітності, стейкхолдер-орієнтованості
Раціональне використання ресурсного потенціалу	Підвищення ефективності використання матеріальних, фінансових, енергетичних та інформаційних ресурсів	ресурсоефективності, системності, ризикостійкості
Підвищення інвестиційної привабливості	Формування позитивної ділової репутації та забезпечення відповідності міжнародним стандартам сталого розвитку	прозорості та підзвітності, ESG-орієнтованості, безперервного вдосконалення
Посилення адаптивності до зовнішніх викликів	Забезпечення стійкості до кризових явищ, змін ринкового середовища та глобальних ризиків	адаптивності, ризикостійкості, системності
Формування довгострокової стійкості розвитку	Забезпечення збалансованого економічного, соціального та екологічного розвитку підприємства в довгостроковій перспективі	усі принципи системи управління сталим розвитком

Джерело: авторська розробка

Як видно з таблиці вище, кожна ціль підприємства реалізується через відповідну систему взаємопов'язаних принципів управління. При цьому окремі принципи мають універсальний характер і забезпечують одночасне досягнення кількох цілей, що підтверджує системність та інтегрованість запропонованого механізму.

Методи управління сталим розвитком є сукупністю управлінських підходів, за допомогою яких забезпечується досягнення стратегічних цілей підприємства. За основу взято методи стратегічного планування, ESG-менеджмент, ризик-менеджмент, контролінг, бенчмаркінг та бізнес-аналітику.

Стратегічне планування визначає довгострокові напрями розвитку підприємства та узгоджує економічні, соціальні й екологічні цілі. ESG-менеджмент спрямований на інтеграцію екологічних, соціальних та управлінських аспектів у процес ухвалення управлінських рішень. Ризик-менеджмент дозволяє своєчасно ідентифікувати потенційні загрози сталому розвитку та впроваджувати заходи щодо їх мінімізації. Контролінг забезпечує координацію процесів планування, аналізу та контролю результатів діяльності. Бенчмаркінг створює можливості для порівняння власних показників із найкращими практиками ринку, а бізнес-аналітика дає змогу використовувати великі масиви даних для обґрунтування управлінських рішень.

Реалізація окреслених методів здійснюється за допомогою системи спеціалізованих інструментів. ESG-аудит забезпечує комплексне оцінювання відповідності діяльності підприємства принципам сталого розвитку та

міжнародним ESG-вимогам. Збалансована система показників дозволяє інтегрувати показники сталого розвитку в систему стратегічного управління підприємством. KPI сталого розвитку створюють основу для кількісного оцінювання результативності реалізації стратегічних цілей. GRI-звітність забезпечує прозорість діяльності підприємства та підвищує рівень довіри з боку інвесторів і суспільства. Цифрові платформи моніторингу дозволяють здійснювати безперервний контроль ключових показників сталого розвитку в режимі реального часу, а системи підтримки прийняття рішень сприяють вибору оптимальних управлінських альтернатив.

Окремим елементом механізму ми виділили систему моніторингу, яка забезпечуватиме постійне спостереження за рівнем досягнення цільових показників та оцінювання ефективності реалізації стратегії сталого розвитку. Результати моніторингу формуватимуть інформаційну основу для здійснення коригувальних заходів, спрямованих на усунення виявлених відхилень, адаптацію підприємства до змін у зовнішньому середовищі та підвищення результативності управління.

Результатом функціонування механізму буде досягнення сталого збалансованого розвитку підприємства, підвищення його конкурентоспроможності, зміцнення інвестиційної привабливості, зростання рівня довіри стейкхолдерів, підвищення ресурсоефективності, мінімізація ризиків і забезпечення довгострокової економічної стійкості.

Враховуючи вищевикладену логіку функціонування механізму управління сталим розвитком підприємства, він виглядатиме так (рис. 2).

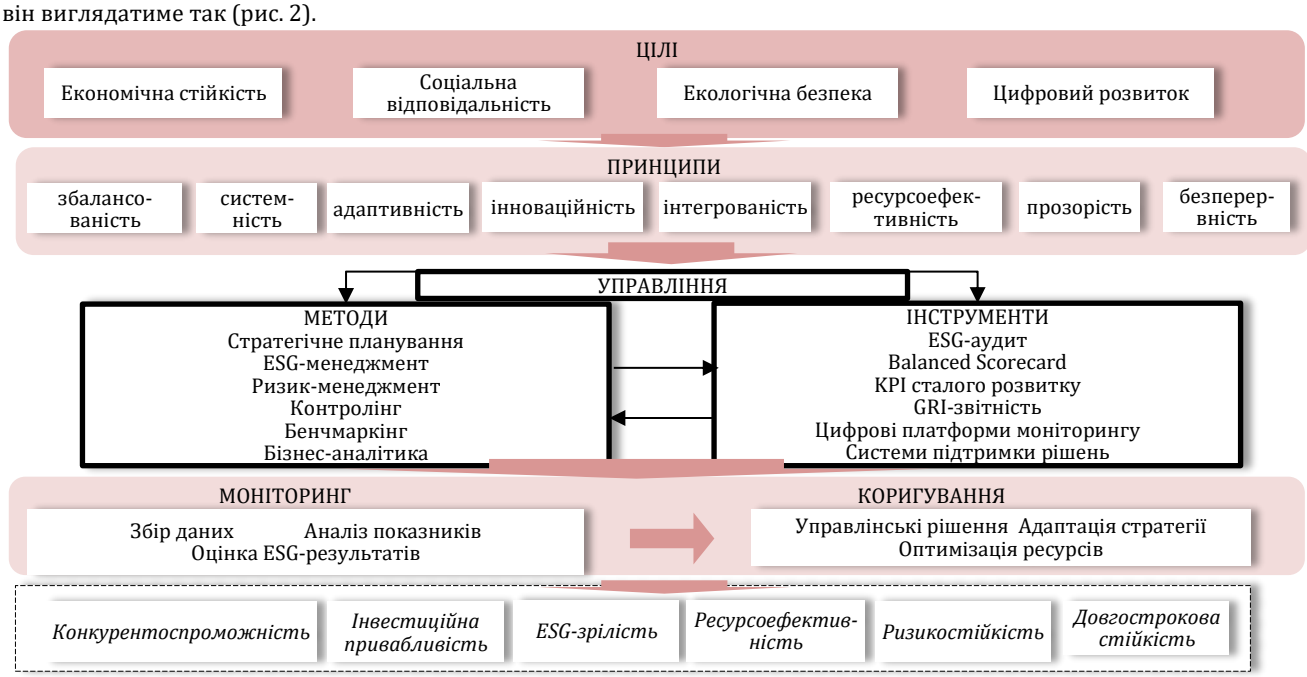

Рис. 2. Інноваційний механізм управління сталим розвитком підприємства

Джерело: авторська розробка

Таким чином, запропонований інноваційний механізм управління сталим розвитком підприємства, порівняно з існуючими, інтегрує в єдину управлінську систему економічні, соціальні, екологічні та цифрові складові розвитку через взаємопов'язану послідовність елементів: цілі, принципи, методи, інструменти, моніторинг, коригування та результати. Також ми детально обґрунтували взаємозв'язок між принципами сталого розвитку, ESG-управлінням, цифровими технологіями та інструментами стратегічного менеджменту, що дало змогу розвинути теоретичні засади управління сталим розвитком підприємств.

У практичній площині механізм може використовуватися для розробки стратегій сталого розвитку на мікрорівні в різних галузях економіки. Залучення механізму сприятиме підвищенню адаптивності підприємств до викликів зовнішнього середовища, зростанню інвестиційної привабливості, забезпеченню прозорості управління та формуванню довгострокових конкурентних переваг на засадах сталого розвитку.

Висновки та перспективи подальших розвідок

Сучасна парадигма сталого розвитку сформувалась на основі інтеграції економічних, соціальних, екологічних та цифрових складових управління, а інноваційні технології — ключовий інструмент реалізації цієї інтеграції. Проаналізувавши праці зарубіжних та вітчизняних дослідників, ми простежили еволюцію їхніх наукових поглядів: від трактування інновацій як чинника економічного зростання до їхнього розуміння як комплексного інструменту досягнення цілей сталого розвитку. Цифрові технології, ESG-підходи, екоінновації, бізнес-аналітика та сучасні інформаційні системи створюють передумови для підвищення ефективності управлінських рішень, зростання ресурсоефективності, мінімізації ризиків і забезпечення прозорості діяльності підприємств.

Ґрунтуючись на методологічному наробку провідних дослідників, ми запропонували інноваційний механізм управління сталим розвитком підприємства, який, на відміну від існуючих підходів, інтегрує в єдину систему цілі, принципи, методи, інструменти, моніторинг, коригування та результати управління. Механізм поєднує інструментарій ESG-менеджменту, цифрової трансформації, ризик-менеджменту, контролінгу та бізнес-аналітики, що забезпечує комплексний підхід до управління сталим розвитком.

Практична цінність запропонованого механізму полягає в можливості його залучення для формування стратегій сталого розвитку підприємств, впровадження ESG-політик, удосконалення систем корпоративного управління, розвитку цифрових платформ моніторингу та підвищення інвестиційної привабливості суб'єктів господарювання.

Література

1. Власова В., Шинкарук О. Передумови формування інноваційної стратегії сталого розвитку транспортних підприємств. *Економіка та суспільство*. 2025. Вип. 75. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-75-47
2. Суховерша В. О. Сучасні інноваційні технології в розвитку сталої економіки України. *Цифрова економіка як фактор інновацій та сталого розвитку суспільства* : матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф. учених та студентів (м. Тернопіль, 28–29 листоп. 2024 р.). Тернопіль : ТНТУ, 2024. С. 146–148. URL: https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/47130/2/TSEFISRS_2024_Suhoversha_V-Modern_innovative_technologies_146-148.pdf
3. Погріщук О. Інноваційні технології як фактор посилення економічного потенціалу аграрного бізнесу. *Моделювання регіональної економіки*. 2025. № 1. С. 451–455. DOI: https://doi.org/10.31891/mdes/2025-15-58
4. Махмудов Х. З., Поліщук О. Ю. Інноваційні технології як основа сталого розвитку та підвищення конкурентоспроможності агропереробної промисловості України. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2024. Вип. 2. С. 69–77. DOI: https://doi.org/10.32782/pdau.eco.2024.2.9
5. Сталий розвиток і цифрові інновації : колективна монографія / Б. В. Буркинський та ін. Одеса : ДУ «ІПРЕЕД НАН України», 2024. 543 с. DOI: https://doi.org/10.31520/978-617-14-0253-9
6. Ткач Л. Л., Дендебера О. П. Стан інноваційного забезпечення сталого розвитку аграрного виробництва. *Вісник Університету «Україна»*. 2023. Вип. 8 (35). С. 97–117. DOI: https://doi.org/10.36994/2707-4110-2023-8-35-10
7. Our Common Future / World Commission on Environment and Development. Oxford: Oxford University Press, 1987. 300 p. URL: http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf
8. Freeman C. Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan. London: Pinter Publishers, 1987. 155 p.
9. Lundvall B.-Å. National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning. London: Anthem Press, 2010. 404 p. DOI: https://doi.org/10.7135/UPO9781843318903
10. Roos G., Gupta O. National innovation systems: Experiences from Finland, Sweden and Australia Compared. London: Intellectual Capital Services, 2004. 243 p. URL: https://www.researchgate.net/profile/Goeran-Roos/publication/274392117_National_Innovation_Systems_Experiences_from_Finland_Sweden_and_Australia_Compared/links/5574ee3a08ae7521586a9828/National-Innovation-Systems-Experiences-from-Finland-Sweden-and-Australia-Compared.pdf
11. Nelson R. R. National Innovation Systems: A Comparative Analysis. Oxford: Oxford University Press, 1993. 541 p.
12. Elkington J. Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business. Oxford: Capstone Publishing, 1997. 402 p.
13. Porter M. E., Kramer M. R. Creating Shared Value. *Harvard Business Review*. 2011. Vol. 89, No. 1–2. P. 62–77. URL: https://www.communitylivingbc.ca/wp-content/uploads/2018/05/Creating-Shared-Value.pdf
14. Rennings K. Redefining innovation – eco-innovation research and the contribution from ecological economics. *Ecological Economics*. 2000. Vol. 32, No. 2. P. 319–332. DOI: https://doi.org/10.1016/S0921-8009(99)00112-3
15. Rennings K. Towards a Theory and Policy of Eco-Innovation – Neoclassical and (Co-)Evolutionary Perspectives. *ZEW Discussion Papers*. 1998. No. 98-24. 28 p. URL: https://www.econstor.eu/bitstream/10419/24575/1/dp2498.pdf
16. Chesbrough H. Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Boston: Harvard Business School Press, 2003. 245 p. URL: https://www.sustanciainfinita.com/wp-content/uploads/2017/03/LIBRO-Henry-Chesbrough-Open-Innovation.pdf
17. Геєць В. М. Суспільство, держава, економіка: феноменологія взаємодії та розвитку : монографія. Київ : НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогнозув. НАН України», 2009. 864 с.
18. Геєць В. М. Модернізація в системі «суспільство – держава – економіка». *Журнал європейської економіки*. 2014. Т. 13, № 2. С. 111–124. URL: https://nvd-nanu.org.ua/da9f4e08-dde7-8435-7e2d-1fc970991dfc/
19. Амоша О. І., Булєєв І. П., Шевцова Г. З. Інноваційне оновлення техніко-технологічної бази промисловості на синергетичних засадах: теорія та практика. *Економіка промисловості*. 2007. № 1. С. 3–9. URL: https://nasplib.isofts.kiev.ua/server/api/core/bitstreams/974b227b-ace1-4c40-8d6c-3da6ea0a3134/content
20. Мельник Л. Г. Основи стійкого розвитку : навч. посіб. Суми : Університетська книга, 2016. 383 с.
21. Мельник Л. Г., Дерев'янко Ю. М. Сталий розвиток : навч. посіб. Суми : Університетська книга, 2026. 332 с. URL: https://econ.biem.sumdu.edu.ua/wp-content/uploads/2026/03/melnyk_derevianko_sustainable_development_pidruchnyk_2026_ua.pdf
22. Галушкіна Т. П. Екологічний менеджмент та сталий розвиток : монографія. Одеса : ІПРЕЕД НАН України, 2012. 372 с.
23. Хвесик М. А., Бистряков І. К. Екологічна безпека та економіка природокористування. Київ : ДУ ІЕПСР НАН України, 2013. 336 с.
24. Сотник І. М. Ресурсозбереження та економічний розвиток України: формування механізмів переходу суб'єктів господарювання України до економічного розвитку на базі ресурсозберігаючих технологій : монографія. Суми : Університетська книга, 2006. 551 с.

References

1. Vlasova, V., & Shynkaruk, O. (2025). Peredumovy formuvannia innovatsiinoi stratehii staloho rozvytku transportnykh pidpryiemstv [Prerequisites for the formation of an innovative strategy for sustainable development of transport enterprises]. *Ekonomika ta suspilstvo* [*Economy and Society*], (75). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-75-47
2. Sukhoversha, V. O. (2024). Suchasni innovatsiini tekhnolohii v rozvytku staloi ekonomiky Ukrainy [Modern innovative technologies in the development of sustainable economy of Ukraine]. In *Tsyfrova ekonomika yak faktor innovatsii ta staloho rozvytku suspilstva* [*Digital economy as a factor of innovation and sustainable development of society*] (pp. 146–148). TNTU. https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/47130/2/TSEFISRS_2024_Suhoversha_V-Modern_innovative_technologies_146-148.pdf
3. Pohrishchuk, O. (2025). Innovatsiini tekhnolohii yak faktor posylennia ekonomichnoho potentsialu ahrarnoho biznesu [Innovative technologies as a factor in strengthening the economic potential of agricultural business]. *Modeliuvannia rehionalnoi ekonomiky* [*Modeling the Development of the Economic Systems*], (1), 451–455. https://doi.org/10.31891/mdes/2025-15-58
4. Makhmudov, Kh. Z., & Polishchuk, O. Yu. (2024). Innovatsiini tekhnolohii yak osnova staloho rozvytku ta pidvyshchennia konkurentospromozhnosti ahropererobnoi promyslovosti Ukrainy [Innovative technologies as a basis for sustainable development and increasing the competitiveness of the agricultural processing industry of Ukraine]. *Visnyk PDAU* [*News of Poltava State Agrarian Academy*], (2), 69–77. https://doi.org/10.32782/pdau.eco.2024.2.9
5. Burkynskyi, B. V., Nazarenko, O. A., Laiko, O. I., & Khadzhyradieva, S. K. (2024). *Stalyi rozvytok i tsyfrovi innovatsii* [Sustainable development and digital innovation]. Institute of Market and Economic-Ecological Research of the NAS of Ukraine. https://doi.org/10.31520/978-617-14-0253-9
6. Tkach, L. L., & Dendebera, O. P. (2023). Stan innovatsiinoho zabezpechennia staloho rozvytku ahrarnoho vyrobnytstva [State of innovative support for sustainable development of agricultural production]. *Visnyk universytetu «Ukraina»* [*University "Ukraine" Bulletin*], 8(35), 97–117. https://doi.org/10.36994/2707-4110-2023-8-35-10
7. World Commission on Environment and Development. (1987). *Our Common Future*. Oxford University Press. http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf
8. Freeman, C. (1987). *Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan*. Pinter Publishers.
9. Lundvall, B.-Å. (2010). *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. Anthem Press. https://doi.org/10.7135/UPO9781843318903
10. Roos, G., & Gupta, O. (2004). *National innovation systems: Experiences from Finland, Sweden and Australia Compared*. Intellectual Capital Services. https://www.researchgate.net/profile/Goeran-

Roos/publication/274392117_National_Innovation_Systems_Experiences_from_Finland_Sweden_and_Australia_Compared/links/5574ee3a08ae7521586a9828/National-Innovation-Systems-Experiences-from-Finland-Sweden-and-Australia-Compared.pdf
11. Nelson, R. R. (Ed.). (1993). *National Innovation Systems: A Comparative Analysis*. Oxford University Press.
12. Elkington, J. (1997). *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Capstone Publishing.
13. Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2011). Creating Shared Value. *Harvard Business Review*, 89(1–2), 62–77. https://www.communitylivingbc.ca/wp-content/uploads/2018/05/Creating-Shared-Value.pdf
14. Rennings, K. (2000). Redefining innovation – eco-innovation research and the contribution from ecological economics. *Ecological Economics*, 32(2), 319–332. https://doi.org/10.1016/S0921-8009(99)00112-3
15. Rennings, K. (1998). *Towards a Theory and Policy of Eco-Innovation – Neoclassical and (Co-)Evolutionary Perspectives* (Discussion Paper No. 98-24). Center for European Economic Research (ZEW). https://www.econstor.eu/bitstream/10419/24575/1/dp2498.pdf
16. Chesbrough, H. (2003). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Harvard Business School Press. https://www.sustanciainfinita.com/wp-content/uploads/2017/03/LIBRO-Henry-Chesbrough-Open-Innovation.pdf
17. Heiets, V. M. (2009). *Suspilstvo, derzhava, ekonomika: fenomenolohiia vzaiemodii ta rozvytku* [Society, state, economy: Phenomenology of interaction and development]. Institute for Economics and Forecasting of the NAS of Ukraine.
18. Heiets, V. M. (2014). Modernizatsiia v systemi «suspilstvo – derzhava – ekonomika» [Modernization in the system "society – state – economy"]. *Zhurnal yevropeiskoi ekonomiky* [*Journal of European Economy*], 13(2), 111–124. https://nvd-nanu.org.ua/da9f4e08-dde7-8435-7e2d-1fc970991dfc/
19. Amosha, O. I., Bulieiev, I. P., & Shevtsova, H. Z. (2007). Innovatsiine onovlennia tekhniko-tekhnolohichnoi bazy promyslovosti na synerhetychnykh zasadakh: teoriia i praktyka [Innovative updating of the technical and technological base of industry on synergetic principles: Theory and practice]. *Ekonomika promyslovosti* [*Economy of Industry*], (1), 3–9. https://nasplib.isofts.kiev.ua/server/api/core/bitstreams/974b227b-ace1-4c40-8d6c-3da6ea0a3134/content
20. Melnyk, L. H. (2016). *Osnovy stiikoho rozvytku* [Fundamentals of sustainable development]. Universytetska knyha.
21. Melnyk, L. H., & Derevianko, Yu. M. (2026). *Stalyi rozvytok* [Sustainable development]. Universytetska knyha. https://econ.biem.sumdu.edu.ua/wp-content/uploads/2026/03/melnyk_derevianko_sustainable_development_pidruchnyk_2026_ua.pdf
22. Halushkina, T. P. (2012). *Ekolohichnyi menedzhment ta stalyi rozvytok* [Environmental management and sustainable development]. Institute of Market Problems and Economic-Ecological Research of the NAS of Ukraine.
23. Khvesyk, M. A., & Bystriakov, I. K. (2013). *Ekolohichna bezpeka ta ekonomika pryrodokorystuvannia* [Environmental safety and economics of nature management]—Institute of Environmental Economics and Sustainable Development of the NAS of Ukraine.
24. Sotnyk, I. M. (2006). *Resursozberezhennia ta ekonomichnyi rozvytok Ukrainy: formuvannia mekhanizmiv perekhodu subiektiv hospodariuvannia Ukrainy do ekonomichnoho rozvytku na bazi resursozberihaiuchykh tekhnolohii* [Resource conservation and economic development of Ukraine: Formation of mechanisms for transition of economic entities of Ukraine to economic development based on resource-saving technologies]. Universytetska knyha.

Стаття надійшла до редакції / Received 02.08.2026 **Прийнята до друку / Accepted 15.08.2026**
Опубліковано/ Published 04.09.2026