

Також згідно Національної Транспортної Стратегії України до 2030 року було запропоновано наступні ініціативи: створення економічних умов для розвитку інфраструктури екологічних видів транспорту, збільшення частки громадського транспорту до 25%, збільшення кількості екологічно чистих транспортних засобів для внутрішніх і міжнародних перевезень, впровадження екологічних технологій у обслуговуванні транспортної інфраструктури, заохочення переходу на гібридний транспорт, впровадження державних програм розвитку електричного транспорту, переорієнтація транспорту на внутрішні водні шляхи, лібералізація ринку річкових і залізничних перевезень згідно угоди про Асоціацію з ЄС [4, 25-26].

Отже, незважаючи на виклики теперішнього часу, екологізація логістичної діяльності виступає ключовим чинником підвищення стійкості транспортно-логістичних компаній України. Інтеграція екологічних практик в управління компанією дозволяє не лише зменшити негативний вплив на довкілля, а й підвищити конкурентоспроможність, ефективність використання ресурсів та репутаційну цінність у довгостроковій перспективі.

Література

1. Reznik Nadiia, Marynina Olena. "«Green» logistics in the business of logistics transportation: prospects and features of the development of «green» logistics in business for Ukraine". The journal "Ukrainian Journal of Applied Economics and Technology". 16.12.2023. <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2024-1-10>
2. Ukraine facility plan URL: <https://www.ukrainefacility.me.gov.ua/en/>
3. Кучкова, О., & Олефіренко, Я. (2025). СТАЛІЙ РОЗВИТОК ТА «ЗЕЛЕНА» ЛОГІСТИКА: ІННОВАЦІЙНІ РІШЕННЯ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛАНЦЮГІВ ПОСТАВОК. Молодий вчений, 3 (134), 179-183. <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2025-3-134-2>
4. Національна Транспортна Стратегія України до 2030 року. URL: https://publications.chamber.ua/2017/Infrastructure/UDD/National_Transport_Strategy_2030.pdf
5. Тараєвська, Л., & Галюк, І. (2025). Екологізація виробництва: логістичні аспекти. Науковий вісник ІФНТУНГ. Серія: економіка та управління в нафтовій і газовій промисловості, 1(31), 120-127. doi: 10.31471/1993-9965-2025-1(31)-120-127

УДК 656.078:004.7:502.131.1

Віталій Шарко

*д.е.н., професор, професор кафедри товарознавства,
експертизи та торговельного підприємництва*

ВТЕІ ДТЕУ, Україна

vorfahr@ukr.net

Любов Козак

*здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
освітня програма «Логістика» ВТЕІ ДТЕУ, Україна*

lybo4ka24@gmail.com

ЦИФРОВА ЛОГІСТИКА ЯК КЛЮЧОВИЙ ЕЛЕМЕНТ СТАЛОГО РОЗВИТКУ БІЗНЕСУ

DIGITAL LOGISTICS AS A KEY ELEMENT OF SUSTAINABLE BUSINESS DEVELOPMENT

Анотація. У роботі розглянуто значення цифрової логістики як важливого чинника сталого розвитку бізнесу. Показано, що впровадження сучасних технологій – штучного інтелекту, Інтернету речей, блокчейну та аналітики даних – підвищує ефективність управління потоками, знижує витрати й мінімізує екологічний вплив. Цифровізація логістичних процесів сприяє прозорості, гнучкості та соціальній відповідальності підприємств. Зроблено висновок, що цифрова логістика є основою конкурентоспроможності та стійкості бізнесу в умовах глобальної цифрової економіки.

Abstract. The paper examines the importance of digital logistics as an important factor in sustainable business development. It is shown that the introduction of modern technologies – artificial intelligence, the Internet of Things, blockchain, and data analytics – increases the efficiency of flow management, reduces costs, and

minimizes environmental impact. The digitalization of logistics processes contributes to transparency, flexibility, and social responsibility of enterprises. It is concluded that digital logistics is the basis for the competitiveness and sustainability of business in the global digital economy.

Ключові слова: цифрова логістика, сталий розвиток, цифровізація, ефективність.

Key words: digital logistics, sustainable development, digitalization, efficiency.

Цифрова логістика є одним із ключових факторів сталого розвитку бізнесу в сучасних умовах глобалізації, технічного розвитку та зростаючої конкуренції. Вона представляє собою об'єднану систему керування матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками за допомогою цифрових технологій, які гарантують ефективність, прозорість і гнучкість усіх процесів ланцюга постачання. Її роль виходить далеко за межі звичайної оптимізації логістичних операцій – цифрова логістика стає стратегічним інструментом досягнення економічних, екологічних і соціальних цілей, що є фундаментом сталого розвитку будь-якого бізнесу. Завдяки цифровій логістиці компанії можуть одночасно зменшувати витрати, скорочувати викиди шкідливих речовин і підвищувати рівень обслуговування клієнтів, що свідчить про їхню зрілість та конкурентоспроможність у глобальному масштабі.

У сучасній економіці стійкість бізнесу неможлива без цифрової трансформації. Логістика є «життєвим шляхом» будь-якого підприємства, сьогодні отримує нове значення завдяки технологіям штучного інтелекту, Інтернету речей (IoT), великим (масивним) даним (Big Data), хмарним сервісам, технології блокчейн та автоматизованим системам управління. Ці інструменти сприяють підвищенню контролю за переміщенням товарів, а й прогнозувати попит, аналізувати ризики, скорочувати витрати й зменшити негативний вплив на навколишнє середовище [1, с. 212].

Цифровізація логістики сприяє збільшенню ефективності використання ресурсів. Завдяки розумним системам управління підприємства отримують можливість точно планувати маршрути перевезень, оптимізувати завантаження транспортних засобів, уникати простоїв і порожніх пробігів. Це знижує споживання пального, викиди парникових газів і витрати на обслуговування транспорту. Наприклад застосування систем GPS-моніторингу та аналітичних платформ дозволяє компаніям не лише бачити місцезнаходження кожного транспортного засобу, а й аналізувати його ефективність у реальному часі, своєчасно виявляючи відхилення від оптимального маршруту. У підсумку цифрова логістика знижує операційні витрати і одночасно підтримує екологічну рівновагу – ключову складову сталого розвитку. Внаслідок цього підприємства отримують не тільки економічний ефект, а й позитивний образ екологічно орієнтованих учасників ринку.

Ще один аспект, що виділяє роль цифрової логістики у сталому розвитку – це прозорість та відстежуваність ланцюгів постачання. Сучасний покупець дедалі більше цікавиться не тільки якістю товару, а й умовами його виробництва, транспортування та впливом на навколишнє середовище. Технології блокчейн та цифрових паспортів продукту забезпечують повну прозорість на всіх етапах – від виробника до кінцевого споживача. Це формує довіру до бренду, підвищує його репутацію та конкурентоспроможність на ринку. Бізнес, який впроваджує цифрові принципи прозорості та відповідальності, автоматично стає більш стійким у довгостроковій перспективі, адже його діяльність відповідає очікуванням суспільства та вимогам сучасних стандартів ESG (Environmental, Social, Governance) [3, с. 230].

Крім того, цифрова логістика сприяє зниженню втрат і неефективного використання ресурсів. Використання технологій аналізу великих даних дозволяє передбачати попит, усувати надлишкові запаси і зменшити кількість нереалізованої продукції. Розумні склади з автоматизованими системами управління (WMS, AS/RS) забезпечують точний облік товарів, раціональне використання площі, енергії та людських ресурсів. Це знижує не тільки фінансові витрати, а й екологічне навантаження, адже менше енергії використовується на обігрів, освітлення та транспортування зайвих запасів [5, с. 256].

Цифровізація також надає нові можливості для розвитку циркулярної економіки. Завдяки розумним системам відстеження товарів і матеріалів компанії можуть організовувати

операції повторного використання упаковки, повернення продукції та їх переробки. Наприклад, логістика зворотних потоків (reverse logistics) стає більш ефективною завдяки цифровим платформам, які дозволяють організовувати повернення продукції, виявляти найефективніші маршрути для збору та переробки, а також оцінювати економічну ефективність цих процесів. Таким чином, цифрова логістика підтримує принципи сталого розвитку через зменшення відходів і повторне використання ресурсів.

Суттєву роль має і соціальний аспект цифрової логістики. Автоматизація щоденних процесів дає змогу працівникам сконцентруватися на аналітичних і управлінських задачах, що підвищує рівень кваліфікації персоналу. Згодом впровадження цифрових технологій допомагає формуванню безпечніших умов праці: роботи виконують фізично ризикові завдання, а люди контролюють процеси через інтерфейси управління. Це підвищує якість трудового життя та відповідає соціальній складовій сталого розвитку. Крім того, цифрова логістика допомагає формуванню корпоративної культури, орієнтованої на навчання та безперервне підвищення компетенцій співробітників. Використання актуальних цифрових платформ для планування, контролю та аналітики дає змогу персоналу оперативніше освоювати нові навички та брати участь у процесах оптимізації, що підвищує їхню професійну цінність і мотивацію. Також завдяки впровадженню дистанційних та гібридних інструментів управління працівники отримують більшу гнучкість у робочому графіку, що позитивно впливає на баланс між роботою та особистим життям. У підсумку ці зміни роблять соціальний аспект цифрової логістики ключовим чинником стійкого та гармонійного розвитку підприємства.

Також важливо, що цифрові логістичні процеси забезпечують стійкість підприємств до зовнішніх проблем. Пандемія COVID-19 виявила, як уразливими можуть стати класичні ланцюги постачань. Компанії, що впровадили цифрові рішення – автоматизовані склади, онлайн-системи керування запасами, електронний документообмін – встигли швидко адаптуватися до нових умов і зберегти операційну стійкість. Гнучкість, адаптивність і оперативність, які забезпечують цифрові логістичні процеси, стали основою для тривалого існування та розвитку підприємств у змінному світі [4].

Сучасний бізнес усвідомлює, що сталий розвиток – це не лише соціальна зобов'язаність, а й стратегічна користь. Вкладаючи в цифрову логістику, компанії отримують можливість знизити витрати, покращити якість обслуговування клієнтів, укріпити бренд і при цьому піклуватись про навколишнє середовище. Вони стають привабливішими для інвесторів, оскільки цифровізація та стійкий розвиток є головними критеріями оцінки потенціалу компанії на світових ринках. Крім того, цифрова логістика допомагає бізнесу формувати довгострокову стратегію розвитку, засновану на інноваційних рішеннях та відповідальному використанні ресурсів. Компанії, які запроваджують цифрові рішення, демонструють більшу гнучкість до змін ринкової кон'юнктури, швидше реагують на потреби споживачів і технічні тенденції. Це не лише зміцнює їхню позицію на ринку, але й сприяє створенню позитивного іміджу як екологічно відповідальних та соціально відповідальних учасників економіки. Такі підприємства стають прикладом для інших, адже поєднують прибутковість із відповідальністю, використовуючи цифрову логістику як основу для гармонійного розвитку бізнесу, суспільства та довкілля [2, с. 82].

Отже, цифрова логістика є не просто засобом автоматизації процесів, а основним елементом сталого розвитку бізнесу. Вона інтегрує економічні, екологічні та соціальні аспекти діяльності компанії в цілісну цифрову екосистему, де кожен процес спрямований на підвищення ефективності та зниження шкідливого впливу на довкілля. У майбутньому успішним виявиться той бізнес, який зможе побудувати свої логістичні процеси з використанням цифрових технологій, аналізу даних, інновацій та принципів відповідальності. Таким чином, цифрова логістика стає не лише фактором конкурентних переваг, а й фундаментом для формування стабільної, екологічно безпечної та соціально відповідальної економіки майбутнього.

Література

1. Вербицька Л.М., Жигалкевич Ж.М. Логістика в умовах цифрової економіки : навч. посіб. Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2022. 212 с.
2. Гришина Н., Іщенко О. Цифрові технології, як передумова розвитку транспортно-логістичної інфраструктури. Економіст. 2021. № 12. С. 82-83.
3. Колесня Я.В., Жалдак Г.В. Цифрові технології в управлінні ланцюгами поставок : підруч. Одеса : Гельветика, 2021. 230 с.
4. Кустріч Л. О. Логістичні інновації як основа управління підприємством. Економіка та держава. 2020. № 2. С. 10-14. URL: http://www.economy.in.ua/pdf/2_2020/4.pdf.
5. Родченко В.Б., Прус Ю.В. Цифрова трансформація логістики: сучасні підходи та технології : навч. посіб. Київ : КНЕУ, 2023. 256 с.

УДК 656.07:656.13:005.334

Вячеслав Кузель

*к.е.н., доцент, доцент кафедри комерційної діяльності і логістики
КНЕУ імені Вадима Гетьмана, Україна
kuzhel.viacheslav@kneu.edu.ua*

Андрій Закревський

*к.е.н., доцент, доцент кафедри комерційної діяльності і логістики
КНЕУ імені Вадима Гетьмана, Україна
zakrevskiy1982@gmail.com*

ЗМЕНШЕННЯ РІВНЯ ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНИХ ПРИГОД ЯК ЧИННИК ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАБІЛЬНОСТІ ЛАНЦЮГІВ ПОСТАЧАННЯ

REDUCING THE LEVEL OF ROAD ACCIDENTS AS A FACTOR IN ENSURING THE STABILITY OF SUPPLY CHAINS

Анотація. Дослідження розглядає взаємозв'язок між безпекою руху вантажного транспорту та стійкістю ланцюгів постачання. Обґрунтовано, що систематичне зниження дорожньо-транспортних пригод (ДТП) за участю транспорту компанії завдяки сучасним технологіям, управлінським інструментам та тренінговим програмам сприяє підвищенню ефективності логістичних компаній.

Abstract. The article examines the relationship between road safety of freight transport and the resilience of supply chains. It is substantiated that the systematic reduction of own fleet accident rates through modern technologies, managerial tools, and training programs contributes to improving the efficiency of logistics companies.

Ключові слова: безпека руху, ДТП, ланцюги постачання, транспортна логістика, ADAS, управління ризиками, індекс стійкості ланцюга постачання.

Key words: road safety, accidents, supply chains, transport logistics, ADAS, risk management, resilience supply chain index.

В умовах сучасних викликів – війни, турбулентної економіки та дефіциту ресурсів, - проблема стабільності ланцюгів постачання є ключовою для збереження рівня конкурентоспроможності компаній. Для транспортної логістики України характерна висока залежність від безпечного функціонування автотранспорту. Статистика свідчить, що понад 35% зриву поставок пов'язані з ДТП на дорогах, де значна частка припадає на вантажні автомобілі [4].

Випадки ДТП за участі вантажного транспорту несуть системні ризики: прямі фінансові втрати (втрата вантажу, ремонт, відновлення, компенсації, страхові виплати та відшкодування) та непрямі втрати (порушення графіків доставки, втрата контрактів, репутаційні ризики) [5, с.14]. В умовах глобальної конкуренції компанії не можуть собі дозволити регулярні втрати, збої у логістичних процесах. Таким чином управління безпекою руху стає не лише завданням соціальної відповідальності, а й стратегічним чинником забезпечення стабільності ланцюгів постачання [1,с.22].

Важливим є визначення ролі зниження аварійності транспорту компаній у забезпеченні стійкості ланцюгів постачання та висвітлення практичних напрямів підвищення безпеки