

Consumers, vol. 23, no. 3 (2022): 413-431.
DOI: <https://doi.org/10.1108/YC-10-2021-1405>
Dragolea, L.-L. et al. "Determining factors in shaping the sustainable behavior of the generation Z consumer". *Frontiers in Environmental Science*, art. 1096183, vol. 11 (2023).
DOI: <https://doi.org/10.3389/fenvs.2023.1096183>
Ellis, M. "Gen Z marketing: giving the youngest generation what they want". <https://99designs.com/blog/marketing-advertising/gen-z-marketing/>
Ewe, S. Y., and Tjiptono, F. "Green behavior among Gen Z consumers in an emerging market: eco-friendly versus non-eco-friendly products". *Young Consumers*, vol. 24, no. 2 (2023): 234-252.
DOI: <https://doi.org/10.1108/YC-06-2022-1533>
"Generation zoomers". <https://www.qandle.com/glossary-generation-z-zoomers>
Gomes, S., Lopes, J. M., and Nogueira, S. "Willingness to pay more for green products: A critical challenge for Gen Z". *Journal of Cleaner Production*, art. 136092, vol. 390 (2023).
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.136092>
Kovacs, I. "Perceptions and attitudes of Generation Z consumers towards sustainable clothing: managerial implications based on a summative content analysis". *Polish Journal of Management Studies*, vol. 23, no. 1 (2021): 257-276.
DOI: <https://doi.org/10.17512/pjms.2021.23.1.16>

Makhnii, M. *Merezheve suspilstvo: kiberpsykholohichniy putivnyk* [The Network Society: A Cyberpsychological Guide]. Kyiv: Akademiia edu, 2018.
Palomo-Dominguez, I., Elias-Zambrano, R., and Alvarez-Rodriguez, V. "Gen Z's Motivations towards Sustainable Fashion and Eco-Friendly Brand Attributes: The Case of Vinted". *Sustainability*, art. 8753, vol. 15, no. 11 (2023).
DOI: <https://doi.org/10.3390/su15118753>
Pham, A., Le, H. M., and Vu, T. K. O. "Generation Z willingness to pay for sustainable apparel: The influence of labeling for origin and eco friendly material". *Journal of International Economics and Management*, vol. 20, no. 3 (2020): 42-59.
DOI: <https://doi.org/10.38203/jiem.020.3.0015>
"The State of Consumer Spending: Gen Z Shoppers Demand Sustainable Retail". *First Insight*. January 2020. <http://surl.li/poyob>
"Ukrainskyi znak ekolohichnoho markuvannia «Zelenyi zhuravlyk»" [Ukrainian Eco-label "Green Crane"]. <https://www.gpp.in.ua/znaki-markuvannya/zelenij-zhuravlik.html>
"Word It Out - Make a Word Cloud". <https://worditout.com/>
Zhang, Y., Liu, C., and Lyu, Y. "Profiling Consumers: Examination of Chinese Gen Z Consumers' Sustainable Fashion Consumption". *Sustainability*, art. 8447, vol. 15, no. 11 (2023).
DOI: <https://doi.org/10.3390/su15118447>

УДК 658.7:004.738.5
JEL: D40; L81; M31; O33
DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-12-439-446>

МАРКЕТИНГОВА ЛОГІСТИКА В ЕЛЕКТРОННІЙ ТОРГІВЛІ

©2023 РОЖКО В. І., ТАТАРКО Д. Ю.

УДК 658.7:004.738.5
JEL: D40; L81; M31; O33

Рожко В. І., Татарко Д. Ю. Маркетингова логістика в електронній торгівлі

Ця стаття розглядає маркетингову логістику та її роль в електронній торгівлі. Маркетингова логістика охоплює весь життєвий цикл товару – від виробництва до доставки клієнту, тому вона є важливим компонентом цифрових підприємств. Маркетингова логістика включає такі елементи, як управління запасами, обробка замовлень, упакування, доставка та повернення товарів. Крім того, аналіз даних і аналітика є важливими компонентами, які допомагають компаніям зрозуміти попит, відгуки клієнтів і тренди на ринку. Це дозволяє оптимізувати асортимент товарів, ціноутворення та маркетингові кампанії. У статті розглядається значення аналізу даних і аналітики для підвищення ефективності маркетингової логістики в рамках електронної комерції. У динамічній сфері цифрових підприємств використання інформації, що керується даними, стає вирішальним для прийняття обґрунтованих рішень. Інтеграція аналізу даних дозволяє компаніям отримати глибше розуміння різних аспектів, включно з моделями доходів, уподобанням клієнтів і тенденціями ринку, що з'являються чи розвиваються. Оптимізація асортименту продукції, стратегій ціноутворення та маркетингових кампаній стає точнішою, якщо це підтримується комплексним аналізом даних. Таке стратегічне використання даних дає можливість компаніям узгоджувати свої пропозиції з вимогами клієнтів і динамікою ринку, що зрештою приводить до підвищення рівня задоволеності клієнтів і конкурентної переваги. У статті наголошується на взаємозв'язку маркетингової логістики та аналізу даних; підкреслюється, як ці елементи працюють у тандемі, щоб досягти успіху в секторі електронної комерції. Оскільки цифрові підприємства продовжують розвиватися, цілісний підхід, який поєднує управління логістикою з надійними стратегіями на основі даних, стає важливим для того, щоб бути попереду на висококонкурентному онлайн-ринку. У статті також підкреслено аспект адаптивності маркетингової логістики у відповідь на дані в реальному часі. У цифровому середовищі, що швидко змінюється, компанії, які можуть швидко аналізувати та реагувати на нові тенденції ринку, отримують конкурентну перевагу.

Ключові слова: маркетингова логістика, електронна торгівля, доставка, управління запасами, аналітика, конкурентність, глобалізація, стратегії.
Рис.: 2. **Табл.:** 2. **Бібл.:** 20.

Рожко Віктор Іванович – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри маркетингу, менеджменту та підприємництва, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна (майдан Свободи, 4, Харків, 61022, Україна)
E-mail: vrozko78@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0153-6280>

Татарко Даріна Юріївна – магістрантка кафедри маркетингу, менеджменту та підприємництва, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна (майдан Свободи, 4, Харків, 61022, Україна)
E-mail: darina.tatarko@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-0012-2847>

UDC 658.7:004.738.5
JEL: D40; L81; M31; O33

Rozhko V. I., Tatarko D. Yu. Marketing Logistics in Electronic Commerce

This article examines the role of marketing logistics in e-commerce. Marketing logistics covers the entire life cycle of a product, from production to delivery to the customer, and is therefore an important component of digital enterprises. Marketing logistics includes such elements as inventory management, order processing, packaging, delivery and rotation of goods. In addition, data analysis and analytics are important components in helping companies understand demand, customer response, and market trends. This helps to optimize the range of products, pricing and marketing campaigns. Furthermore, the article delves into the significance of data analysis and analytics in enhancing the efficiency of marketing logistics within the e-commerce landscape. In the dynamic realm of digital enterprises, leveraging data-driven insights becomes crucial for informed decision-making. The integration of data analytics allows companies to gain a deeper understanding of various aspects, including revenue patterns, customer preferences, and emerging market trends. Optimizing the product range, pricing strategies, and marketing campaigns becomes more precise when supported by comprehensive data analysis. This strategic use of data empowers businesses to align their offerings with customer demands and market dynamics, ultimately leading to improved customer satisfaction and competitive advantage. The article emphasizes the interconnectedness of marketing logistics and data analytics, highlighting how these elements work in tandem to drive success in the e-commerce sector. As digital enterprises continue to evolve, a holistic approach that integrates logistics management with robust data-driven strategies becomes essential for staying ahead in the highly competitive online marketplace. The article also underscores the adaptability aspect of marketing logistics in response to real-time data. In a rapidly changing digital environment, businesses that can swiftly analyze and respond to emerging market trends gain a competitive edge.

Keywords: marketing logistics, e-commerce, delivery, inventory management, analytics, competitiveness, globalization, strategies.

Fig.: 2. **Tabl.:** 2. **Bibl.:** 20.

Rozhko Viktor I. – PhD (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Marketing, Management and Entrepreneurship, V. N. Karazin Kharkiv National University (4 Svobody Square, Kharkiv, 61022, Ukraine)

E-mail: vrozko78@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0153-6280>

Tatarko Darina Yu. – Master's Student, Department of Marketing, Management and Entrepreneurship, V. N. Karazin Kharkiv National University (4 Svobody Square, Kharkiv, 61022, Ukraine)

E-mail: darina.tatarko@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-0012-2847>

У сучасному світі, де електронна торгівля стрімко розвивається, маркетингова логістика стає життєво важливою для успіху бізнесу. Компанії, які продають товари та послуги в інтернеті, повинні забезпечити швидку та ефективну доставку товарів, оптимізувати процеси обробки замовлень і надати чудове обслуговування клієнтів.

Маркетингова логістика в електронній торгівлі поєднує елементи традиційної логістики з маркетинговими стратегіями та методами, спрямованими на приваблення й утримання клієнтів. Оскільки ця галузь дуже динамічна, вона вимагає постійного підходу та аналізу, щоб адаптуватися до змін у споживачьких звичках, технологічних досягненнях і конкурентному середовищі.

У цій статті розглядається, наскільки важлива маркетингова логістика в електронній торгівлі, і стратегії та практики, які можуть допомогти компаніям досягти успіху. Крім того, досліджено проблеми та перспективи, які стоять перед компаніями, що працюють в електронній торгівлі, і надано рекомендації щодо оптимізації маркетингової логістики, які допоможуть досягти більшого успіху на цьому динамічному ринку.

В. І. Скіцько, автор статті «Електронна логістика як складова сучасного бізнесу», привертає увагу до ключових аспектів впровадження електронної

логістики. Основний висновок його дослідження полягає в тому, що впровадження сучасних технологій у логістичні процеси дозволяє підприємствам оптимізувати витрати та підвищувати ефективність [11]. Дослідження Е. Йонтар (*E. Yontar*) зосереджується на ролі технології блокчейн у сталому розвитку управління ланцюгом постачання. Порівняно з іншими дослідженнями у сфері ланцюга постачання дана робота фокусується на конкретній технології (блокчейн) та її впливі на стабільність [19]. В. І. Богом'я та А. С. Гузь вказують на важливі тенденції розвитку штучного інтелекту та виділяють перспективи його застосування в майбутньому. Дослідження важливе для розуміння сучасного стану та перспектив застосування штучного інтелекту у сфері безпеки, зокрема в електронній торгівлі [1].

Аналіз досліджень та постановка завдання.

Роль маркетингової логістики: доцільно розглянути публікації та дослідження, які розкривають важливість маркетингової логістики у структурі успішної електронної торгівлі, особливо підкреслюючи її вплив на задоволення клієнтів і конкурентну перевагу.

Технологічні інновації: важливо дослідити, які нові технології та інновації в галузі маркетингової логістики впливають на ефективність і результативність електронних торгових платформ.

Аналітика та обробка даних: детальний аналіз досліджень, що розглядають використання аналітики та обробки даних для оптимізації процесів у маркетинговій логістиці електронної торгівлі.

Виклики та можливості: оцінка наявних досліджень щодо викликів, з якими стикаються підприємства у сфері електронної торгівлі, та можливостей, які вони відкривають.

Мета дослідження – розглянути важливість маркетингової логістики в електронній торгівлі та представити стратегії оптимізації процесів для підвищення ефективності та конкурентоспроможності підприємств.

Предмет дослідження – технологічні інновації в маркетинговій логістиці. Аналіз того, як такі технології, як аналітика даних, штучний інтелект і розумні системи управління логістикою можуть підтримувати маркетингові стратегії.

Об'єкт дослідження – технологічні інновації в логістиці.

Методологія дослідження визначає системний і структурований підхід до вивчення взаємодії маркетингової логістики та аналізу даних в електронній торгівлі. Цей підхід дозволяє розкрити потенціал оптимізації логістичних процесів та підвищення конкурентоспроможності підприємств у цифровому середовищі.

Електронна торгівля, або e-commerce, стала надзвичайно важливою галуззю в сучасному бізнесі [5]. Один із ключових факторів, що впливають на успішність електронних торгових платформ, – це маркетингова логістика. Маркетингова логістика включає в себе весь процес планування, реалізації та контролю руху товарів від виробника до кінцевого споживача з метою задоволення їхніх потреб і очікувань. У цій статті викладено результати дослідження маркетингової логістики в електронній торгівлі та її вплив на успішність підприємств.

Оптимізація складського управління. В електронній торгівлі роль складів велика, оскільки потрібно забезпечити швидку доставку товарів. Дослідження показують, що ефективне управління запасами та складами дозволяє підприємствам знижувати витрати та забезпечувати високий рівень обслуговування клієнтів.

Для того, щоб налаштувати складську логістику на роботу в нових умовах треба звернути увагу на такі вимоги.

1. Децентралізація товарного потоку

Ланцюги логістики, які мають високий рівень централізації поставок, сильно постраждали. Наразі такі мережі намагаються децентралізувати управління товарними потоками. Усі мережі повинні діяти відповідно до ситуації та приділяти велику увагу регулярним оперативним проблемам, необхідним для продовження роботи, а також намагатися планувати

подальші дії. Компанії, які використовують промислові WMS і TMS-рішення, не повинні переносити склад.

У 2023 р. прогнозування та поповнення товарних запасів є корисними, оскільки вони дозволяють розвантажити наявні бази та швидко перенести поставки на нові місця. Крім того, за своєчасної підготовки магазини можуть не відчувати нестачі запасів.

Система поповнення товарних запасів може бути перенастроєна на прямі поставки для конкретного регіону в особливих ситуаціях, які вимагають децентралізації поставок; крім того, можна використовувати винятки для деяких продуктів, таких як молоко, соки та мінеральні води.

2. Використання інноваційних технологій

Маркетингова логістика в електронній торгівлі включає в себе використання інноваційних технологій, таких як штучний інтелект, блокчейн та Інтернет речей (IoT). Дослідження показують, що підприємства, які впроваджують ці технології в маркетингову логістику, зазвичай досягають більшої конкурентоспроможності та задовольняють потреби своїх клієнтів ефективніше.

З глобалізацією виробництва структура ланцюгів поставок також змінюється. Важливо стати більш динамічними, щоб отримати стійку конкурентну перевагу в цифрову еру. Блокчейн – це технологія, яка починає працювати пліч-о-пліч з фінансовими програмами, а також демонструє потенціал для використання в управлінні ланцюгами поставок (Д. В. Гетьман, 2020) [2].

3. Удосконалення та персоналізація обслуговування клієнтів

Маркетингова логістика електронної торгівлі включає можливість адаптувати обслуговування клієнтів до їхніх потреб. Згідно з дослідженням, компанії, які здатні адаптувати свої послуги та пропозиції до потреб своїх клієнтів, здебільшого демонструють більшу лояльність і задоволеність клієнтів.

4. Швидка доставка та повернення товарів

Маркетингова логістика включає швидку доставку та обробку повернень. Дослідження показують, що компанії, які пропонують зручні умови для повернення товарів, а також швидку та надійну доставку, мають більше клієнтів і кращу репутацію.

5. Аналіз даних і розробка стратегії

Дослідження показало, наскільки важливим є аналіз даних для поліпшення маркетингової логістики. Компанії, які активно збирають і аналізують інформацію про свої операції, можуть вчасно реагувати на зміни на ринку та розробляти нові стратегії [14].

Україна має кілька відомих логістичних операторів, які забезпечують послуги для електронної комерції [7]. Деякі з них наведено в *табл. 1*.

Нова Пошта під час війни, у 2022–2023 роках, розширила доставку до таких країн, як: Польща, Молдова, Литва, Чехія, Румунія, Латвія, Німеччина,

Найпопулярніші логістичні оператори в Україні

Назва оператора	Характеристика оператора
Нова Пошта	Нова Пошта є одним із найбільших операторів логістики в Україні, який спеціалізується на доставці товарів всією країною. НП пропонує складське зберігання, зворотну доставку та доставку двері-двері (Г. О. Куринна, 2020) [6]
Justin	Надає послуги логістики та доставки електронній комерції. Крім того, має широку мережу вантажних терміналів по всій країні та спеціалізуються на міжнародних доставках [16]
Meest Express	Цей бізнес надає широкий спектр послуг з логістики та доставки за кордон, включно з доставкою товарів в Україну зі США та Канади [17]
DHL	Відомий міжнародний логістичний оператор з філією в Україні. Забезпечує приватних і комерційних клієнтів різноманітними послугами логістики та доставки по всьому світу. (Г. О. Куринна, 2020) [6]
Укрпошта	Це оператор на національному рівні в Україні, який також пропонує послуги логістики для електронної комерції. Має велику мережу відділень по всій Україні та пропонує широкий спектр послуг доставки всією країною [12]

Джерело: складено на основі [6, 7, 12, 16, 17].

Словаччина, Естонія, також планується відкриття відділень в Угорщині. Ця логістична компанія дуже швидко пристосовується до зовнішніх змін, постійно поліпшує умови для споживачів, розширює кількість філіалів [6].

Justin, сервіс доставки посилок, припинив роботу навесні 2022 р. Оператор не зміг подолати конкуренцію та повномасштабну війну в країні. У таких ситуаціях інші логістичні компанії мають можливість заповнити цю нішу на ринку та задовольнити потреби електронних торговців. Використовуючи технологічні інновації, поліпшуючи якість послуг і знижуючи витрати, деякі компанії можуть змінити свою стратегію, щоб залишатися конкурентоспроможними за цих умов. Крім того, ці зміни можуть спонукати нові інвестиції та дослідження в галузі логістики, щоб запропонувати більш економічні та конкурентоспроможні рішення для українських онлайн-продавців і споживачів [16].

Meest Express постійно розширює географію філіалів, але колосальних змін під час війни не відбулося.

Укрпошта завчасно готує заходи підтримки в разі відсутності електрики, пального чи персоналу. Зростає цінність поштових послуг для малого та середнього бізнесу. Для розширення цього сегмента українські підприємці отримали доступ до глобального ринку завдяки запуску E-Commerce Export Solutions [12].

DHL наразі припиняє надання послуг з обробки вхідних вантажів у країні-агресорі та Білорусі, тому зараз не працює в цих країнах, але компанії знадобився майже рік, щоб зробити цей крок [2].

Втім, не тільки карантин і війна вносять корективи в роботу логістичних компаній, а ще й AI (штучний інтелект) [13]. Далі наведено деякі зміни, які штучний інтелект вносить в правила логістики:

- ✦ *Прогнозування попиту:* штучний інтелект може прогнозувати попит на продукти або послуги більш точно. Він використовує великий обсяг даних для аналізу, щоб допомогти компаніям визначити, які продукти будуть популярні в майбутньому. Це дозволяє уникнути надлишкових запасів і оптимізувати їх.
- ✦ *Оптимізація маршрутів:* штучний інтелект допомагає оптимізувати маршрути доставки, що зменшує час доставки та витрати на транспортування. Він вивчає дані про трафік, погоду та інші речі, які можуть вплинути на швидкість доставки.
- ✦ *Автоматизована обробка замовлень:* AI може автоматизувати більшість процесів обробки замовлень, що зменшує фактор людських помилок і прискорює процес. Це підвищує ефективність логістичних операцій.
- ✦ *Вдосконалення обслуговування клієнтів:* аналізуючи переваги та купівельні звички клієнтів, AI дозволяє створювати більш персоналізоване обслуговування. Це дає можливість компаніям надавати краще обслуговування та відповідати потребам кожного клієнта.
- ✦ *Використання роботів у складській логістиці:* штучний інтелект дозволяє створювати роботів і автоматизовані системи на складах, що робить простір більш ефективним і зменшує витрати на працю.

Штучний інтелект відіграє все важливішу роль у розвитку України, сприяючи поліпшенню якості життя, ефективності бізнесу та розвитку наукових досліджень (І. Пилипів, 2023) [8]. Перелік країн – лідерів з використання AI, наведено на *рис. 1*.

Вплив штучного інтелекту на світову економіку робить його ознакою зростання внутрішніх ринків. Пандемія та російсько-українська війна похитнули

У ЯКИХ КРАЇНА НАЙКРАЩЕ РОЗВИНЕНА СФЕРА ШІ?

Джерело: The Global AI Index

		Загальний рейтинг	Кількість фахівців	Інфраструктура	Заходи з впровадження думки	Дослідження	Розробка	Стратегія уряду	Інвестиції та стартапи	Масштаб сфери	Масштаб сфери відносно економіки чи населення
	США	1	1	1	28	1	1	8	1	1	5
	Китай	2	20	2	3	2	2	3	2	2	21
	Сінгапур	3	4	3	22	3	5	16	4	10	1
	Сполучене Королівство	4	5	24	30	5	8	10	5	4	10
	Канада	5	6	23	8	7	11	5	7	7	7
	Південна Корея	6	12	7	11	12	3	6	18	8	6
	Ізраїль	7	7	28	23	11	7	47	3	17	2
	Німеччина	8	3	12	13	8	9	2	11	3	15
	Швейцарія	9	9	13	30	4	4	56	9	16	3
	Фінляндія	10	13	8	4	9	14	16	12	13	4
	Нідерланди	11	8	16	15	10	13	28	20	11	8
	Японія	12	11	5	10	20	6	18	23	6	25
	Франція	13	10	11	25	15	18	13	10	9	20
	Індія	14	2	59	12	30	21	38	13	5	51
	Австралія	15	14	44	62	6	16	14	22	15	14

Місця в рейтингу

Рис. 1. Країни, найкраще розвинені у сфері AI (штучного інтелекту) [8]

економічну стабільність кожної країни, тому нові технології можуть підняти економіку країн.

В Україні все більше людей звертають увагу на екологістику, тобто те, як логістичні процеси впливають на довкілля. Ця стратегія сприяє соціальному маркетингу, оскільки клієнти стають все більш свідомими щодо проблем, пов'язаних з навколишнім середовищем, і готові підтримувати компанії, які дотримуються зобов'язань щодо сталого розвитку (табл. 2).

Приклади, наведені в табл. 2, змінюють усвідомлення споживачів і підвищують інтерес до екологістики в Україні. Це дозволяє компаніям впроваджувати нові стандарти сталого розвитку та вдосконалювати свої екологічні практики.

У сфері логістики та електронної комерції Україна також розвиває сектор SaaS (програмне забезпечення як послуга; англ. *software as a service*) та хмарних обчислень, пропонуючи різноманітні рішення для оптимізації логістичних процесів і підтримки електронних торгових платформ. Ці сфери зазнають кількох змін:

- ✦ **SaaS для логістики:** українські компанії розробляють та впроваджують SaaS-платформи для оптимізації логістичних процесів, таких як управління складськими запасами, оптимізація маршрутів, управління запасами та відстеження вантажів [18].

- ✦ **Хмарні обчислення для електронної комерції:** українські компанії використовують хмарні обчислення для створення та керування електронними торговими платформами. Це гарантує високу доступність і безпеку даних, дозволяючи їм ефективно масштабувати свої бізнес-операції.

- ✦ **Автоматизація логістичних процесів:** автоматизація процесів у логістичній галузі в Україні значно зросла завдяки використанню SaaS і хмарних обчислень. Це дозволяє підприємствам знизити ризики помилок, прискорити обробку замовлень і поліпшити відстеження вантажів. Розробники програмного забезпечення пропонують широкий вибір із рішень для автоматизації логістичної діяльності кожної компанії.

Найбільш популярним є такі:

- ✦ Enterprise Resource Planning (ERP) – планування ресурсів підприємства.
- ✦ Warehouse Management System (WMS) – система управління складом.
- ✦ Transportation Management System (TMS) – система управління перевезеннями.
- ✦ Customer Relationship Management (CRM) – керуйте відносинами з клієнтами (С. О. Колесников, В. В. Володченко, 2020) [3].

Приклади впливу екологістики, які посилюють соціальний маркетинг в Україні

Заходи з екологістики	Вплив заходу
Зниження викидів	Компанії демонструють свою відповідальність перед довкіллям, використовуючи екологістичні практики, такі як оптимізація маршрутів і ефективне управління транспортом. Це підвищує довіру споживачів і робить компанію більш екологічно свідомою
Використання в упаковці екологічних матеріалів	Використання перероблених або біорозкладних матеріалів під час упаковки та транспортування товарів може допомогти компанії зменшити відходи та поліпшити її екологічний слід
Прозорість інформації про екологічні стандарти	Компанії можуть використовувати соціальний маркетинг, щоб інформувати клієнтів про свої екологічні практики та стандарти. Це може містити інформацію про використання відновлювальної енергії, вторинну переробку та інші ініціативи, пов'язані з екологією
Створення екологічної свідомості	Компанії можуть фінансувати та підтримувати ініціативи з охорони довкілля, такі як висадження дерев, очищення місцевих водойм або навіть проведення навчальних програм щодо екології. Це може поліпшити споживче сприйняття компанії та покращити імідж бренду

Джерело: авторська розробка.

Для малого та середнього бізнесу краще використовувати спеціалізовані програмні рішення для автоматизації окремих логістичних процесів, таких як складування, транспортування та партнерські відносини. Це пов'язано з багатьма факторами, зокрема: функціональність таких систем, можливість поступового впровадження та низька вартість цих програм у порівнянні з ERP-системами. Оскільки більшість транспортних компаній є малими та середніми підприємствами, доцільно розглянути спеціалізовані програмні рішення для автоматизації ваших логістичних процесів (О. А. Сиротинський, А. П. Сиротинська, Л. В. Мельник, 2021) [10].

- ✦ **Інноваційні стартапи:** Україна також є батьківщиною для багатьох інноваційних технологічних стартапів, які пропонують революційні рішення SaaS та хмарних обчислень. Ці стартапи сприяють розвитку галузі в Україні, вирішуючи різноманітні проблеми. Країна, яка зуміла створити умови для розвитку малих і середніх підприємств, особливо стартапів, може вважатися країною, яка розробила механізм економічного та соціального розвитку (A. Ghezzi, A. Cavallo, 2020) [15].
- ✦ **IT-освіта та наукові дослідження:** розробка та вдосконалення технологій SaaS і хмарних обчислень є пріоритетом для українських навчальних закладів і наукових установ. Це сприяє розвитку інформаційно-технологічної галузі в Україні та підготовці висококваліфікованих кадрів. Термін «хмарні технології» має багато різних тлумачень. Одне з них таке: хмарна технологія – це динамічно масштабований і безкоштовний спосіб доступу до зовнішніх інформаційних ресурсів комп'ютера у

вигляді послуг, що надаються через інтернет (О. В. Коротун, 2018) [4].

Ці напрями роблять українську галузь SaaS і хмарних обчислень все більш конкурентоспроможною на світовому ринку інформаційних технологій.

69,1% компаній SaaS в Україні зосереджені на сегменті B2B (*business-to-business*), тобто на наданні послуг бізнесу. Більшість з них спрямовані на середній і малий бізнес (В. Шевченко, 2019) [20] (рис. 2).

З ким працюють українські SaaS-компанії?

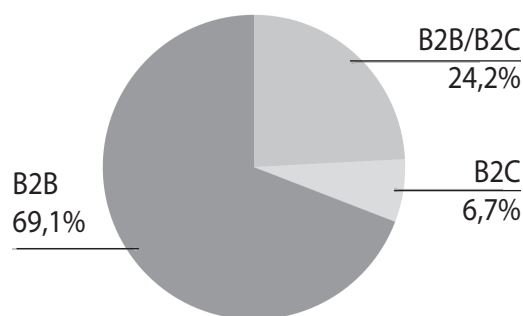


Рис. 2. Надання послуг вітчизняних компаній у сфері SaaS у 2023 р. [20]

Оскільки компанії в Україні шукають способи підвищити ефективність своїх операцій і надавати краще обслуговування клієнтам, логістична та електронна комерція стають все більш важливими.

Основні тенденції диджиталізації в цих галузях в Україні:

- ✦ онлайн-присутність та електронна торгівля;
- ✦ мобільні застосунки та розробки;
- ✦ автоматизація процесів;

- ✦ Інтернет речей (IoT) у логістиці;
- ✦ електронні платежі та фінансові технології.

Ці тенденції свідчать про постійний розвиток цифрових технологій у логістичній та електронній комерції в Україні. Це сприяє поліпшенню якості обслуговування, оптимізації процесів і підвищенню конкурентоспроможності українських компаній.

Рівень впровадження «зеленої» логістики у країн, що розвиваються, залишається недостатньо високим через значно меншу кількість міжнародних компаній, а також невирішені проблеми, пов'язані з розвитком логістичної інфраструктури, низьку якість логістичних послуг і високу вартість. Дослідження стимулів компаній до «зеленої» логістики та значних переваг, які вони отримують, показує, що вони є суто ілюзорними, оскільки питання ефективності бізнес-процесів і зниження витрат відходять на другий план. Тому можна говорити про нову філософію та новий рівень корпоративної відповідальності перед суспільством, його «озеленення», головним чином шляхом упровадження сучасних концепцій логістики. Така соціальна відповідальність є характерною і може бути реалізована особливо у великих компаніях, які мають значні фінансові ресурси для впровадження цих змін (Н. О. Маргіта, У. З. Білоніжка, 2014) [9]. Підприємство повинно звикнути до того, що успішні продукти постійно треба доробляти та вдосконалювати [15].

ВИСНОВКИ

Диджиталізація та впровадження передових технологій, таких як SaaS, хмарні обчислення, мобільні застосунки та Інтернет речей, сприяють розвитку українського ринку логістики та електронної комерції. Ці технології допомагають оптимізувати логістичні процеси, дозволяючи швидко та ефективно переміщення товарів і послуг. Крім того, вони полегшують електронну торгівлю, надаючи клієнтам зручний і безпечний онлайн-досвід.

Важливо відзначити, що розвиток екологістики та зосередження на сталому розвитку також є важливими для сучасних компаній. Компанії, які активно впроваджують екологічно чисті практики та зобов'язання щодо збереження навколишнього середовища, мають більше шансів отримати довіру споживачів.

Створення нових робочих місць, прискорення економічного розвитку та підвищення конкурентоспроможності країни на міжнародному ринку є можливостями для розвитку бізнесу в Україні завдяки технологічним змінам. Щоб гарантувати стійке та інноваційне майбутнє для українських компаній, необхідні додаткові інвестиції в освіту, дослідження та технологічний розвиток. ■

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Богом'я В. І., Гудзь А. С. Штучний інтелект: сучасний стан і перспективи застосування. *Сучасні інформа-*

ційні технології у сфері безпеки та оборони. 2023. Т. 46. № 1. С. 13–17.

DOI: <https://doi.org/10.33099/2311-7249/2023-46-1-13-17>

2. Гетьман Д. В. Інноваційне управління ланцюгами постачання в міжнародній логістичній компанії. Київ, 2020. URL: https://er.nau.edu.ua/bitstream/NAU/45478/1/ФТМЛ_2020_073.3_Гетьман%20Д.В..pdf
3. Колесников С. О., Володченко В. В. Сучасні напрями розвитку інновацій та інформаційних технологій в логістичній системі промислових підприємств України. *Економічний вісник Донбасу.* 2020. № 1. С. 49–56. DOI: [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2020-1\(59\)-49-56](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2020-1(59)-49-56)
4. Коротун О. В. Хмарні SAAS-сервіси в освітньому процесі загальноосвітніх навчальних закладів. *Наукові записки. Серія «Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти».* 2018. Вип. 7. С. 49–54. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/228638203.pdf>
5. Краус К. М., Краус Н. М., Манжура О. В. Електронна комерція та інтернет-торгівля : навч.-метод. посіб. Київ : Аграр Медіа Груп, 2021. 454 с.
6. Куринна Г. О. Підвищення ефективності експортної діяльності ТОВ «Нова Пошта». Київ, 2020. URL: https://er.nau.edu.ua/bitstream/NAU/41632/1/ФТМЛ_2020_073_Куринної%20Г.О..pdf
7. Григор'єва Л. В. Вплив можливостей інтернет-технологій на розвиток підприємств. *Ефективна економіка.* 2013. № 8. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2264>
8. Пилипів І. Змінюйся або помри. Як штучний інтелект став невід'ємною частиною світової економіки / Економічна правда. 24.07.2023.. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2023/07/24/702480/>
9. Маргіта Н. О., Білоніжка У. З. Сучасні тенденції впровадження «зеленої» логістики. *Маркетинг і менеджмент інновацій.* 2014. № 1. С. 279-286. DOI: <https://doi.org/10.21272/mmi.2014.1-27>
10. Сиротинський О. А., Сиротинська А. П., Мельник Л. В. Автоматизація логістичної діяльності транспортних підприємств. *Вісник Національного університету водного господарства та інженерії природокористування.* 2021. Вип. 4. С. 295-304. DOI: <https://doi.org/10.31713/ve4202123>
11. Скіцько В. І. Електронна логістика як складова сучасного бізнесу. *Бізнес Інформ.* 2014. № 7. С. 309–314. URL: https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2014-7_0-pages-309_314.pdf
12. Укрпошта під час війни. Головне з інтерв'ю Ігоря Смілянського та Віри Платонові / Forbes Ukraine. 08.12.2022. URL: <https://forbes.ua/company/ukrposhta-pid-chas-viyeni-golovne-z-intervyu-igorya-smilyanskogo-ta-viri-platonovoi-08122022-10209>
13. Mulligan A. The future of research revealed / Elsevier. 20.04.2022. URL: <https://www.elsevier.com/connect/research-futures-2022>
14. 6 головних трендів у логістиці e-commerce: чого чекати бізнесу / Logist.FM. 28.09.2021. URL: <https://logist.fm/publications/6-golovnih-trendiv-u-logistici-e-commerce-chogo-chekati-biznesu> (дата звернення: 28.09.2021).

15. Ghezzi A., Cavallo A. Agile Business Model Innovation in Digital Entrepreneurship: Lean Startup Approaches. *Journal of Business Research*. 2020. Vol. 110. P. 519–537. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.06.013>
 16. Justin – доступна доставка. URL: <https://justin.ua/about-us>
 17. MEEEST – міжнародна поштово-логістична група з українським корінням. URL: <https://ua.meest.com/pro-kompaniu>
 18. Miller M.. *Cloud Computing: Web-Based Applications That Change the Way You Work and Collaborate Online*. Que Publishing, 2008. 312 p.
 19. Yontar E. The role of blockchain technology in the sustainability of supply chain management: Grey based dematel implementation. *Cleaner Logistics and Supply Chain*. 2023. Vol. 8. Art. 100113. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clscn.2023.100113>
 20. Шевченко В. SaaS-ринок в Україні: розвиток, тренди та поради щодо запуску власної SaaS-компанії. URL: <https://nachasi.com/creative/2019/07/24/saas-ukraine/>
- REFERENCES**
- “6 holovnykh trendiv u lohystytsi e-commerce: choho chekaty biznesu” [6 Main Trends in E-commerce Logistics: What to Expect for Business]. *Logist.FM*. September 28, 2021. <https://logist.fm/publications/6-golovnih-trendiv-u-logistici-e-commerce-chogo-chehati-biznesu>
- Bohomia, V. I., and Hudz, A. S. “Shtuchnyi intelekt: suchasnyi stan i perspektyvy zastosuvannia” [Artificial Intelligence: Current State and Prospects for Application]. *Suchasni informatsiini tekhnologii u sferi bezpeky ta oborony*, vol. 46, no. 1 (2023): 13-17. DOI: <https://doi.org/10.33099/2311-7249/2023-46-1-13-17>
- Ghezzi, A., and Cavallo, A. “Agile Business Model Innovation in Digital Entrepreneurship: Lean Startup Approaches”. *Journal of Business Research*, vol. 110 (2020): 519-537. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.06.013>
- Hetman, D. V. “Innovatsiine upravlinnia lantsiuhamy postachannia v mizhnarodnii lohystychnii kompanii” [Innovative Supply Chain Management in an International Logistics Company]. Kyiv, 2020. https://er.nau.edu.ua/bitstream/NAU/45478/1/ФТМЛ_2020_073.3_Гетьман%20Д.В..pdf
- Hryhorieva, L. V. “Vplyv mozhlyvostei internet-tekhnologii na rozvytok pidpriemstv” [The Impact of Possible Internet-Technologies on the Enterprises Development]. *Efektivna ekonomika*, no. 8 (2013). <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2264>
- “Justin – dostupna dostavka” [Justin – Shipping Available]. <https://justin.ua/about-us>
- Kolesnykov, S. O., and Volodchenko, V. V. “Suchasni napriamy rozvytku innovatsii ta informatsiinykh tekhnologii v lohystychnii systemi promyslovykh pidpriemstv Ukrainy” [Modern Directions of Development of Innovations and Information Technologies in the Logistic System of Industrial Enterprises of Ukraine]. *Ekonomichniy visnyk Donbasu*, no. 1 (2020): 49-56. DOI: [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2020-1\(59\)-49-56](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2020-1(59)-49-56)
- Korotun, O. V. “Khmarni SAAS-servisy v osvitnomu protsesi zahalnoosvitnikh navchalnykh zakladiv” [Cloud SAAS Services in the Educational Process of General Educational Institutions]. *Naukovi zapysky. Seriya «Problemy metodyky fizyko-matematychnoi i tekhnologichnoi osvity»*, iss. 7 (2018): 49-54. <https://core.ac.uk/download/pdf/228638203.pdf>
- Kraus, K. M., Kraus, N. M., and Manzhura, O. V. *Elektronna komertsii ta internet-torhivlia* [E-commerce and Internet Trade]. Kyiv: Ahrar Media Hrup, 2021.
- Kuryinna, H. O. “Pidvyshchennia efektyvnosti eksportnoi diialnosti TOV «Nova Poshta»” [Increasing the Efficiency of the Export Activity of “Nova Poshta” LLC]. Kyiv, 2020. https://er.nau.edu.ua/bitstream/NAU/41632/1/ФТМЛ_2020_073_Куринної%20Г.О..pdf
- Mulligan, A. “The future of research revealed”. *Elsevier*. April 20, 2022. <https://www.elsevier.com/connect/research-futures-2022>
- “MEEEST – mizhnarodna poshtovo-lohystychna hrupa z ukrainskym korinniam” [MEEEST Is an International Postal and Logistics Group with Ukrainian Roots]. <https://ua.meest.com/pro-kompaniu>
- Marhita, N. O., and Bilonizhka, U. Z. “Suchasni tendentsii vprovadzhennia «zelenoi» lohystyky” [Modern Trends in the Implementation of «Green» Logistics]. *Marketynh i menedzhment innovatsii*, no. 1 (2014): 279-286. DOI: <https://doi.org/10.21272/mmi.2014.1-27>
- Miller, M. *Cloud Computing: Web-Based Applications That Change the Way You Work and Collaborate Online*. Que Publishing, 2008.
- Pylypiv, I. “Zminiuisia abo pomry. Yak shtuchnyi intelekt stav nevidiemnoiu chastynoiu svitovoi ekonomiky” [Change or Die. How Artificial Intelligence Has Become an Integral Part of the World Economy]. *Ekonomichna pravda*. July 24, 2023. <https://www.epravda.com.ua/publications/2023/07/24/702480/>
- Shevchenko, V. “SaaS-rynok v Ukraini: rozvytok, trendy ta porady shchodo zapusku vlasnoi SaaS-kompanii” [SaaS Market in Ukraine: Development, Trends and Advice on Starting Your Own SaaS Company]. <https://nachasi.com/creative/2019/07/24/saas-ukraine/>
- Skitsko, V. I. “Elektronna lohystyka yak skladova suchasnoho biznesu” [Electronic Logistics as a Component of Modern Business]. *Biznes Inform* 6 т. 7 (2014) Ж 309-314. https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2014-7_0-pages-309_314.pdf
- Syrotynskyi, O. A., Syrotynska, A. P., and Melnyk, L. V. “Avtomatyzatsiia lohystychnoi diialnosti transportnykh pidpriemstv” [Automation of Logistics Activities of Transport Enterprises]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu vodnoho hospodarstva ta inzhenerii pryrodokorystuvannia*, no. 4 (2021): 295-304. DOI: <https://doi.org/10.31713/ve4202123>
- “Ukrposhta pid chas viiny. Holovne z intervii Ihoria Smilianskoho ta Viry Platonovoi” [Ukrposhta During the War. The Main Thing Is from the Interview of Ihor Smilianskyi and Vira Platonova]. *Forbes Ukraine*. December 08, 2022. <https://forbes.ua/company/ukrposhta-pid-chas-viyni-golovne-z-intervyu-igorya-smilianskogo-ta-viri-platonovoi-08122022-10209>
- Yontar, E. “The role of blockchain technology in the sustainability of supply chain management: Grey based dematel implementation”. *Cleaner Logistics and Supply Chain*, art. 100113, vol. 8 (2023). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clscn.2023.100113>