

Гриценко П.В.

*кандидат економічних наук, доцент,
асистент кафедри економіки,
підприємництва та бізнес-адміністрування,
Сумський державний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3648-4313>*

Hrytsenko Pavlo

Sumy State University

Чортюк Ю.В.

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри економіки,
підприємництва та бізнес-адміністрування,
Сумський державний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5263-0555>*

Chortok Yulia

Sumy State University

Романченко С.О.

*студентка кафедри економіки,
підприємництва та бізнес-адміністрування,
Сумський державний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9955-5326>*

Romanchenko Sofia

Sumy State University

УПРАВЛІННЯ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАЧАННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА¹

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT AS A TOOL FOR ENSURING SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AN ENTERPRISE

Анотація. У статті досліджується концепція управління ланцюгами постачання як ключовий інструмент забезпечення сталого розвитку підприємства в умовах сучасних глобальних викликів. Актуальність теми зумовлена необхідністю адаптації логістичних систем до воєнних ризиків, енергетичної нестабільності, кліматичних змін і зростання вимог до корпоративної відповідальності. Традиційні моделі, орієнтовані лише на ефективність і мінімізацію витрат, втрачають актуальність у середовищі, де визначальними стають принципи сталості, екологічної безпеки та соціальної справедливості. Метою є теоретичне

обґрунтування сутності сталого управління постачанням, визначення його взаємозв'язку з цілями сталого розвитку (SDG) та розроблення підходів до оцінювання рівня стійкості логістичних систем. Методологічну основу дослідження становлять діалектичний, системний та структурно-функціональний підходи, а також методи індукції, узагальнення, порівняльного аналізу й статистичного оцінювання показників SDG Index 2025. У результаті встановлено, що сучасна логістика зазнає якісної трансформації від ефективної до сталої моделі, у межах якої економічна доцільність поєднується з екологічною збалансованістю та соціальною від-

¹Стаття містить результати досліджень, виконаних в рамках НДР «Сталий розвиток та ресурсна безпека: від проривних технологій до цифрової трансформації економіки України» (№ 0121U100470) та «Фундаментальні основи фазового переходу до адитивної економіки: від проривних технологій до інституційної соціологізації рішень» (№ 0121U109557).



повідальністю. На основі аналітичних даних SDG Index 2025 визначено сильні та слабкі сторони реалізації цілей сталого розвитку в Україні, зокрема прогрес у сфері інновацій та інфраструктури при одночасній потребі посилення екологічної компоненти. Розроблено матрицю відповідності між цілями сталого розвитку та елементами ланцюга постачання, що дозволяє інтегрувати SDG у логістичні процеси підприємства. Проведено порівняльний аналіз ефективної та сталої систем управління, у ході якого доведено, що Resilient Sustainable Supply Model забезпечує підвищення рівня адаптивності, мінімізацію ризиків і зростання індексу сталості ланцюга постачання (SRSCI). Практична цінність отриманих результатів полягає у можливості їх використання для удосконалення стратегій корпоративного управління, формування ESG-звітності, розроблення системи кількісних індикаторів сталості та впровадження принципів «зеленої» логістики у виробничо-комерційну діяльність підприємств.

Ключові слова: сталість, логістична система, інновації, ESG-зрілість, стратегічна адаптивність.

Постановка проблеми. В умовах глобальних викликів сучасної економіки – дестабілізації ринків, воєнних загроз, енергетичної кризи та посилення кліматичних змін – питання сталості ланцюгів постачання набуває стратегічного значення.

Традиційні моделі логістичного управління, орієнтовані виключно на мінімізацію витрат і підвищення швидкості обігу, вже не відповідають вимогам довгострокової стійкості бізнесу. Натомість ключовим трендом стає інтеграція принципів сталого розвитку, які передбачають узгодження економічних, екологічних і соціальних пріоритетів.

Сталий розвиток ланцюгів постачання (Sustainable Supply Chain Management, SSCM) забезпечує системний підхід до формування відповідальних виробничих і логістичних процесів, спрямованих на раціональне використання ресурсів, зниження екологічного навантаження та підвищення соціальної відповідальності підприємств [1]. Це особливо актуально для українських компаній, які функціонують в умовах воєнної економіки, нестабільних поставок, дефіциту енергоресурсів і потреби у відновленні міжнародних логістичних зв'язків.

Зростаюча увага до Цілей сталого розвитку ООН (SDG) [2] визначає нову парадигму управління поставанням, у якій ефективність оцінюється не лише через фінансові показники, а й через внесок у стійкість екосистем і добробут суспільства. У цьому контексті важливим

завданням є розроблення моделей управління, здатних забезпечити адаптивність ланцюгів постачання, мінімізацію ESG-ризиків та гармонізацію корпоративних стратегій із глобальними пріоритетами сталості [3].

Актуальність теми зумовлена необхідністю переосмислення ролі логістики як інструмента реалізації національних і міжнародних цілей сталого розвитку.

Інтеграція принципів сталості в управління поставанням створює нові можливості для підвищення конкурентоспроможності підприємств, їхньої енергетичної ефективності, екологічної нейтральності та соціальної стабільності, що формує основу для довгострокового зростання в посткризовій економіці України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Систематизація сучасних наукових підходів засвідчує, що концепція Sustainable Supply Chain Management (SSCM) активно еволюціонує від теоретичних засад до практичного впровадження цифрових і технологічних рішень у логістичні системи. Останні дослідження характеризуються міждисциплінарністю, поєднанням економічного, екологічного, соціального та технологічного вимірів сталості.

Е. Mugoni та співавтори довели, що впровадження практик сталого управління ланцюгами поставання підвищує екологічну ефективність підприємств, проте соціальний і операційний аспекти залишаються малодослідженими [4]. Е. Koberg і А. Longoni виявили, що особливості конфігурацій взаємодії багаторівневих учасників є ключовим чинником забезпечення екологічної, соціальної та економічної результативності глобальних ланцюгів [5].

Д. Prasad з колегами акцентуються на внутрішніх факторах успіху SSCM, доводячи важливість організаційної культури, інноваційності та комунікацій [6]. S. Sahoo та співавтори, провівши бібліометричний аналіз, визначили три стратегічні напрями застосування блокчейну в сталій логістиці – підтримка сталих бізнес-процесів, розвиток систем управління «розумним» транспортом, що розширює можливості прозорості та відстежуваності поставок [7].

А. Kumar із співавторами наголосили на ключовій ролі цифрових технологій та систем вимірювання ефективності у досягненні Цілей сталого розвитку (SDG). На основі контент-аналізу вони запропонували аналітичну модель оцінювання сталості через індикатори результативності, що поєднують економічну доцільність і екологічну відповідальність [8]. Х. Li з колегами довели, що тиск стейкхолдерів виступає важли-

вим модератором ефективності сталих практик, посилюючи вплив процесного управління на результати, але знижуючи прямий ефект управління постачанням, що відображає складну взаємодію між соціальними очікуваннями та корпоративною поведінкою [9].

Українські науковці також активно розвивають обраний авторами дослідження напрям. О. Кучкова та Я. Олефіренко дослідили інноваційні технології «зеленої» логістики, обґрунтувавши вплив «Інтернету речей», штучного інтелекту, великих даних та мультимодальних перевезень у підвищенні екологічної ефективності та скороченні витрат [3]. О. Лега та Я. Тараненко розробили п'ятиетапну модель інтеграції логістики й виробництва в механізм управління собівартістю, що поєднує цифрові інструменти з економічними, екологічними й соціальними критеріями сталості [10].

Водночас Ю. Ремига та Н. Приймак визначили стратегічну роль сталого розвитку в логістичному менеджменті, підкресливши значення етичності, прозорості та цифровізації як базових засад відповідальної бізнес-моделі [11].

Узагальнення опублікованих досліджень свідчить, що сталий розвиток ланцюгів постачання перетворюється на інтеграційну концепцію, яка поєднує технологічні інновації, аналітичні системи оцінювання, організаційні фактори та соціальну відповідальність.

Водночас залишаються невирішеними питання щодо відсутності уніфікованих методик оцінювання сталості, недостатньої інтеграції індикаторів Цілей сталого розвитку у корпоративні логістичні системи та обмеженої емпіричної бази щодо довгострокового впливу сталого управління постачанням на ефективність підприємств.

Метою дослідження є теоретичне обґрунтування та практичний аналіз концепцій управління ланцюгами постачання як інструменту забезпечення сталого розвитку підприємства, а також удосконалення методичних підходів до інтеграції принципів сталості у логістичні процеси.

Для досягнення поставленої мети визначено наступні основні завдання дослідження:

1) проаналізувати рівень реалізації цілей сталого розвитку (SDG) в Україні на основі показників SDG Index 2025 і виявити напрями, що мають безпосередній вплив на ефективність і стійкість логістичних систем;

2) дослідити еволюцію концепцій управління ланцюгами постачання – від традиційної ефективної до сучасної сталої моделі;

3) визначити та обґрунтувати переваги застосування моделі сталого управління ланцюгами постачання та її роль у підвищенні економічної, екологічної та соціальної результативності діяльності підприємств у контексті досягнення глобальних цілей сталого розвитку.

Методи дослідження. У роботі використано діалектичний метод пізнання, який дав змогу розглядати систему логістичного управління як динамічне явище, що розвивається під впливом економічних, екологічних і соціальних факторів.

Метод системного аналізу дозволив виявити взаємозв'язки між елементами ланцюга постачання та їх впливу на загальну стійкість підприємства.

Для узагальнення наукових підходів і концепцій використано методи індукції, дедукції та порівняльного аналізу, які реалізували можливість простежити еволюцію логістичних моделей – від традиційних до сталих.

Метод структурно-функціонального аналізу забезпечив деталізацію складових елементів системи Sustainable Supply Chain Management (SSCM) та визначив механізми їх інтеграції у виробничо-економічні процеси підприємства.

Метод узагальнення та експертного оцінювання застосовано під час формування порівняльних характеристик ефективної та сталої моделей управління ланцюгами постачання.

Використання вищевказаного комплексного інструментарію забезпечило наукову обґрунтованість результатів дослідження, глибину аналітичних висновків і можливість формування практичних рекомендацій щодо підвищення стійкості логістичних систем підприємств.

Виклад основного матеріалу дослідження. Еволюція концепцій управління ланцюгами постачання відображає перехід від парадигми ефективності до парадигми стійкості. Традиційна логістика, що формувалася в умовах індустріальної економіки, зосереджувалася переважно на оптимізації витрат, прискоренні товарообігу та мінімізації запасів. Її головним критерієм успіху була економічна доцільність, виражена через показники рентабельності, продуктивності й оборотності [12].

У ХХІ столітті під впливом глобальних викликів – кліматичних змін, дефіциту ресурсів, соціальної нерівності та екологічних обмежень – відбулася трансформація управлінської парадигми. Замість одновимірної економічної ефективності в центр управління поступово висувається стала логістика, що поєднує економічні, екологічні та соціальні пріоритети.

Такий підхід забезпечує не лише прибутковість, а й довгострокову життєздатність систем постачання [3].

У науковій літературі цей підхід отримав назву Sustainable Supply Chain Management (SSCM) – система управління, яка інтегрує принципи сталого розвитку у всі етапи ланцюга постачання: від добування сировини до утилізації продукції. SSCM передбачає оцінювання діяльності не лише за фінансовими результатами, а й за впливом на довкілля та суспільство [1]. Вона спирається на концепцію «потрійного критерію ефективності» (Triple Bottom Line), що об'єднує три базові компоненти:

- економічну ефективність (досягнення фінансової стабільності та оптимізація витрат);
- екологічну відповідальність (мінімізація негативного впливу на природні ресурси);
- соціальну справедливість (забезпечення етичних стандартів, безпеки та гідних умов праці) [10].

Відтак управління сталими ланцюгами постачання стає ключовим чинником конкурентоспроможності підприємства, адже поєднує раціональність бізнес-процесів із відповідальністю перед суспільством і природою [3].

Таким чином, зміна логістичної парадигми зумовила появу якісно нового підходу до формування ланцюгів постачання, у яких ефективність розглядається не ізольовано, а у взаємозв'язку з екологічними та соціальними параметрами. Відповідно, сучасна логістика перестає бути лише інструментом оптимізації витрат і часу – вона перетворюється на стратегічний компонент сталого розвитку підприємства.

Для наочного зіставлення ключових відмінностей між традиційною та сталою логістикою доцільно представити порівняльну характеристику їх основних ознак, цілей та результатів, що відображено авторами у таблиці 1.

Отже, наведене порівняння підтверджує, що трансформація логістики у напрямі сталості не є лише зміною операційних практик, а передусім – зміною управлінського мислення.

Стала логістика базується на принципах прозорості, циркулярності ресурсних потоків і відповідального партнерства, що забезпечує збалансований розвиток економічної, екологічної та соціальної складових підприємства [3; 10].

Рівень реалізації цих принципів значною мірою залежить від зовнішнього середовища, у якому функціонують підприємства. Тому важливим кроком у дослідженні є аналіз показників сталого розвитку на макrorівні – зокрема, оцінка досягнення Цілей сталого розвитку (SDGs) [2], які визначають глобальні орієнтири сталості.

Для прикладу розглянемо Індекс сталого розвитку (SDG Index 2025) [13] для України, що дозволяє оцінити динаміку реалізації цілей сталого розвитку та виявити сфери, безпосередньо пов'язані з ефективністю логістичних процесів і управління ланцюгами постачання.

Оцінювання досягнення Цілей сталого розвитку (SDGs) [2] є важливим орієнтиром для визначення потенціалу сталого управління ланцюгами постачання. Індекс сталого розвитку (SDG Index) [13] поєднує економічні, соціальні та екологічні індикатори, що відображають ступінь наближення країни до комплексної моделі сталості.

За даними SDG Index 2025 [13] – табл. 2, Україна посідає 42 місце серед країн світу із загальним балом 75,7, що свідчить про середній рівень наближення до цілей сталого розвитку. Найбільший прогрес зафіксовано у сферах інновацій, інфраструктури та енергетики, тоді як проблемними залишаються напрями кліматичних дій, споживання ресурсів та інституційної стійкості.

Таблиця 1

Порівняння традиційної та сталої логістики

Критерій	Традиційна логістика	Стала логістика
Ціль управління	Мінімізація витрат і часу доставки	Баланс економічних, екологічних і соціальних результатів
Орієнтація	На короткострокову ефективність	На довгострокову стійкість
Основні показники	Рентабельність, оборотність, витрати	ESG, Carbon Footprint, Circularity Rate
Управлінський підхід	Реактивний, оптимізаційний	Проактивний, інтегрований
Джерело цінності	Економія ресурсів	Відповідальне використання ресурсів
Вплив на довкілля	Ігнорується або компенсується постфактум	Запобігає негативному впливу через екодизайн і зелений транспорт
Взаємодія зі стейкхолдерами	Обмежена постачальниками та споживачами	Розширена – включає громади, державу, міжнародні інституції

Джерело: побудовано за [1; 3; 10]

Профіль України за Індексом сталого розвитку (SDG Index 2025)

Показник	Значення	Коментар
SDG Index Score	75,7	Відображає середній рівень реалізації ЦСР; позитивна динаміка порівняно з попереднім роком
SDG Index Rank	42 місце	Україна зберігає позиції серед країн Східної Європи та Центральної Азії
Region	E. Europe & C. Asia	Регіональний контекст із середнім рівнем сталого розвитку
SDG 7. Чиста та доступна енергія	orange →	Високий потенціал розвитку відновлюваних джерел енергії
SDG 8. Гідна праця та економічне зростання	orange ↗	Відновлення економічної активності попри воєнні виклики
SDG 9. Індустрія, інновації та інфраструктура	green ↑	Найвищий прогрес завдяки цифровізації та технологічним змінам
SDG 12. Відповідальне споживання та виробництво	red ↓	Зниження результативності через зростання промислових відходів
SDG 13. Кліматичні дії	red →	Незначний прогрес у скороченні викидів CO ₂
SDG 17. Партнерства заради цілей	orange ↗	Посилення міжнародної співпраці та залучення грантових програм

Джерело: побудовано за [13]

Аналіз показників свідчить, що сталий розвиток України має асиметричний характер: високі результати у сфері інновацій не супроводжуються достатнім прогресом у сфері екології та ефективності використання ресурсів. Це безпосередньо впливає на можливості побудови сталих ланцюгів постачання, оскільки забезпечення «зелених» логістичних практик вимагає узгодженості цілей і бізнес-рішень на макро- та мікрорівнях.

Таким чином, інтеграція показників SDG Index у систему управління постачанням дозволяє формувати стратегічні орієнтири для підвищення ESG-зрілості підприємств та створює основу для розробки моделей сталого управління ресурсами.

Результати аналізу Індексу сталого розвитку свідчать, що досягнення Цілей сталого розвитку на рівні країни є передумовою формування ефективних і стійких логістичних систем на рівні підприємств. Саме тому сучасна модель управління ланцюгами постачання має ґрунтуватися не лише на принципах економічної вигоди, а й на стратегічній орієнтації на цілі сталого розвитку (SDG), які визначають напрями відповідального споживання, енергоефективності, інноваційності та партнерства.

Інтеграція SDG у логістичне управління дає змогу забезпечити узгодженість між мікро- та макрорівнем сталого розвитку: підприємства, впроваджуючи екологічні стандарти, соціальні ініціативи та інноваційні технології, не лише підвищують власну ефективність [3; 10; 14; 15], а й роблять внесок у виконання глобальних цілей ООН. Такий під-

хід сприяє створенню «зелених» і «розумних» ланцюгів постачання [10; 14], де екологічна й соціальна відповідальність виступають джерелом конкурентних переваг.

Для систематизації взаємозв'язку між цілями сталого розвитку та елементами ланцюга постачання доцільно представити матрицю відповідності SDG – логістичних процесів (табл. 3).

Взаємозв'язок між цілями сталого розвитку та ланками постачання підтверджує, що логістика виступає ключовим інструментом реалізації національних і глобальних стратегій сталого розвитку. Її потенціал полягає у здатності трансформувати економічні процеси в екологічно нейтральні та соціально орієнтовані, забезпечуючи при цьому конкурентоспроможність підприємств у довгостроковій перспективі.

Наступним логічним кроком є розгляд практичної імплементації принципів сталого розвитку у двох організаційних моделях управління ланцюгами постачання – ефективній та стійкій, що дозволить визначити відмінності у підходах, цілях і результатах їх застосування.

На сучасному етапі, як вказувалося раніше, виокремлюють два базові підходи – ефективну модель управління (Efficiency Supply Model) та сталу (стійку) модель управління (Resilient Sustainable Supply Model), які відрізняються як за пріоритетами, так і за рівнем інтеграції принципів сталого розвитку.

Ефективна модель управління орієнтована на мінімізацію витрат, прискорення обігу ресурсів і досягнення короткострокових економічних результатів. Її основу становлять концепції Just-

Таблиця 3

Відповідність цілей сталого розвитку (SDG) та елементів ланцюга постачання

Елемент ланцюга постачання	Відповідна ціль сталого розвитку (SDG)	Основний зміст взаємозв'язку
Постачальники сировини	SDG 12 – Відповідальне споживання і виробництво	Вибір етичних і сертифікованих постачальників, контроль екологічного сліду продукції
Виробництво	SDG 8 – Гідна праця та економічне зростання; SDG 9 – Індустрія, інновації та інфраструктура	Використання енергоефективних технологій, розвиток «чистих» виробничих процесів
Транспорт і логістика	SDG 7 – Дешева та чиста енергія; SDG 13 – Кліматичні дії	Перехід на альтернативні види палива, оптимізація маршрутів для зниження викидів CO ₂
Складування та дистрибуція	SDG 11 – Сталі міста і громади	Використання екологічних пакувальних матеріалів, автоматизація складів
Споживачі та зворотні потоки	SDG 12 – Відповідальне споживання; SDG 15 – Життя на землі	Запровадження циркулярної логістики, систем повторного використання і переробки
Партнерства та взаємодія	SDG 17 – Партнерства заради цілей	Розвиток мереж сталих постачальників, міжнародна кооперація, цифрові платформи сталості

Джерело: побудовано за [13]

in-Time, Lean Logistics, цифровий моніторинг запасів і централізоване управління транспортними потоками [12; 14; 15].

Проте така система залишається вразливою до зовнішніх шоків – енергетичних, екологічних або геополітичних, що знижує її здатність до адаптації в умовах нестабільності. Стійка модель управління, навпаки, базується на інтеграції економічних, екологічних і соціальних пріоритетів. Вона передбачає диверсифікацію постачальників, розвиток локальних ланцюгів, використання відновлюваних джерел енергії, цифрове відслідковування поставок та етичні стандарти у взаємодії зі стейкхолдерами.

Такий підхід забезпечує не лише операційну гнучкість, а й підвищує рівень стійкості підприємства (resilience) до кризових явищ. Для узагальнення порівняльних характеристик наведено таблицю 4.

Поглиблений аналіз критеріїв ефективної та стійкої систем управління ланцюгами постачання засвідчує перехід від орієнтації на короткострокову вигоду до забезпечення довготривалої стабільності та адаптивності бізнесу. На думку авторів статті, сучасна Resilient Sustainable Supply Model поєднує в собі технологічні, екологічні й соціальні інструменти, створюючи інтегровану систему, здатну підтримувати безперервність процесів у мінливому середовищі.

Стратегічна орієнтація такої моделі виходить за межі традиційної економічної ефективності, охоплюючи формування культури корпоративної відповідальності та узгодження бізнес-цілей із принципами сталого розвитку. Децентралізоване управління і проактивне планування сприяють гнучкості, дозволяючи компаніям швидко реагувати на зовнішні виклики, мінімізувати ризики й оптимізувати використання ресурсів.

Таблиця 4

Порівняльна характеристика ефективної та стійкої систем управління ланцюгами постачання

Критерій	Ефективна система управління	Стійка (Resilient Sustainable) система
Стратегічна орієнтація	Мінімізація витрат і часу	Довгострокова стійкість і відповідальність
Головна мета	Підвищення економічної ефективності	Баланс економічних, екологічних і соціальних результатів
Принцип управління	Реактивний, централізований	Проактивний, децентралізований, мережевий
Інструменти	ERP, Lean Logistics, Just-in-Time	IoT, Blockchain Traceability, Green Logistics
Управління ризиками	Обмежене, зосереджене на фінансових ризиках	Комплексне, з урахуванням ESG-ризиків
Гнучкість системи	Низька – чутлива до збоїв постачань	Висока – забезпечує адаптацію до зовнішніх змін
Вплив на навколишнє середовище	Часто ігнорується	Активно контролюється, мінімізується через зелений транспорт і ресурсозбереження
Соціальний аспект	Орієнтація лише на економічну вигоду	Пріоритет етики, безпеки праці, розвитку партнерських відносин
Рівень сталості (SRSCI)	Середній	Високий

Джерело: розроблено авторами

Ключову роль у підвищенні ефективності відіграють цифрові технології – Internet of Things, блокчейн, аналітика великих даних, «зелена» логістика. Вони забезпечують прозорість ланцюгів постачання, знижують викиди CO₂, оптимізують транспортні маршрути та сприяють формуванню партнерських взаємовідносин між учасниками ринку. Така система не лише враховує ESG-ризик, а й формує етичну, соціально орієнтовану модель бізнесу, де сталий розвиток розглядається як конкурентна перевага.

Синергетична природа сталої логістики визначає її головну цінність – узгодженість між економічними інтересами підприємства та глобальними пріоритетами сталості. Завдяки цьому логістичні системи набувають стійкості до шоків, викликаних коливаннями ринку, воєнними ризиками чи енергетичною нестабільністю. Водночас формується нова управлінська культура, у якій акцент зміщується з економії ресурсів на створення довгострокової цінності – екологічної, соціальної та інституційної.

Запровадження Resilient Sustainable Supply Model здатне забезпечити підприємству зниження ресурсної залежності, підвищення енергоефективності, зростання ESG-зрілості та зміцнення інвестиційної привабливості. Така модель сприятиме формуванню позитивного корпоративного іміджу, розширюватиме довіру споживачів і партнерів, а також створюватиме передумови для розвитку системи управління ризиками на всіх рівнях постачання.

Отже, трансформація від ефективної до сталої моделі управління є не просто оновленням інструментів, а зміною управлінської парадигми, у межах якої економічна результативність невіддільна від екологічної збалансованості та соціальної відповідальності. Це формує основу для підвищення індексу сталості ланцюга постачання (SRSCI), що може стати ключовим аналітичним орієнтиром подальших досліджень і практичних рішень у сфері сталого розвитку підприємств.

Висновки. Проведене дослідження доводить, що стале управління ланцюгами постачання виступає не лише технічним інструментом оптимізації бізнес-процесів, а й може стати базовим чинником забезпечення сталого розвитку підприємства. Еволюція логістичних підходів засвідчила ефективність переходу від моделі економії ресурсів до моделі їх раціонального й відповідального використання.

Відповідно до поставленого переліку початкових завдань автори дослідження дійшли наступних висновків:

1. Результати аналітичної оцінки SDG Index 2025 для України засвідчили асиметричність реалізації цілей сталого розвитку: високі показники у сфері інновацій та інфраструктури поєднуються з недостатнім прогресом у напрямках кліматичної дії, відповідального споживання та зміцнення інституційної спроможності. Така ситуація підтверджує необхідність тіснішої інтеграції макrorівневих орієнтирів сталого розвитку у мікрорівневі корпоративні стратегії, зокрема у сфері управління постачанням.

2. Інтеграція цілей сталого розвитку в логістичну систему дозволить забезпечити узгодженість між економічними, соціальними й екологічними цілями. Сталі ланцюги постачання мають стати практичним інструментом реалізації ЦСР, оскільки саме через них відбувається перерозподіл ресурсів, енергії, інформації та відповідальності між суб'єктами господарювання. Формування таких ланцюгів передбачатиме впровадження «зелених» технологій, етичних стандартів співпраці та інноваційних методів управління даними, що водночас підвищує конкурентоспроможність підприємства.

3. Порівняльний аналіз двох управлінських моделей – ефективної та сталої (resilient) – показав, що перша забезпечує оперативну результативність, але залишається чутливою до зовнішніх ризиків, тоді як друга сприяє адаптивності, стабільності та довгостроковій вартості бізнесу. Стійка модель, інтегруючи економічні, екологічні та соціальні аспекти, формує синергетичний ефект, який підвищує рівень індексу сталості ланцюга постачання (SRSCI) і забезпечує перехід до якісно нового типу розвитку підприємства – екологічно безпечного, соціально відповідального й економічно ефективного.

Отже, сталий розвиток ланцюгів постачання є стратегічною передумовою формування конкурентних переваг сучасних підприємств. Перехід до моделі Resilient Sustainable Supply Model дозволяє не лише підвищити ефективність використання ресурсів, а й створити інтеграційну платформу для узгодження корпоративних стратегій з глобальними Цілями сталого розвитку. Такий підхід визначає нову логіку управління бізнесом – логіку балансу між прибутковістю, екологічною безпекою та соціальною стійкістю.

Перспективи подальших досліджень полягають у поглибленому вивченні методик кількісного оцінювання сталості ланцюгів постачання, розробленні інтегрального індексу SRSCI, який враховуватиме економічні, екологічні та соціальні параметри, а також у моделюванні впливу цифрових технологій і ESG-факторів на дов-

гострокову ефективність логістичних систем. Подальший науковий пошук доцільно спрямувати на створення адаптивних механізмів управління ризиками, побудову галузевих стандартів сталого постачання та визначення ролі партнерських екосистем у забезпеченні корпоративної стійкості.

Література:

1. Стратегія сталої логістики та План дій для України [Проект для розгляду]. URL: <https://mtu.gov.ua/files/Logistics.pdf> (дата звернення: 07.10.2025).
2. 17 Цілей сталого розвитку. Глобальний договір ООН в Україні. URL: <https://globalcompact.org.ua/tsili-stijkogo-rozvytku> (дата звернення: 07.10.2025).
3. Кучкова О., Олефіренко Я. Сталій розвиток та «зелена» логістика: інноваційні рішення для оптимізації екологічної ефективності ланцюгів поставок. *Молодий вчений*. 2025. № 3 (134). С. 179–183. DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2025-3-134-2>
4. Mugoni E., Kanyepe J., Tukuta M. Sustainable Supply Chain Management Practices (SSCMPS) and environmental performance: A systematic review. *Sustainable Technology and Entrepreneurship*. 2024. Vol. 3, No. 1. Article 100050. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.stae.2023.100050>
5. Koberg E., Longoni A. A systematic review of sustainable supply chain management in global supply chains. *Journal of Cleaner Production*. 2019. Vol. 207. P. 1084–1098. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.10.033>
6. Prasad D. S., Pradhan R. P., Gaurav K., Sabat A. K. Critical Success Factors of Sustainable Supply Chain Management and Organizational Performance: An Exploratory Study. *Transportation Research Procedia*. 2020. Vol. 48. P. 327–344. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2020.08.027>
7. Sahoo S., Kumar S., Sivarajah U., Lim W. M., Westland J. C., Kumar A. Blockchain for sustainable supply chain management: Trends and ways forward. *Electronic Commerce Research*. 2022. P. 1–56. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10660-022-09569-1>
8. Kumar A., Shrivastav S. K., Shrivastava A. K., Panigrahi R. R., Mardani A., Cavallaro F. Sustainable Supply Chain Management, Performance Measurement, and Management: A Review. *Sustainability*. 2023. Vol. 15, No. 6. P. 5290. DOI: <https://doi.org/10.3390/su15065290>
9. Li X., Li Y., Li G. та ін. Sustainable supply chain management practices and performance: The moderating effect of stakeholder pressure. *Humanities and Social Sciences Communications*. 2025. Vol. 12. P. 336. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41599-025-04676-4>
10. Лега О., Тараненко Я. Інтеграція логістики і виробництва в системі управління собівартістю та стійким розвитком підприємства. *Сталій розвиток економіки*. 2025. № 3 (54). С. 154–161. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-54-23>
11. Ремига Ю., Приймак Н. Сталій розвиток як стратегічний пріоритет логістичного менеджменту підприємства. *Сталій розвиток економіки*. 2025. № 2 (53). С. 579–586. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-53-82>
12. Гречан А., Безуглий А., Парфентьева О., Компанець К., Гроза А., Кара І. Виконання цілей сталого розвитку на прикладі транспортно-логістичного сектору. *Проблеми фінансово-кредитної діяльності: теорія та практика*. 2022. № 4 (45). С. 191–201. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcapter.4.45.2022.3802>

13. Індекс сталого розвитку (SDG Index). *Sustainable Development Report*. URL: <https://dashboards.sdgindex.org/explorer/?metric=overall> (дата звернення: 07.10.2025).
14. Никончук В., Козак С. Реалізація принципів «зеленої» логістики в транспортно-логістичній діяльності підприємств. *Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті*. 2025. № 1 (24). С. 319–326. DOI: <https://doi.org/10.36910/automash.v1i24.1738>
15. Благун І., Андрушкевич З., Бойко Р. Синергія інтеграції цифрової логістики та цифрового маркетингу. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*. 2025. Т. 338, № 1. С. 120–126. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-338-17>

References:

1. Ministry of Infrastructure of Ukraine. (2025). *Strategy for Sustainable Logistics and Action Plan for Ukraine* [Draft for consideration]. Available at: <https://mtu.gov.ua/files/Logistics.pdf>
2. United Nations Global Compact in Ukraine. (2025). *17 Sustainable Development Goals*. Available at: <https://globalcompact.org.ua/tsili-stijkogo-rozvytku>
3. Kuchkova, O., & Olefirenko, Ya. (2025). Sustainable development and “green” logistics: Innovative solutions for optimizing the environmental efficiency of supply chains. *Young Scientist*, 3 (134), 179–183. DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2025-3-134-2>
4. Mugoni, E., Kanyepe, J., & Tukuta, M. (2024). Sustainable supply chain management practices (SSCMPS) and environmental performance: A systematic review. *Sustainable Technology and Entrepreneurship*, 3 (1), Article 100050. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.stae.2023.100050>
5. Koberg, E., & Longoni, A. (2019). A systematic review of sustainable supply chain management in global supply chains. *Journal of Cleaner Production*, 207, 1084–1098. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.10.033>
6. Prasad, D. S., Pradhan, R. P., Gaurav, K., & Sabat, A. K. (2020). Critical success factors of sustainable supply chain management and organizational performance: An exploratory study. *Transportation Research Procedia*, 48, 327–344. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2020.08.027>
7. Sahoo, S., Kumar, S., Sivarajah, U., Lim, W. M., Westland, J. C., & Kumar, A. (2022). Blockchain for sustainable supply chain management: Trends and ways forward. *Electronic Commerce Research*, 1–56. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10660-022-09569-1>
8. Kumar, A., Shrivastav, S. K., Shrivastava, A. K., Panigrahi, R. R., Mardani, A., & Cavallaro, F. (2023). Sustainable supply chain management, performance measurement, and management: A review. *Sustainability*, 15 (6), 5290. DOI: <https://doi.org/10.3390/su15065290>
9. Li, X., Li, Y., Li, G., et al. (2025). Sustainable supply chain management practices and performance: The moderating effect of stakeholder pressure. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12, 336. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41599-025-04676-4>
10. Leha, O., & Taranenko, Ya. (2025). Integration of logistics and production in the cost management and sustainable development system of an enterprise. *Sustainable Economic Development*, 3 (54), 154–161. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-54-23>
11. Remyha, Yu., & Pryimak, N. (2025). Sustainable development as a strategic priority of enterprise logistics management. *Sustainable Economic Development*, 2 (53), 579–586. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-53-82>

12. Hrechan, A., Bezuglyi, A., Parfentieva, O., Kompanets, K., Hroza, A., & Kara, I. (2022). Implementation of sustainable development goals in the transport and logistics sector. *Problems of Financial and Credit Activity: Theory and Practice*, 4 (45), 191–201. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.4.45.2022.3802>
13. *SDG Index – Sustainable Development Report*. (2025). Available at: <https://dashboards.sdgindex.org/explorer/?metric=overall>
14. Nykonchuk, V., & Kozak, S. (2025). Implementation of “green” logistics principles in the transport and logistics activities of enterprises. *Modern Technologies in Mechanical Engineering and Transport*, 1 (24), 319–326. DOI: <https://doi.org/10.36910/automash.v1i24.1738>
15. Blahun, I., Andrushkevych, Z., & Boiko, R. (2025). Synergy of digital logistics and digital marketing integration. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*, 338 (1), 120–126. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-338-17>

Summary. The article explores the concept of supply chain management as a key tool for ensuring sustainable development of an enterprise in the face of modern global challenges. The relevance of the topic is due to the need to adapt logistics systems to military risks, energy instability, climate change and increasing demands for corporate responsibility. Traditional models, focused only on efficiency and cost minimization, are losing relevance in an environment where the principles of sustainability, environmental safety and social justice are becoming decisive. The aim is to theoretically substantiate the essence of sustainable supply management, determine its relationship with the Sustainable Development Goals (SDGs) and develop approaches to assessing the level of sustainability of logistics systems. The methodological basis of the study is dialectical, systemic and structural-functional approaches, as well as methods of induction, generalization, comparative analysis and statistical evaluation of SDG Index 2025 indicators. As a result, it was established that modern logistics is undergoing a qualitative transformation from an efficient to a sustainable model, within which economic feasibility is combined with environmental balance and social responsibility. Based on the analytical data of the SDG Index 2025, the strengths and weaknesses of the implementation of sustainable development goals in Ukraine were identified, in particular, progress in the field of innovation and infrastructure with the simultaneous need to strengthen the environmental component. A matrix of correspondence between sustainable development goals and supply chain elements was developed, which allows integrating SDGs into the logistics processes of the enterprise. A comparative analysis of effective and sustainable management systems was conducted, during which it was proven that the Resilient Sustainable Supply Model provides an increase in the level of adaptability, minimization of risks and an increase in the supply chain sustainability index (SRSCI). The practical value of the results obtained lies in the possibility of using them to improve corporate governance strategies, form ESG reporting, develop a system of quantitative sustainability indicators, and implement the principles of “green” logistics in the production and commercial activities of enterprises.

Keywords: sustainability, logistics system, innovation, ESG maturity, strategic adaptability.

Стаття надійшла: 09.10.2025

Стаття прийнята: 20.10.2025

Стаття опублікована: 05.11.2025