



Т. В. Вайданич, Е. А. Кульчицька, Н. Я. Наливайко

Національний лісотехнічний університет України, м. Львів, Україна

ІНТЕГРАЦІЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ЛОГІСТИКИ В СУЧАСНІ СИСТЕМИ ОПЕРАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ТА УПРАВЛІННЯ ПРОДАЖАМИ

Досліджено актуальність інтеграції екологічної логістики в систему операційного менеджменту та управління продажами в контексті зростання вимог до сталого розвитку та посилення екологічної свідомості споживачів. Обґрунтовано необхідність системного підходу до впровадження екологічних принципів у всі етапи логістичних процесів з метою підвищення ефективності, конкурентоспроможності підприємств і зменшення негативного впливу на довкілля.

Узагальнено сучасні теоретичні підходи до сталого управління товарорухом та продажами, проаналізовано наявні практики екологічної логістики в ланцюгах постачання та окреслено можливості адаптації світового досвіду до українських реалій. Особливу увагу приділено ризикам грінвошингу та маніпулятивного екологічного маркетингу, що ставлять під загрозу довіру споживачів до екологічно орієнтованих брендів.

Проаналізовано також сучасні канали екологічного товароруху, визначено термінологічний апарат сталого розподілу та систематизовано переваги «зеленої» логістики для бізнесу. Наведені статистичні дані свідчать про зростання споживчого попиту на екологічну продукцію, готовність ринку сплачувати за екологічну логістику та тенденцію до зростання інвестицій у відповідні технології.

Встановлено, що традиційні підходи до управління продажами та товарорухом часто не відповідають сучасним вимогам споживачів і нормативно-правовим стандартам як в Україні, так і на міжнародному рівні. Це стримує розвиток ринку екологічної та органічної продукції, знижуючи конкурентоспроможність підприємств.

Розроблено практичні рекомендації з впровадження екологічної логістики в бізнес-процеси підприємств, а також визначено перспективні напрями подальших досліджень у сфері сталого розвитку логістичних систем. Представлений підхід дає змогу сформулювати інтегровану стратегію управління, що поєднує економічну доцільність із екологічною відповідальністю.

Ключові слова: екологічна логістика; операційний менеджмент; сталий товарорух; маркетинг; сталі управління продажами; екологічна відповідальність; сталий розподіл.

Вступ

Постановка проблеми. Сучасний розвиток ринку екологічно орієнтованої та органічної продукції щільно пов'язаний зі зростанням екологічної свідомості споживачів та посиленням вимог до сталого розвитку з боку суспільства та державних інституцій. За умов посилення конкуренції серед виробників і дистриб'юторів екологічної продукції та послуг актуальним питанням залишається ефективне управління процесами продажу та товарорухом, представлення товарів та послуг на ринку, яке враховує екологічні принципи на всіх етапах ланцюгів постачання та збуту.

Водночас існує необхідність інтеграції екологічної логістики в системи операційного менеджменту з метою створення єдиної стратегії, що дає змогу оптимізувати ресурси, знизити вплив на довкілля та забезпечити конкурентоспроможність підприємств. Сучасні концепції логістики повинні не лише відповідати економічним

вимогам ринку, а й враховувати екологічні аспекти, що стає ключовим фактором успішної адаптації компаній до глобальних тенденцій сталого розвитку. Проблема полягає у відсутності системного підходу до впровадження екологічної логістики у практику управління продажами, що потребує наукового осмислення та прикладного обґрунтування.

Актуальність дослідження. За умов глобальних екологічних викликів та зростання інтересу до сталого розвитку, дедалі більше компаній прагнуть інтегрувати екологічні принципи у свої операційні процеси. Екологічна логістика, як інструмент зниження негативного впливу на довкілля, стає ключовим елементом стратегії підприємств, орієнтованих на довгострокову ефективність і відповідальність перед суспільством. Водночас недостатній рівень адаптації сучасних логістичних рішень до екологічних стандартів створює прогалини в

Інформація про авторів:

Вайданич Тетяна Василівна. Email: vajdanych@nltu.edu.ua; <https://orcid.org/0009-0004-9930-5310>

Кульчицька Євеліна Антоніївна, канд. економ. наук, доцент. Email: evelina@nltu.edu.ua; <https://orcid.org/0000-0002-2373-853X>

Наливайко Наталія Ярославівна, канд. економ. наук, доцент. Email: nalyvajko@nltu.edu.ua; <https://orcid.org/0000-0003-4310-9367>

Цитування за ДСТУ: Вайданич Т. В., Кульчицька Е. А., Наливайко Н. Я. Інтеграція екологічної логістики в сучасні системи операційного менеджменту та управління продажами. *Ефективність державного управління* : зб. наук. пр. Вип. 1/2(82/83). Львів: НЛТУ України, 2025. С. 125–131.

Citation APA: Vajdanych, T. V., Kulchytska, E. A., & Nalyvaiko, N. Y. (2025). Integration of environmental logistics into modern systems of operations management and sales administration. *Efficiency of public administration*, 1/2(82/83), 125–131. <https://doi.org/10.36930/508216>

управлінні продажами та операційній діяльності.

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю формування цілісної моделі інтеграції екологічної логістики в систему операційного менеджменту та управління продажами, яка дасть змогу підвищити ефективність функціонування підприємств у динамічному та конкурентному ринковому середовищі. Такий підхід сприятиме не лише досягненню економічних цілей, а й реалізації екологічних ініціатив відповідно до вимог сучасного суспільства та міжнародних стандартів.

Мета дослідження та основні завдання для її досягнення. Метою дослідження є обґрунтування теоретичних засад та розроблення практичних рекомендацій з інтеграції екологічної логістики в системи операційного менеджменту та управління продажами. Дослідження спрямоване на формування ефективного механізму, який забезпечує сталість логістичних процесів і конкурентоспроможність підприємств. Для досягнення поставленої мети потрібно вирішити такі **завдання**: узагальнити теоретичні підходи до стійкого управління продажами та товарорухом, дослідити, як екологічна логістика може інтегруватися у стратегії операційного менеджменту, проаналізувати сучасні канали товароруху щодо їх відповідності практиці сталого розвитку, розробити рекомендації з удосконалення управління бізнес-процесами підприємств та організацій, з урахуванням мінімізації впливу на довкілля.

Предметом дослідження є механізм інтеграції екологічних принципів у бізнес-процеси підприємств та організацій, зокрема у систему товароруху та управління продажами.

Методи та інформаційна база дослідження

Для досягнення поставленої мети та реалізації дослідницьких завдань використано сукупність загальнонаукових і спеціальних методів, що забезпечили комплексний підхід до аналізу та наукову виваженість сформульованих висновків і практичних рекомендацій з інтеграції екологічної логістики в системи операційного менеджменту та управління продажами. Застосування цих методів дало змогу здійснити дослідження теоретичних засад, сучасних управлінських практик і специфіки реалізації екологічно орієнтованих стратегій у контексті динамічного розвитку ринку. Інформаційну основу дослідження становили аналітичні дані з української бізнес-платформи YouControl, що дали змогу оцінити діяльність підприємств у сфері логістики й дистрибуції з урахуванням екологічних критеріїв. Додатково використано актуальну статистику зі світового аналітичного ресурсу Statista, яка дала змогу виявити глобальні тренди у сфері сталого розвитку, зокрема попит на екологічну продукцію, інвестиції в «зелені» технології, впровадження цифрових рішень та споживчі очікування стосовно екологічної відповідальності бізнесу. Сукупність цих джерел забезпечила емпіричну базу для обґрунтування висновків і рекомендацій у статті.

Аналіз останніх досліджень та публікацій

Вітчизняні науковці наголошують на важливості екологічного маркетингу як інструмента просування товарів. У дослідженнях І. Решетнікової [16], Т. Князевої, Л. Ороховської [11] та О. Сороколіт [18] розглянуто питання маркетингового забезпечення діяльності торговельних мереж за умов екологізації економіки. Ці на-

уковці акцентують увагу на необхідності адаптації маркетингових стратегій до екологічних вимог. Зокрема, розглядають питання формування асортименту органічних товарів, стимулювання екологічного попиту та впровадження екологічних стандартів у діяльність підприємств.

У дослідженнях професора І. Литовченко [12], Я. Сало [17], К. Оксенюк та О. Завадської [15] особливу увагу зосереджено на логістичних аспектах діяльності підприємств за умов екологізації економіки. Зокрема, розглянуто принципи формування ефективних глобальних логістичних систем, проаналізовано фактори розвитку логістичної діяльності та проблеми, пов'язані з екологічними вимогами під час здійснення товароруху.

Науковці Н. Я. Наливайко, О. Б. Короленко, А. А. Коробка [14] у процесі дослідження ключових напрямів розвитку логістики встановили, що цифрові технології є важливим чинником трансформації логістичних послуг. На їхню думку, використання цифрових технологій у логістиці, зокрема програмного забезпечення ERP, забезпечить оптимізацію процесів, призведе до скорочення витрат, а також сприятиме підвищенню задоволеності споживачів.

Загалом більшість українських науковців наголошують на необхідності інтеграції принципів екологічного маркетингу в усі бізнес-процеси підприємств, що охоплює адаптацію маркетингових та логістичних стратегій, формування відповідного асортименту та впровадження екологічних стандартів.

У дослідженнях J. K. Campos & D. Schoeder [1] розглянуто практичні аспекти адаптації компаній до вимог сталого розвитку в ланцюгах постачання. Аналізуючи стратегії, які оприлюднюють провідні компанії, автори виявили, що значна частина інвестицій спрямована на впровадження новітніх технологій в обладнання та транспортні засоби, зокрема електричних транспортних засобів.

Це свідчить про важливість розподільчих процесів у зменшенні вуглецевого сліду та нагальну потребу адаптації до нових екологічних вимог. Purnendu Kumar Patra [5] наголошує, що, незважаючи на початкові інвестиції, впровадження екологічно дружніх практик у логістиці може призвести до зменшення витрат на зберігання, транспортування та енергію в довгостроковій перспективі, такі заходи покращують імідж компанії та її конкурентну позицію на ринку без шкоди для економічних показників. Науковці також досліджують проблему «грінвошингу» у глобальних ланцюгах постачання [5].

Chen, Q. & Duan, Y. [3] встановили, як вибіркове розкриття інформації про постачальників дає ритейлерам змогу перебільшувати екологічні переваги своїх продуктів, вводячи споживачів в оману, й наголошують на необхідності ретельного контролю та регулювання інформаційного розкриття для запобігання недобросовісним практикам у сфері екологічного маркетингу.

Виокремлення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Маніпулятивні маркетингові технології, що присутні на ринку, передбачають використання екологічної риторики, символіки та назв без фактичного підтвердження відповідності продукції або діяльності компанії екологічним стандартам. Попри чисельні дослідження, питання всебічної інтеграції екологічної логістики в сучасні системи операційного менеджменту є недостатньо вивченим. Важливим є дослідження, як

бізнес може ефективно поєднувати екологічні ініціативи з операційною ефективністю, оптимізувати логістичні процеси та підвищити лояльність споживачів за рахунок сталих рішень, і на основі цього сформувати комплексний підхід, що мінімізує випадки маніпуляцій і сприятиме реальному розвитку екологічно орієнтованого бізнесу.

Виклад основного матеріалу дослідження з обґрунтуванням одержаних результатів

У наукових джерелах [1], [10] сталий товарорух розглядають у контексті сталого розвитку, як один із елементів досягнення такого рівня суспільного поступу, що задовольняє потреби сучасності, не ставлячи під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольняти свої потреби. Це поняття містить економічні, соціальні та екологічні аспекти, зокрема і для товароруху.

В англомовних наукових джерелах та довідниках термін «сталий товарорух» зазвичай описують терміном «sustainable distribution» [1], а «екологічна логістика» – терміном «green logistics» [5]. Також широко використовують у контексті сталого товароруху поняття: «Green Logistics in Supply Chain» (зелена логістика в ланцюзі поставок), «Sustainable Supply Chain Management» (стійке управління ланцюгом поставок), «Sustainable distribution practices» (стійкі практики розподілу), «Sustainable Distribution in the Consumer Goods Supply Chain» (сталий розподіл у ланцюзі постачання споживчих товарів) тощо.

У табл. 1 узагальнено визначення термінів «екологічна логістика» (green logistics) та «сталий товарорух» (sustainable distribution) тощо, які мають спільні риси, проте не є тотожними.

Табл. 1. Основні терміни товароруху в рамках вимог сталого розвитку

Поняття	Визначення	Суть, характеристика логістичної діяльності
Екологічна логістика (Green logistics)	Екологічна (стала) логістика охоплює будь-які бізнес практики, що мінімізують екологічний вплив логістичної мережі та доставки [5].	Стала логістика забезпечує економічну ефективність мережі та доставки без шкоди для клієнтів чи добробуту суспільства.
Сталий товарорух (Sustainable distribution)	Сталий товарорух стосується транспортування товарів між продавцем і покупцем з найменшим можливим впливом на екологічне та соціальне середовище [1].	Визначення охоплює всі процеси розповсюдження: зберігання, оброблення замовлень, пакування, оптимізацію завантаження, доставки та повернення.
Сталий розподіл у ланцюзі постачання (Sustainable distribution in the supply chain).	Процеси, що мінімізують негативний вплив на довкілля та суспільство, враховуючи транспорт, зберігання, пакування та доставку товарів [1].	Визначення важливості та актуальності стійких практик у ланцюзі постачання, включно з <i>Reverse logistics</i> , що повертає використане пакування, а також непродані та вичерпані продукти.
Екологічна логістика у ланцюзі постачання (Green logistics in the supply chain)	Сукупність зусиль, спрямованих на вимірювання та мінімізацію екологічного впливу логістики. Переваги: зменшення викидів CO ₂ , економія коштів, контроль забруднення повітря та шуму, менше пошкодження під час перевезень [5].	Екологічна логістика охоплює більше, ніж просто управління ланцюгом постачання. Екологічно чисті заходи в ланцюгу постачання спрямовані на зменшення негативного впливу на довкілля.
Стойке управління ланцюгом постачання (Sustainable supply chain management)	Практика інтеграції екологічних, соціальних та фінансових міркувань у процеси постачання, виробництва та розподілу [7].	Важливість врахування стійких практик на всіх етапах життєвого циклу продукту для досягнення загальної стійкості ланцюга постачання.
Стойкі практики розподілу (Sustainable distribution practices)	Заходи, спрямовані на зменшення викидів CO ₂ , економічно життєздатні та здатні покращити екологічні показники компанії [2].	Практики, що знижують викиди CO ₂ , є економічно доцільними та сприяють покращенню екологічних показників компанії.

Примітка: систематизовано авторами на основі опрацьованих літературних джерел.

У науковій літературі наведені вище терміни часто розглядають у контексті екологічного маркетингу та логістики, як невід’ємні елементи комплексу екологічного маркетингу, що спрямовані на мінімізацію негативного впливу розповсюдження (дистрибуції) продукції та послуг на довкілля. Зокрема, дослідження підтверджують важливість екологічної якості виробництва, споживання та раціонального використання ресурсів у процесі транспортування (доставлення до споживача).

Особлива увага до сталого товароруху зумовлена зростанням попиту на екологічну продукцію (рис. 1).

Дослідження К. Davies [4], що представлені у глобальній платформі даних і бізнес-аналітики *Statista*, свідчать про рівень зміщення купівельної поведінки та вибору споживачів світу у 2022 р. у бік купівлі більш екологічно чистих продуктів за останні 5 років. На рис. 1 подано результати панельного опитування, яке проводили 12 липня – 2 серпня 2022 року. У цьому опитуванні взяло участь 11711 респондентів (віком від 18 років) з 19 країн світу.

Вплив зростання попиту споживачів, тиску громадських організацій, намагання знизити залежність від імпорту енергоресурсів та урядові ініціативи, дають поштовх до пришвидшеного розвитку сталого товароруху. За даними дослідницького відділу *Statista*, очікують, що до 2030 р. технологічний сектор ринку логістики матиме найбільшу частку витрат на екологічну логістику, досягнувши понад 111 млрд доларів. Роздрібна торгівля та промисловість будуть на другому місці з часткою загальних витрат до 2030 року. Варто звернути увагу, що у 2023 р. майже половина опитаних респондентів *Statista* готові були платити на 10% більше за екологічні логістичні рішення [6].

Ефективність функціонування компаній, що готові надавати послуги екологічної логістики, забезпечують, окрім зростання запитів споживачів, економічними чинниками (рис. 2).

Підвищення ефективності логістичних послуг досягають за допомогою ефективнішого пакування вантажів чи транспортних контейнерів, використанням електричного транспорту чи альтернативних джерел енергії.

Важливо забезпечити оптимізацію усіх операційних процесів і злагодженість командної роботи, що запобігатиме простою обладнання й забезпечить значну економію енергії та скорочення викидів вуглецю. Зменшення споживання енергії, своєю чергою, збільшить прибутковість бізнесу.

Сталі методи розповсюдження можуть зменшити ризики: знижується відповідальність за проблеми, спри-

чинені шкідливою практикою, покращується репутація. Клієнти цінують екологічно відповідальний бізнес, про що свідчать дослідження *Statista* [4, 6]. Натомість, безвідповідальна поведінка, наприклад надмірне утворення відходів або нежиття екологічно корисних дій, може зашкодити бренду та бізнес-репутації підприємств чи організацій.

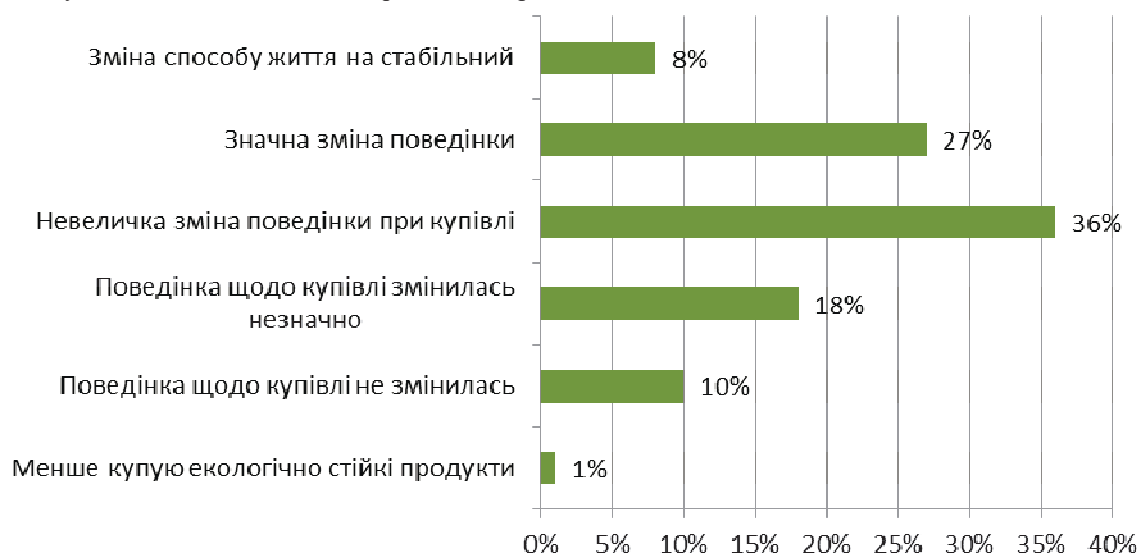


Рис. 1. Результати опитування стосовно зміни екологічної поведінки [4]



Рис. 2. Основні переваги екологічних методів розподілу

Науковці з *Boston Consulting Group* [8] виявили, що компанії, які є провідними в екологічних, соціальних та управлінських сферах, мають 11% переваги порівняно з конкурентами, оскільки більшість споживачів стверджують, що вони готові платити більше за екологічно чисті товари. Оскільки споживачі вимагають більш екологічних брендів, компаніям доводиться конкурувати, щоб впроваджувати екологічну логістику ланцюжка створення вартості. Це стимулює екологічні інновації практично в усіх сферах, і зокрема в управлінні ланцюгом постачання.

Boston Consulting Group виявила, що вплив наскрізних ланцюгів постачання на викиди більш ніж у 5 разів

перевищує вплив прямих операцій компаній, 58% роботодавців розглядають проблеми сталого розвитку, як фактор за ухвалення підприємницьких рішень, 70% споживачів стверджують, що вони готові платити 5% надбавки до ціни за екологічні продукти [8].

За даними *Statista*, ринок ланцюга постачань наступного покоління буде стосуватися широкого використання інструментів електронного бізнесу або стартапів для підвищення економічної та екологічної стійкості. Так, у 2019 р. глобальний ринок ланцюгів поставок нового покоління приніс приблизно 32 млрд дол. США і до 2030 р. розмір цього ринку прогнозовано зросте більш ніж удвічі [6].

Досягнення цілей сталого розвитку у бізнес-процесах значно пришвидшилось завдяки зростанню популярності нових логістичних каналів розподілу, що роз-

виваються значно швидшими темпами, ніж традиційні (табл. 2).

Табл. 2. Сучасні канали розповсюдження екологічної продукції

Канали продажу	Характеристика каналу та його роль в екологічній логістиці
Традиційний роздрібний канал	Через фізичні магазини та торгові точки. Охоплює супермаркети, спеціалізовані магазини, крамниці, торгові центри та інші роздрібні заклади, зокрема і спеціалізовані магазини для екологічної та органічної продукції [10].
Онлайн-торгівля	Потужний канал розподілу, що дає компаніям змогу продавати свої екологічно-орієнтовані та органічні товари та послуги через веб-сайти, онлайн-маркетплейси, соціальні мережі, спеціалізовані майданчики та інші цифрові платформи [10].
Прямі продажі (Direct Selling)	Передбачають продаж екологічної продукції та послуг безпосередньо від виробника до споживача через спеціально найманих продавців або через особисті контакти (екоферми, косметика тощо) [10].
Мультиканальний продаж	Використовує комбінацію різних каналів розподілу для доступу до різних сегментів ринку, зокрема і цифрових, та задоволення потреб споживачів у різних ситуаціях.
Мобільна торгівля	Використання мобільних пристроїв, таких як смартфони, комп'ютери та планшети, для здійснення покупок, замовлень та платежів (проблема, яка водночас збільшує навантаження на довкілля – часті повернення товарів, що відволікає ресурси, тому компанії намагаються за допомогою інструментів віртуальної реальності, кращого опису, консультацій зменшити це навантаження).
Самообслуговування (Self-Service)	Передбачає можливість споживачів самостійно обирати та купувати товари без прямої взаємодії з персоналом, наприклад, через автоматизовані торгові автомати, термінали та інші системи [10].
Прямий продаж продукції фермерських господарств, що декларують екологічність	Зростання бізнес-сегменту. Канал розповсюдження, що заслуговує уваги та навчання споживачів щодо безпечності та сертифікації пропонованих товарів. Частина таких компаній мають сертифікати якості ISO 9001 та сертифікат відповідності, проте переважна більшість використовує екологічність суто як маркетинговий інструмент, враховуючи зростання потреби в екологічній продукції у суспільстві.

Особливої уваги заслуговує канал розповсюдження продукції фермерських господарств. Встановлено, що серед зареєстрованих у системі аналітичної компанії *YOU CONTROL* [9] фермерських господарств, 99 одиниць (по 10 од. – Львівська та Івано-Франківська обл., 4 – Київ, Київська область, тощо) мають у юридичній назві приставку «ЕКО» (із статистично активних 19 665 од. і зареєстрованих 50 126 од. [13]). Усього 786 компаній в Україні мають приставку «ЕКО» у назві компанії у сфері діяльності «Сільське, лісове та рибне господарство» (з них 152 – зареєстровано у Києві та Київській області, 74 – у Львівській області). Проте органом з оцінки відповідності «Центр екологічної сертифікації та маркування» Всеукраїнської громадської організації «Жива планета» (знак «Зелений журавлик») [19] було сертифіковано на основі оцінювання: 3 компанії – постачальники води та безалкогольних напоїв і 15 компаній (з них – жодного фермерського господарства), що здійснюють виробництво та продаж продуктів харчування. Отже, можна стверджувати, що відбувається підміна понять: приставка «ЕКО» не підтверджена документально і за цією приставкою найчастіше – продукція органічного характеру, яка переважно не підтверджена органами сертифікації та маркування.

Більше споживачів віддають перевагу продуктам, які виготовляють з використанням екологічно чистих інгредієнтів та з урахуванням екологічних принципів у ланцюзі постачання та збуту, тому ринок екологічних товарів постійно розширюється: з'являються спеціалізовані магазини та відділи у великих роздрібних мережах та в електронній торгівлі, що дає споживачам змогу знаходити все потрібне в одному місці. І ці тенденції призводять до того, що багато компаній беруть участь у так званій практиці *Greenwashing* – оманливих тверджень щодо екологічності їх продуктів чи послуг.

Greenwashing характерний для більшості компаній, що маніпулюють приставкою «ЕКО» суто з маркетин-

говою метою, бездоказово. При цьому підкреслюють екологічні переваги продукції і применшується їх негативний вплив на навколишнє середовище.

Практика *Greenwashing* здійснює подвійний негативний вплив – вводить споживачів в оману та сприяє формуванню недовіри до екологічних ініціатив відповідальних компаній. Приклади таких компаній: заяви про екологічну відповідальність компанії *ПРАТ "МХП"*, що критикували у 2019 р. за значне забруднення водних ресурсів; заяви про екологічність транспортних засобів *Volkswagen*, тоді як у 2015 р. компанія зізналася у встановленні програмного забезпечення на дизельні автомобілі, яке занижувало показники викидів під час тестувань, вводячи в оману споживачів та регуляторів; компанія *McDonald's*, що перейшла на використання паперових соломинок, позиціонуючи це як екологічну ініціативу, проте ці соломинки виявилися не придатними для перероблення [3]. Ці приклади демонструють важливість критичного підходу до екологічних заяв компаній та необхідність перевірки їхньої відповідності реальним діям. Така практика спрямована на створення хибного враження про екологічну відповідальність бренду та може призводити до дезінформації споживачів, зниження рівня довіри до реальних екологічних ініціатив та гальмування сталого розвитку.

Висновки та перспективи подальших досліджень

Проведене дослідження засвідчує актуальність та важливість інтеграції екологічної логістики в системи операційного менеджменту та управління продажами підприємств, орієнтованих на принципи сталого розвитку. Теоретичне узагальнення та практичний аналіз сучасних підходів до сталого товароруку та «зеленої» логістики дали змогу:

- обґрунтувати необхідність формування цілісного механізму, що забезпечує взаємозв'язок між логістични-

ми процесами та екологічною відповідальністю бізнесу;

- виявити ключові чинники, які впливають на ефективність екологічно орієнтованих логістичних рішень, зокрема: оптимізація витрат, підвищення лояльності споживачів, репутаційні переваги та адаптація до нових нормативно-правових вимог;
- визначити термінологічне поле дослідження та окреслити змістовні відмінності між поняттями «екологічна логістика», «сталий товарорух», «sustainable supply chain» тощо;
- довести, що екологічна логістика є не лише інструментом зниження впливу на довкілля, а й важливим стратегічним компонентом конкурентоспроможності сучасних компаній.

Окрім того, на рівні державних інституцій, важливо посилити законодавчі вимоги щодо маркування екологічної продукції та відповідальності за неправдиву інформацію (обов'язкова сертифікація, заборона використання екологічних термінів без документального підтвердження), контроль та моніторинг реклами державними органами для виявлення випадків маніпулятивного позиціонування товарів або послуг як екологічних, запровадження штрафних санкцій за неправдиві екологічні заяви та створення незалежних органів для розгляду скарг споживачів. На рівні споживачів, необхідно підвищити їх обізнаність через інформаційні кампанії про критерії справжньої екологічності товарів (міжнародні сертифікати FSC, EU Ecolabel, USDA Organic, українські сертифікати ВГО «Жива планета»), про необхідність перевірки екологічних заяв перед покупкою (дослідження складу, походження продукції, наявність офіційних екосертифікатів), розширити використання мобільних додатків та платформ для перевірки достовірності екологічних характеристик продукції та послуг. На рівні громадських об'єднань та незалежних організацій – необхідно моніторити та викривати випадки *Greenwashing* за допомогою незалежних досліджень та публікацій (рейтинги брендів, розслідування, експертні висновки), лобіювати екологічну прозорість шляхом співпраці з державними органами, розробки стандартів звітності для бізнесу, підтримувати та просувати екоініціативи на рівні локальних громад.

Ефективна боротьба з *Greenwashing* потребує комплексного підходу, що базується на жорстких регуляторних заходах, відповідальному споживанні, активній позиції громадськості та інструментах екологічного маркетингу.

Отже, впровадження принципів екологічної логістики у практику управління продажами сприятиме досягненню балансу між економічною вигодою, соціальною відповідальністю та екологічною безпекою.

У контексті динамічних змін глобального ринку та посилення екологічного регулювання, перспективи подальших досліджень, на нашу думку, повинні охоплювати такі напрями:

- розроблення адаптивних моделей екологічної логістики з урахуванням специфіки галузей та розміру підприємств;
- вивчення впливу цифрових технологій (зокрема, штучного інтелекту, IoT, блокчейн) на ефективність і прозорість екологічних логістичних процесів;
- формалізація критеріїв оцінювання ефективності сталого товароруху на мікро- та макрорівнях;

- дослідження механізмів протидії «грінвошингу» в логістичних і маркетингових стратегіях;
- емпіричне тестування запропонованих підходів на прикладі вітчизняних підприємств різних секторів економіки;
- інтеграція ESG-показників у систему управління продажами та логістикою.

Поглиблення теоретичних і прикладних досліджень у зазначених напрямках дозволить дасть змогу методологічне підґрунтя для ефективного впровадження екологічної логістики в сучасні системи операційного менеджменту та управління продажами та підвищити екологічну культуру бізнесу.

References

1. Campos, J. K., & Schoeder, D. (2015). Sustainable distribution in the consumer goods supply chain. *Proceedings of the Hamburg International Conference of Logistics (HICL)*, 21, 185–207. <https://doi.org/10.15480/882.1263>
2. Chatzoudes, D., Kadluek, M., & Maditinos, D. (2024). Green logistics practices: The antecedents and effects for supply chain management in the modern era. *Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, 19(3), 991–1034. <https://doi.org/10.24136/eq.286423>
3. Chen, Q., & Duan, Y. (2023). Impact of information disclosure on global supply chain greenwashing: Is more information transparency always better? *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 178, 103288. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2023.103288>
4. Davis, C. (2022). Global shift to buying sustainable products. Statista. URL: <https://www.statista.com/statistics/1377869/global-shift-to-buying-sustainable-products/>
5. Purnendu, Kumar Patra. (2020). Green logistics: eco-friendly measure in supply-chain. *Management Insight*, 14(1), 65–71. <https://doi.org/10.21844/mijia.14.01.10>
6. Statista. (2022). Global next-gen supply chain market size 2019–2030. Statista. URL: <https://www.statista.com/statistics/1095393/global-next-gen-supply-chain-market-size/>
7. Villena, V. H., & Gioia, D. A. (2020). A more sustainable supply chain. *Harvard Business Review*. URL: <https://hbr.org/2020/03/a-more-sustainable-supply-chain>
8. Walter, G., Knizek, C., von Koeller, E., O'Brien, C., Hardin, E. M., Young, D., Orimo, M., & Cordes, F. (2020). Your supply chain needs a sustainability strategy. Boston Consulting Group. URL: <https://www.bcg.com/publications/2020/supply-chain-needs-sustainability-strategy>
9. YouControl. (2025). Українська аналітична онлайн-система для бізнес аналітики YouControl. URL: <https://youcontrol.com.ua/>
10. Вічевич, А. М., Вайданич, Т. В., Дідович, І. І., & Дідович, А. П. (2003). Екологічний маркетинг. навчальний посібник. Львів, 248.
11. Князєва, Т., & Ороховська, Л. (2023). Екологічний маркетинг у парадигмі сталого розвитку: теоретико-методологічний аспект. *Mechanism of an Economic Regulation*, 1(99), 17–22. <https://doi.org/10.32782/mer.2023.99.03>
12. Литовченко, І. Л. (ред). (2022). Маркетингові та логістичні аспекти діяльності експортно орієнтованих підприємств: монографія Київ: ФОП Гуляєва В.М., 512. <https://doi.org/10.32680/978-617-7901-69-2>
13. Міністерство аграрної політики та продовольства України. (2024). Аналіз регуляторного впливу проекту наказу Міністерства аграрної політики та продовольства України «Про затвердження форми типового бізнес-плану створення та функціонування фермерського господарства (особистого селянського господарства)». URL: <https://www.drs.gov.ua/wp-content/uploads/2024/03/1028-1.pdf>
14. Наливайко, Н. Я., Короленко, О. Б., & Коробка, А. А. (2025). Використання цифрових технологій для підвищення ефективності логістики в торговельних підприємствах. *На-*

- укові перспективи. Серія «Економіка», 2(56), 1012–1023. [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2025-2\(56\)-1012-1022](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2025-2(56)-1012-1022)
15. Оксенюк, К. І., & Завадська, О. М. (2024). Роль логістичних провайдерів у оптимізації ланцюгів постачання. *Економіка та суспільство*, 68. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-146>
 16. Решетнікова, І. Л. (2018). Екологічний маркетинг в системі соціальної відповідальності промислових підприємств. *Економічний вісник ДВНЗ УДХТУ*, 2(8), 143–148. <https://doi.org/10.32434/2415-3974-2018-8-2-143-148>
 17. Сало, Я. (2023). Екологічні аспекти сучасної логістики. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*, 15, 209–215. <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.15.25>
 18. Сороколіт, О. М. (2024). Сучасні тренди екологічного маркетингу для українського агробізнесу. *Економіка та суспільство*, 68. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-153>
 19. Центр екологічної сертифікації та маркування. (2025). Офіційний сайт української програми екологічного маркування «Зелений журавлик». URL: <https://www.ecolabel.org.ua/>

T. V. Vajdanych, E. A. Kulchytska, N. Y. Nalyvaiko

Ukrainian National Forestry University, Lviv, Ukraine

INTEGRATION OF ENVIRONMENTAL LOGISTICS INTO MODERN SYSTEMS OF OPERATIONS MANAGEMENT AND SALES ADMINISTRATION

Introduction. The article is devoted to substantiating the necessity of integrating environmental logistics into operations management and sales systems as a key factor in enhancing business efficiency under the conditions of sustainable development. Particular attention is given to the risks of greenwashing and manipulative environmental marketing, which undermine consumer trust in environmentally oriented brands.

Materials and Methods. The informational basis of the study consists of analytical data from open business registries and corporate reporting, including information obtained from the YouControl platform. To analyze global trends in sustainable development, environmental logistics, and consumer behavior, statistical data from Statista were used, enabling a comparison of domestic practices with international approaches. The combination of national and international sources ensured the comprehensiveness of the study and allowed for a well-founded assessment of the potential for adapting global experience to the Ukrainian context.

Analysis of Literary Sources. The literature review indicates a growing interest among both domestic and international scholars in integrating environmental principles into the marketing and logistics strategies of enterprises. The works of Ukrainian researchers such as I. Reshetnikova, T. Kniazieva, L. Orokhovska, O. Sorokolit, I. Lytovchenko, Ya. Salo, K. Okseniuk, O. Zavadska, N. Nalyvaiko, O. Korolenko, and A. Korobka emphasize the need to adapt business processes to the requirements of sustainable development—particularly through logistics digitalization, the formation of environmentally friendly product assortments, and combating greenwashing. International publications by scholars such as Purnendu Kumar Patra, Chen, Q., Duan, Y., Chatzoudes, D., Kadlubek, M., Maditinos, D., Davis, C. and others focus on practical mechanisms for reducing carbon footprints, the economic viability of green investments, and the challenges of ensuring informational transparency in global supply chains.

Results. As a result of the study, the integration of environmental logistics into operations management and sales systems has been substantiated as a justified and beneficial approach. Key factors contributing to the effectiveness of sustainable logistics solutions have been identified, including cost savings, increased customer loyalty, reputational advantages, and compliance with regulatory requirements. The study also systematized the relevant terminology and demonstrated the strategic role of environmental logistics in enhancing the competitiveness of enterprises.

Discussion. The study substantiates the need to develop a comprehensive mechanism that integrates environmental responsibility with logistics processes. Emphasis is placed on the necessity of regulatory oversight for eco-labeling, combating greenwashing, strengthening state control, and engaging civil society organizations in monitoring efforts. The importance of raising consumer environmental awareness, implementing digital tools for verifying the ecological characteristics of products, and promoting transparent corporate reporting is underscored. A holistic approach to addressing greenwashing is proposed, involving coordinated efforts from the government, businesses, civil society, and consumers.

Conclusion. Environmental logistics is a key component of sustainable operations management and requires systematic implementation across all levels of logistics and sales processes, taking into account current market challenges, regulatory changes, and rising consumer expectations. Ensuring the effectiveness of such transformations necessitates the adaptation of global best practices, mitigation of greenwashing risks, and active adoption of digital solutions.

Future research should focus on the development of industry-specific adaptive models of environmental logistics, the analysis of how digital technologies (AI, IoT, blockchain) impact the transparency and efficiency of logistics processes, the identification of evaluation criteria for sustainable product movement at various levels of management, the design of mechanisms to counteract greenwashing in logistics and marketing, and the practical testing of the proposed approaches using Ukrainian enterprises as case studies.

Keywords: Environmental logistics; operations management; sustainable product distribution; marketing; sustainable sales management; environmental responsibility; sustainable distribution; greenwashing.