

ОСНОВНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ ЛОГІСТИКИ НА ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИХ ЗАСАДАХ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

В рамках роботи досліджено основні напрямки розвитку логістики на еколого-економічних засадах. Здійснено аналіз сучасного стану логістики в контексті її впливу на навколишнє середовище та економіку. Розглянуто принципи зеленої логістики, використання відновлюваних ресурсів, та управління відходами. Висвітлено вигоди для бізнесу від впровадження еколого-економічних підходів та запропоновані рекомендації для компаній у цьому напрямі.

Ключові слова: логістика, еколого-економічні засади, зелена логістика, відновлювані ресурси, управління відходами, ефективність логістичних систем, вплив на екологію та економіку, бізнес-екологія, інновації в логістиці.

Abstract

This study explores the main directions of logistics development based on eco-economic principles. An analysis of the current state of logistics is conducted within the context of its impact on the environment and the economy. The principles of green logistics, the use of renewable resources, and waste management are examined. The benefits for businesses from implementing eco-economic approaches are highlighted, along with recommendations for companies in this direction.

Keywords: logistics, eco-economic principles, green logistics, renewable resources, waste management, efficiency of logistic systems, impact on the environment and the economy, business ecology, innovations in logistics.

Вступ

У сучасному світі, що стикається з невідкладним зростанням екологічних проблем та економічних викликів, розвиток логістики на еколого-економічних засадах визначається як невідкладна необхідність. У даній роботі ми зосередимося на вивченні основних напрямків у цьому контексті, розглядаючи принципи зеленої логістики, використання відновлюваних ресурсів та оптимальне управління відходами. Відзначається, що впровадження еколого-економічних підходів в логістичних системах сприяє не лише збереженню природних ресурсів, але й покращує ефективність підприємств, стимулюючи їхню конкурентоспроможність. Розглянемо ключові переваги для бізнесу, такі як зменшення витрат та підвищення рівня корпоративної відповідальності. Запропоновані рекомендації для підприємств стосуються впровадження інновацій та вдосконалення логістичних стратегій на шляху до сталого розвитку, що підкреслює важливість цього дослідження в контексті сучасних викликів бізнес-середовища.

Результати дослідження

Зростаючий екологічний кризис і прагнення до сталого розвитку роблять проблему об'єднання логістики та екології надзвичайно актуальною. Екологічний тиск у багатьох галузях економіки вже є очевидним, і для логістичної галузі він є прихованим, але швидко розвивається [1]. Забруднення навколишнього середовища та обмежені ресурси вимагають перегляду та оптимізації логістичних практик.

В логістиці взаємозв'язок між екологією та економікою виявляється у вдосконаленні ланцюгів постачання та зменшенні відходів, що призводить до оптимізації витрат. Перехід до еколого-економічних засад дозволяє підприємствам забезпечити стійкий розвиток, враховуючи екологічні аспекти у всіх логістичних процесах.

В сучасному бізнес-середовищі питання аналізу стану логістики на еколого-економічних засадах є вкрай важливим і обґрунтованим з наступних причин :

1. Співвідношення з глобальними викликами: тема відображає необхідність адаптації логістичних систем до глобальних проблем, таких як зміна клімату, обмежені ресурси та екологічні виклики.

2. Підвищення конкурентоспроможності: впровадження еколого-економічних підходів в логістиці може призвести до оптимізації витрат, покращення репутації бренду та залучення екологічно свідомих споживачів, що сприяє підвищенню конкурентоспроможності компаній.

3. Зменшення впливу на навколишнє середовище: акцент на еколого-економічних засадах в логістиці спрямований на зменшення негативного впливу на навколишнє середовище, зменшення викидів та створення стійких логістичних систем.

4. Сталість розвитку: аналіз сучасного стану дозволяє визначити інноваційні рішення та покращення для забезпечення сталого розвитку логістичних практик, враховуючи економічні та екологічні аспекти.

5. Законодавчі та соціальні вимоги: світові тенденції звертають увагу на розвиток бізнесу, який дотримується вимог сталості, ефективно використовує ресурси та підтримує екологічні норми.[2]

Такий аналіз допомагає розкрити можливості для підприємств у впровадженні стратегій, які сприяють зростанню, ефективності та збереженню довкілля, відповідаючи викликам сучасності, розглянемо їх у таблиці 1.

Таблиця 1 – Аналіз сучасного стану логістики на еколого-економічних засадах

Тенденції розвитку логістики у світі	У світі спостерігається різкі тенденції розвитку логістики на еколого-економічних засадах. Зокрема, спостерігається збільшення використання відновлюваних джерел енергії, розширення зелених технологій, та впровадження принципів відповідальності до навколишнього середовища у логістичних практиках. Загалом, зростає попит на зелені технології в транспорті та використання екологічно чистих матеріалів у упаковці. На сучасному етапі визначається різкі тенденції у розвитку логістики, спрямовані на еколого-економічні засади.
Вплив логістики на навколишнє середовище	Логістика впливає на навколишнє середовище через величезний обсяг транспорту, використання упаковки та генерацію відходів. Розглядається важливість зменшення викидів CO ₂ , обмеження використання несталі матеріалів та рециклінг для зменшення негативного впливу на екосистему. Деякі компанії активно впроваджують стратегії "зеленої доставки" та зменшення відходів у логістичних процесах
Ефективність логістичних систем з точки зору екології та економіки	Аналіз ефективності логістичних систем надає можливість розглядати їхню продуктивність як з позицій екології, так і економіки. Перехід до еколого-економічних засад передбачає не лише оптимізацію витрат матеріальних та фінансових ресурсів, але і створення логістичних систем, які є стійкими з точки зору екології. Впровадження енергоефективних технологій, використання екологічно чистих транспортних засобів та раціональне використання ресурсів стають важливими компонентами логістичної стратегії підприємств.

Цей аналіз підкреслює необхідність перегляду та вдосконалення логістичних практик з урахуванням сучасних екологічних та економічних викликів. Оптимізація логістики на еколого-економічних засадах може призвести до покращення ефективності бізнес-процесів, збереження ресурсів та зниження негативного впливу на навколишнє середовище.

Варто зазначити, що зелена логістика є важливою складовою сучасного управління ланцюгами постачання, зорієнтованого на сталість та мінімізацію негативного впливу на навколишнє середовище. Основні принципи зеленої логістики включають в себе зменшення викидів, енергозбереження та використання екологічно чистих технологій у всіх етапах логістичного процесу. Ініціативи зеленої логістики включають перехід до використання електромобілів та електричних транспортних засобів у доставці, а також вдосконалення маршрутизації для зменшення кількості пройдених кілометрів.[4] Компанії впроваджують стратегії упаковки, спрямовані на використання біорозкладаючих матеріалів та зменшення використання пластику.

Слід додати, що один із ключових напрямків розвитку логістики на еколого-економічних засадах - це використання відновлюваних ресурсів. Це включає в себе перехід до використання альтернативних джерел енергії, таких як сонячні батареї та вітряні генератори, для живлення логістичних центрів та транспортних засобів. Провідні компанії розробляють та впроваджують нові технології, спрямовані на

використання відновлюваних ресурсів у усіх аспектах своєї діяльності. Це включає в себе використання біопалива у транспорті, а також впровадження ефективних систем водокористування та повторного використання ресурсів у логістичних процесах.

До цього ж, ефективно управління відходами в логістичних ланцюгах стає важливою складовою сталого розвитку. Компанії активно впроваджують стратегії зменшення відходів та їхньої переробки. Це включає в себе використання упаковочних матеріалів, які легко піддаються переробці, а також вдосконалення систем управління відходами на складах та в логістичних центрах. [3]

Застосування принципів "закритого циклу" дозволяє ефективно використовувати та переробляти відходи, що допомагає зменшити негативний вплив на довкілля. Інноваційні технології переробки дозволяють знижувати відходи та сприяти збереженню ресурсів.

Впровадження еколого-економічних підходів у логістиці відкриває широкі можливості для економічного зростання підприємств. Зменшення викидів, оптимізація використання ресурсів та впровадження енергоефективних технологій можуть призвести до суттєвої економії витрат. Компанії, які використовують зелені підходи, здатні покращити свою конкурентоспроможність через зменшення витрат на виробництво та транспортування.

Економічні вигоди також включають в себе можливість отримання фінансових стимулів та підтримки від урядових і неприбуткових організацій, які активно підтримують сталий розвиток та зелені ініціативи. Це відкриває нові фінансові можливості та сприяє розвитку бізнесу в екологічно свідомому середовищі.

Варто виділити, що впровадження зеленої логістики має значний позитивний вплив на бренд компанії та її стосунки зі споживачами. Сучасні споживачі все більше озвертають увагу на екологічні та етичні аспекти бізнесу. Компанії, які активно приділяють увагу сталості та відповідальності перед природою, позначаються позитивно в уявленні споживачів.

Створення "зеленого" бренду може привести до збільшення лояльності споживачів та позитивного впливу на репутацію компанії, адже споживачі більше схильні обирати продукти та послуги від підприємств, які ведуть сталу та екологічно відповідальну діяльність.

Залучення еколого-економічних підходів у логістиці також вносить певні виклики та можливості для компаній. Одним із викликів є необхідність інвестицій у нові технології та устаткування для оптимізації виробничих та логістичних процесів. Проте це в той же час відкриває можливості для інновацій та розвитку нових ринків.

Крім того, компанії стикаються із викликами у сфері логістичного планування та оптимізації маршрутів, однак це створює можливість для розробки нових стратегій постачання та вивчення альтернативних методів транспортування з менш шкідливим впливом на навколишнє середовище.

Слід додати, що розвиток сучасної логістики неможливий без інновацій, особливо тих, які спрямовані на покращення екологічних показників. Перспективи розвитку тут пов'язані з електричним та автономним транспортом, що може значно знизити екологічний вплив логістичних мереж. Наприклад, впровадження роботизованих систем у складські приміщення сприятиме автоматизації та зменшенню витрат енергії.

Для компаній, які прагнуть впроваджувати еколого-економічні рішення, важливо стежити за інноваціями та підходами до зеленої логістики. Рекомендації включають в себе:

1. Аналіз екологічних впливів: перед впровадженням будь-яких змін у логістичних процесах, компанії повинні провести докладний аналіз екологічного впливу своєї діяльності.

2. Інвестиції у технології: засвоєння нових технологій, таких як автоматизація та використання "розумних" систем, може покращити ефективність та зменшити викиди.

3. Створення ефективної системи відходів: розробка та впровадження системи управління відходами в логістичних ланцюгах може допомогти компаніям знижувати свій відповідальний екологічний слід.

Для забезпечення успішного розвитку екологічної логістики, важливо залучити такі основні інструменти:

1. Співпраця з урядом: потрібно активно співпрацювати з урядовими органами для створення стимулюючих програм, фінансової підтримки та регулювань, що сприяють впровадженню зелених ініціатив.

2. Залучення громадськості: комунікація з громадськістю є ключовою, адже підприємства повинні виявити відкритість і взаємодію зі споживачами, щоб створити своєрідний екологічний соціальний капітал.

3. Створення ініціатив: важливо активно брати участь у створенні ініціатив та об'єднань для обміну досвідом та розробки стандартів зеленої логістики.

Отже, перспективи розвитку логістики на еколого-економічних засадах включають інновації, рекомендації для бізнесу та можливості співпраці між суб'єктами господарювання і державою. Зелена логістика стає необхідністю, а згуртовані зусилля бізнесу, влади та громадськості можуть сприяти створенню сталого та ефективного логістичного середовища.

Висновки

Розглядаючи взаємозв'язок основних напрямків розвитку логістики на еколого-економічних засадах можна зробити чіткий висновок про її важливість, адже у світлі сучасних викликів стосовно збереження природи та сталого розвитку, екологічна логістика стає необхідною складовою успішного бізнесу. Розгляд основних напрямків розвитку логістики на еколого-економічних засадах відкриває важливі перспективи та можливості для підприємств у створенні сталого та відповідального підходу до логістичних процесів.

Розглянуто напрямок зеленої логістики, яка визначається принципами відповідальності перед навколишнім середовищем. Використання ефективних технологій, електричного транспорту та оптимізація маршрутів дозволяють значно зменшити викиди та покращити енергоефективність.

Також висвітлено важливість використання відновлюваних ресурсів у логістиці. Перехід до альтернативних джерел енергії, використання біопалива та роботизовані системи допомагають компаніям стати менш залежними від невідновлюваних ресурсів та знижують їхній екологічний слід.

Не менш важливим є підхід до ефективного управління відходами в логістичних ланцюгах. Системи управління відходами та стратегії "закритого циклу" дозволяють компаніям мінімізувати відходи та сприяють використанню вторинних ресурсів.

Важливо зауважити, що екологічна логістика не лише вирішує проблеми негативного впливу на природу, а й має економічні вигоди. Зменшення витрат на енергію, оптимізація транспортних витрат та підвищення конкурентоспроможності — це лише кілька переваг, які можуть бути досягнуті завдяки впровадженню еколого-економічних підходів.

Усе це свідчить про те, що майбутнє логістики пов'язане з відповідальністю, сталістю та інноваціями. Підприємства, які активно впроваджують принципи екологічної логістики, не лише адаптуються до вимог сучасності, але й визначають стандарти для інших гравців ринку. Рекомендації для компаній стосовно впровадження зелених ініціатив, аналіз та визначення оптимальних стратегій стануть ключовими чинниками їхнього успіху в екологічно орієнтованому майбутньому логістики.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Гобела В. В. Теоретичний аналіз екологізації як суспільно-економічного феномену. Ефективна економіка. 2019. № 6. URL : http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/6_2019/44.pdf

Розвиток підприємства на еколого-економічних засадах : [Електронний ресурс]. монографія / [Швиданенко Г. О., Криворучкіна О. В., Матукова Д. Г.]. — К. : КНЕУ, 2017. — 184 с.

2. Мельникова К. В. Теоретичні принципи логістичного обслуговування споживачів. Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економіка і суспільство. 2017. № 8. С. 309–312.

3. Єгоращенко І.В. Методи «зеленої» логістики як інструмент модернізації промислового підприємства. Вісник ОНУ імені І.І.Мечникова. 2018. Т. 23. Вип. 5(70). С. 65-68.;

4. Викиди забруднюючих речовин від пересувних джерел забруднення (2016-2020). Державна служба статистики України. URL: 1704 http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/ns/xl/vuk_per_20u.e.xlsx (дата звернення: 16.01.2022);

5. Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року : Закон України. № 2697-VIII. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text>.

Нетребський Вадим Анатолійович — студент групи Л-206, факультет менеджменту та інформаційної безпеки, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, vadymnetrebsky@gmail.com

Краєвська Алла Станіславівна — кандидат економічних наук, доцент кафедри підприємництва, логістики та менеджменту, Вінницький національний технічний університет

Netrebsky Vadym A. student of L-20b group, Faculty of Management and Information Security, Vinnytsia National, Technical University, Vinnytsia, vadymnetrebsky@gmail.com

Kraevska Alla St. Ph.D. in Economics, Associate Professor at the Department of Entrepreneurship, Logistics, and Management, Vinnytsia National Technical University