

UDC 339.9

JEL classification: Q01, L14

DOI: 10.35774/visnyk2024.04.066

Тимофій КОТОВ,

аспірант кафедри міжнародних економічних відносин,

Західноукраїнський національний університет,

вул. Львівська, 11, м. Тернопіль, 46009, Україна,

e-mail: kotovtymofii@ukr.net.

ORCID ID: 0009-0007-3834-3286

ГЛОБАЛЬНІ ЛОГІСТИЧНІ МЕРЕЖІ ЯК ІМПЕРАТИВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СВІТОВОЇ ЕКОНОМІКИ

Зварич Р., Котов Т. Глобальні логістичні мережі як імператив сталого розвитку світової економіки. *Вісник економіки*. 2024. Вип. 4. С. 66–76. DOI: 10.35774/visnyk2024.04.066

Zvarych, R., Kotov, T. (2024). Hlobalni lohystychni merezhi yak imperatyv staloho rozvytku svitovoi ekonomiky [Global logistics networks as an imperative for the sustainable development of the world economy]. *Visnyk ekonomiky – Herald of Economics*, 4, 66-76. DOI: 10.35774/visnyk2024.04.066

Анотація

Вступ. Глобальні логістичні мережі є фундаментальною складовою світової економіки, забезпечуючи ефективний рух товарів і послуг на міжнародному рівні. У статті досліджено основні типи логістичних мереж, їхню роль у забезпеченні сталого розвитку, а також інноваційні підходи до оптимізації логістичних процесів. Особливу увагу приділено викликам, які постають перед логістикою у контексті глобалізації, та можливим шляхам їх вирішення.

Мета дослідження. Основною метою дослідження є проведення системного аналізу глобальних логістичних мереж з акцентом на їхній ролі у забезпеченні сталого розвитку світової економіки. Мета також охоплює оцінку ефективності різних типів логістичних мереж і виявлення інноваційних підходів, які можуть підвищити їхню ефективність та екологічність.

Методи дослідження. Для проведення дослідження використано системний підхід, що дає змогу комплексно аналізувати логістичні мережі, враховуючи їхні структурні особливості та функціональні можливості. Застосовано методи порівняльного аналізу для оцінювання ефективності різних типів транспортних засобів у рамках логістичних мереж, а також методи прогнозування для визначення перспектив розвитку галузі.

Резюме. У статті розглянуто сучасний стан та тенденції розвитку глобальних логістичних мереж, які відіграють головну роль у забезпеченні сталого розвитку світової економіки. Проаналізовано основні типи логістичних мереж, у т. ч. морські, повітряні, залізничні та автомобільні перевезення, з акцентом на їхню ефективність, екологічність та адаптивність до нових викликів. Окреслено роль інформаційних технологій та інновацій у підвищенні ефективності логістичних процесів.

Результати дослідження. Глобальні логістичні мережі в сучасному світі відіграють важливу роль у забезпеченні ефективного руху товарів і послуг на міжнародному рівні. Ці мережі є необхідним елементом для сталого розвитку світової економіки, оскільки вони сприяють збільшенню торговельних оборотів, підвищенню конкурентоспроможності країн. Розвиток логістичних мереж є ключовим фактором для забезпечення ефективного функціонування міжнародної торгівлі, створення нових ринків збуту та підвищення рівня життя населення. Завдяки цим мережам товари можуть швидко та ефективно переміщатися з виробничих центрів до кінцевих споживачів у різних куточках світу. Для досягнення цієї мети глобальні логістичні мережі використовують різноманітні транспортні засоби, у т. ч. морський, повітряний, залізничний та автомобільний транспорт. Крім того, вони використовують сучасні інформаційні технології та системи управління для оптимізації маршрутів, відстеження вантажів та планування логістичних операцій.

Перспективи. Майбутні дослідження повинні зосередитися на розробці і тестуванні нових моделей інтеграції різних типів транспорту в рамках глобальних логістичних мереж, з акцентом на впровадження передових технологій, таких як штучний інтелект і блокчейн. Окрім цього, важливим напрямком є аналіз впливу екологічних інновацій на ефективність і сталий розвиток логістичних процесів. Зокрема, варто вивчити, як новітні зелені технології можуть сприяти зменшенню викидів і підвищенню загальної екологічної стійкості логістичних систем.

Ключові слова: глобальні логістичні мережі, сталий розвиток, міжнародна торгівля, транспортні засоби, інформаційні технології, екологічність.

Формули: 0, рис.: 2, табл.: 0, бібл.: 12.

Тymofiy KOTOV,

PhD Student, Department of International Economic Relations,
West Ukrainian National University.

11 Lvivska street, Ternopil, 46009, Ukraine,

e-mail: kotovtymofii@ukr.net.

ORCID ID: 0009-0007-3834-3286

GLOBAL LOGISTICS NETWORKS AS AN IMPERATIVE FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE GLOBAL ECONOMY

Abstract

Introduction: *Global logistics networks are a fundamental component of the global economy, ensuring the effective movement of goods and services on an international scale. This paper examines the main types of logistics networks, their role in ensuring sustainable development, and innovative approaches to optimizing logistics processes. Particular attention is given to the challenges facing logistics in the context of globalization and potential solutions to these challenges.*

Objective of the Study: *The primary objective of the study is to conduct a systematic analysis of global logistics networks with a focus on their role in ensuring the sustainable development of the global economy. This includes assessing the effectiveness of various types of logistics networks and identifying innovative approaches that can enhance their efficiency and environmental sustainability.*

Research Methods: *A systematic approach has been employed to comprehensively analyze logistics networks, considering their structural characteristics and functional capabilities. Comparative analysis methods were used to assess the effectiveness of different types of transport modes within logistics networks, and forecasting methods were applied to determine future trends in the industry.*

Summary: *The paper discusses the current state and development trends of global logistics networks, which play a crucial role in ensuring the sustainable development of the global economy. It analyzes the main types of logistics networks, including maritime, air, rail, and road transportation, with a focus on their efficiency, environmental impact, and adaptability to new challenges. The role of information technology and innovations in enhancing logistics process efficiency is also highlighted.*

Research Results: *Global logistics networks play a significant role in ensuring the effective movement of goods and services internationally. These networks are essential for the sustainable development of the global economy, as they contribute to increased trade volumes and improved competitiveness of countries. The development of logistics networks is a key factor in ensuring the efficient functioning of international trade, creating new markets, and improving living standards. These networks facilitate the rapid and efficient movement of goods from production centers to end consumers worldwide. To achieve this, global logistics networks utilize various transportation modes, including maritime, air, rail, and road transport. Additionally, modern information technologies and management systems are employed to optimize routes, track cargo, and plan logistics operations.*

Future Prospects: *Future research should focus on the development and testing of new models for integrating various types of transport within global logistics networks, with an emphasis on implementing advanced technologies such as artificial intelligence and blockchain. Furthermore, an important area of focus should be the analysis of the impact of environmental innovations on the efficiency and sustainable development of logistics processes. Specifically, it is important to explore how emerging green technologies can*

contribute to reducing emissions and enhancing the overall ecological sustainability of logistics systems.

Keywords: *Global logistics networks, sustainable development, international trade, transportation modes, information technologies, environmental sustainability.*

Formulas: 0, **fig.:** 2; **tabl.:** 0, **bibl.:** 12.

JEL classification: Q01, L14.

Постановка проблеми. У сучасних умовах глобалізації ефективність міжнародної торгівлі значною мірою залежить від стану та функціонування логістичних мереж. Водночас зростає необхідність врахування екологічних аспектів та впровадження інноваційних рішень, що робить питання розвитку глобальних логістичних мереж актуальним для забезпечення сталого розвитку світової економіки.

Мета статті. Мета статті полягає у виявленні та аналізі основних тенденцій і проблем глобальних логістичних мереж, а також у розробці рекомендацій щодо покращення їхньої ефективності та сталості. Стаття також має на меті підкреслити важливість інновацій та екологічних підходів у модернізації логістичних процесів.

Виклад основного матеріалу. На сьогодні відомі різноманітні типи логістичних мереж, які використовуються для забезпечення ефективного переміщення товарів і послуг на міжнародному рівні. Серед найбільш поширених варіантів можна виокремити такі [1; 2; 3]:

1) Морські логістичні мережі: Морський транспорт виконує критично важливу роль у міжнародній торгівлі, оскільки забезпечує доставку великих обсягів товарів між державами. Хоча існують виклики, такі як затори в портах та зростання цін на паливо, морські вантажі все ще становлять основу глобальної торгівлі. Очікуються зміни в цій сфері. Альтернативи пального, такі як зріджений природний газ (ЗНГ), стають дедалі популярнішими для зниження викидів і підвищення екологічної стійкості. Диджиталізація, а також використання смартконтейнерів і систем відстеження в реальному часі сприяють оптимізації маршрутів і підвищенню ефективності [4; 5].

2) Повітряні логістичні мережі: Повітряний транспорт характеризується швидкістю і ефективністю, що робить його ідеальним для доставки швидкопсувних товарів і важливих вантажів. Бурхливий розвиток електронної комерції, який вимагає швидкості та зручності, підсилює таке зростання, особливо для високовартісних та термінових вантажів. Прогнозується, що світова вартість повітряної вантажної галузі досягне приблизно 200 млрд дол. США до 2024 р., що свідчить про щорічне зменшення на 10,8%. Після трьох років спаду очікується відновлення ринку повітряних вантажів, з прогнозом на 2027 р. у 210,3 млрд дол. США [6; 7].

3) Залізничні логістичні мережі: Залізничний транспорт дає змогу ефективно доставляти великі обсяги вантажів на довгі дистанції, що робить його важливим елементом світової логістики. Залізничні перевезення набувають популярності завдяки економічній вигідності та екологічності порівняно з автомобільним транспортом. Інвестиції в інфраструктуру швидкісних залізничних мереж сприяють подальшому розвитку залізничних вантажів, особливо для далеких маршрутів [8].

4) Автомобільні логістичні мережі: Автомобільний транспорт активно використовується для доставки товарів на короткі та середні дистанції, а також у

випадках, коли потрібна доставка до важкодоступних місць. Вантажівки залишаються домінуючими на дорогах, але стикаються з проблемами, такими як нестача водіїв і затори. Сучасні технології, у т. ч. автоматизація та інструменти оптимізації маршрутів на базі штучного інтелекту, покращують ефективність та безпеку. Електрифікація також набуває популярності, з електричними вантажівками, які використовуються для коротких перевезень та міського транспорту [9].

Такі типи логістичних мереж постійно вдосконалюються для підвищення їхньої ефективності та швидкості доставки. Очікується, що глобальний ринок автоматизації логістики зросте з 32,7 млрд дол. США у 2023 р. до 51,2 млрд дол. США до 2028 р., з середньорічним зростанням 9,3% протягом прогнозованого періоду [8]. Важливо зазначити, що сталий розвиток та доступність товарів також залежать від інших факторів, таких як митні тарифи, податки, тарифи на перевезення, коливання валют та інші торговельні бар'єри. Отже, ефективність глобальних логістичних мереж у вирішенні цих викликів є ключовою для забезпечення сталого економічного зростання. Логістичні витрати становлять від 25% до 45% від загальних витрат і до 20% від цін товарів, залежно від виду діяльності та типу бізнесу. Логістичні витрати можуть досягати 30% від витрат на доставку [5].

Протягом останніх п'яти років спостерігається стабільне зростання обсягів міжнародної торгівлі, що свідчить про важливість глобальних логістичних мереж у сталому розвитку світової економіки. За цей період помітні певні тенденції: обсяги міжнародної торгівлі продовжують збільшуватись, що підтверджує постійне розширення торговельних відносин між країнами. Це зростання стало можливим завдяки розвитку глобальної торгівлі та збільшенню міжнародних перевезень товарів. Глобальна логістична індустрія відновилася після пандемії COVID-19 у 2022 р., досягнувши 10,41 трлн дол. і, згідно з прогнозами, перевищить 14,08 трлн дол. до 2028 р. [7].

За останні десятиліття ринок логістики стабільно зростає, що обумовлено підвищенням світової торгівлі, розвитком електронної комерції та зростанням вимог до швидкості й ефективності доставки. У 2022 р. електронна комерція становила 19% від загального обсягу роздрібних продажів у світі. Очікується, що до 2027 р. цей показник підвищиться до 23% [7]. Прогнозується, що ринок логістики буде зростати в майбутньому у зв'язку з розвитком торгівлі та впровадженням новітніх технологій, таких як штучний інтелект, Інтернет речей і блокчейн. Протягом останніх п'яти років збільшилось використання екологічних технологій у логістичних процесах, що сприяє зменшенню викидів CO₂ та підвищенню екологічної стійкості логістичних мереж. Також зростають обсяги інвестицій у розвиток глобальних логістичних мереж, що свідчить про високий рівень зацікавленості з боку бізнесу та урядів у цій сфері. За останні п'ять років обсяги перевезень товарів на міжнародному рівні збільшились, що підтверджує постійний розвиток і розширення глобальних логістичних мереж. Як результат, 45% населення планети – інтернет-користувачі (2 520 млн осіб), 26% населення (1 436 млн осіб) здійснюють покупки онлайн, а середній чек одного онлайн-покупця становить \$1 582 на рік. Найбільша частка e-commerce припадає на Азію та Північну Америку (рис. 1) [10].

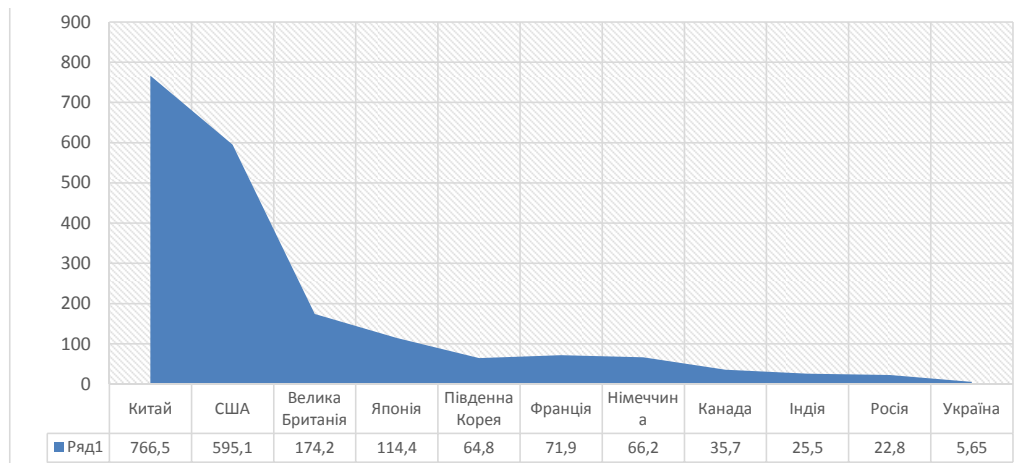


Рис. 1. Обсяг E-commerce продажів (млрд \$)

Джерело: [12].

Логістичний ринок охоплює різноманітні сегменти, такі як морська, повітряна, залізнична та автомобільна логістика. Кожен такий сегмент займає свою частку на ринку, проте простежується тенденція до зростання часток морських і повітряних перевезень внаслідок збільшення міжнародних вантажоперевезень. Ринок логістики має свої регіональні характеристики, які визначаються рівнем економічного розвитку, географічними особливостями та інфраструктурними можливостями. Важливу роль у формуванні нових логістичних ланцюгів відіграють індустріальні парки. Наразі чимало зусиль як з боку бізнесу, так і з боку держави зосереджено на їхньому розвитку, адже вони мають стати рушійною силою для економіки загалом. Розширення індустріальних парків безпосередньо пов'язане з розвитком логістики, оскільки наявність ефективної інфраструктури є основою для виробничих потужностей. Це може стимулювати створення інтегрованих логістичних рішень та прискорити економічне відновлення. Для інтеграції в логістичну мережу індустріальні парки повинні мати доступ до залізничних колій та якісних автомобільних шляхів [11].

Загалом глобальний ринок розвитку логістичних мереж демонструє стабільне зростання, привертаючи увагу міжнародних компаній та інвесторів, які прагнуть знайти нові ринки та розширити свою діяльність.

Перспективи розвитку глобальних логістичних мереж. У період з 2024 р. по 2030 р. очікується подальше посилення важливості глобальних логістичних мереж для світової економіки. Прогресивний розвиток технологій і зміни в споживчих та виробничих звичках створюють нові виклики та можливості для логістичних компаній і державних органів. Виокремимо декілька основних аспектів, які варто врахувати:

Використання штучного інтелекту та аналітики даних: інтеграція штучного інтелекту та аналізу даних може суттєво підвищити ефективність логістичних процесів, оптимізувати маршрути та ресурси, а також передбачити попит на ринку. За оцінками, глобальна екосистема штучного інтелекту в сфері логістики та ланцюга поставок у

2018 р. становила 1,7 млрд дол. США і до 2027 р., як очікується, досягне 12 млрд дол. США, демонструючи річне зростання на рівні 24% [10].

Розвиток електронної комерції: збільшення електронної комерції стимулює збільшення обсягів доставок та вимагає покращення процесу «остання миля». Новітні технології, такі як дрони та автономні транспортні засоби, можуть змінити підходи до останньої доставки. За прогнозами, глобальний ринок доставлення пакунків з використанням дронів зросте з 1 522,4 млн дол. у 2021 р. до 31 188,7 млн дол. до 2028 р. із середньорічним зростанням (САГР) 53,94% [9].

Зелена логістика та сталість: урахування екологічних аспектів у логістичних процесах набуває все більшої важливості. Розвиток екологічно чистих технологій та заходів для зменшення шкідливих викидів може сприяти сталому розвитку глобальних логістичних мереж. У 2022 р. глобальний ринок зеленої логістики оцінювався в 1,3 трлн дол., і до 2032 р., згідно з прогнозами, він зросте до 2,9 трлн дол., з річним зростанням 8,3% у період з 2023 по 2032 р. [8].

Глобалізація та мультинаціональність: з розвитком глобальних логістичних мереж підвищується значення міжнародних співтовариств та партнерств у ефективному вирішенні глобальних викликів у сфері логістики.

Для покращення ефективності логістичних мереж доцільно впровадити нові алгоритми оптимізації маршрутів, що ґрунтуються на методах штучного інтелекту (ШІ). Зокрема, використання алгоритмів машинного навчання дасть змогу: аналізувати дані: виявлення партнерів у даних про перевезення, що допоможе прогнозувати найбільш ефективні маршрути; динамічне управління маршрутами: ШІ може адаптувати маршрути в режимі реального часу на основі трафіку, погодних умов та інших змінних, що зменшить затримки та витрати.

Упровадження екологічно чистих технологій має стати пріоритетом для зменшення викидів і забезпечення сталого розвитку: електричні транспортні засоби: інвестиції в електричні вантажівки та спеціалізовані транспортні засоби з нульовими викидами можуть суттєво зменшити вуглецевий слід логістичних компаній; альтернативні види пального: розробка і впровадження технологій, які використовують зріджений природний газ (ЗПГ) та водень, можуть стати важливими елементами у стратегіях зменшення викидів (рис. 2).

Активна інтеграція сучасних інформаційних технологій для моніторингу вантажів та управління запасами може значно покращити прозорість і ефективність: впровадження сенсорів у вантажі та транспортні засоби дасть змогу здійснювати моніторинг у реальному часі, що підвищить контроль над станом вантажів і зменшить ризики; системи управління ланцюгами поставок: використання інтегрованих систем для управління запасами та замовленнями може зменшити витрати та підвищити швидкість реагування на запити клієнтів [12].



Рис. 2. Шляхи підвищення ефективності логістичних мереж
Джерело: розроблено автором.

Важливо розвивати партнерства між урядами, бізнесом і науковими установами для реалізації інноваційних рішень: діалог між секторами: регулярні зустрічі та обговорення між різними учасниками ринку можуть допомогти в ідентифікації спільних проблем і розробці спільних рішень; спільні проекти: ініціативи, що об'єднують ресурси та експертизу різних учасників, можуть забезпечити більш швидке впровадження інновацій у сфері логістики.

Логістичні мережі мають бути адаптивними до змін у глобальних умовах: регулярний аналіз ринку: потрібно здійснювати регулярні дослідження для виявлення нових трендів у споживчих звичках та технологічних інноваціях, що можуть вплинути на логістику; гнучкість у стратегіях: стратегії розвитку логістичних мереж мають бути достатньо гнучкими, щоб швидко реагувати на зовнішні зміни, такі як економічні кризи або зміни у політичному середовищі.

Інвестиції у підготовку кадрів, які можуть ефективно працювати з новими технологіями та концепціями в логістиці, є критично важливими: програми підвищення кваліфікації: розробка та впровадження спеціалізованих програм навчання для працівників логістичних компаній, що охоплюють новітні технології та методи управління; співпраця з навчальними закладами: спільні програми з університетами і професійними навчальними закладами можуть сприяти підготовці фахівців, які відповідають сучасним вимогам ринку.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Глобальні логістичні мережі є критичним фактором у забезпеченні сталого розвитку світової економіки. Для підвищення їхньої ефективності необхідно зосередитися на екологічних інноваціях, впровадженні новітніх технологій управління та розвитку транспортної інфраструктури. Подальші дослідження мають бути спрямовані на пошук оптимальних шляхів інтеграції

різних видів транспорту та підвищення їхньої адаптивності до змінних умов ринку. Ці рекомендації, відповідно до сучасних тенденцій та викликів у сфері логістики, можуть суттєво покращити ефективність глобальних логістичних мереж і сприяти сталому розвитку світової економіки. Необхідно не лише реалізувати ці ідеї, а й постійно аналізувати їхній вплив на практику, вносячи корективи в процесі впровадження.

Подальші дослідження мають бути спрямовані на розробку нових моделей і стратегій для інтеграції різних видів транспорту в глобальних логістичних мережах. Особливу увагу потрібно приділити впровадженню технологій штучного інтелекту, аналітики даних та зелених технологій для підвищення екологічної стійкості та ефективності. Також важливо дослідити вплив глобалізації і змін у споживацьких звичках на функціонування логістичних мереж і їх адаптацію до нових умов.

Література

1. Курант Т. І. Географія поширення глобальних логістичних мереж. *Ефективна економіка*. 2014. № 3. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2833>
2. Глобалізаційні процеси у світовій економіці: виклики та можливості для України : колективна монографія / за заг. ред. д. е. н., проф. О.О. Борзенко ; НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогнозув. НАН України». Київ, 2022. 264 с. URL: <http://ief.org.ua/wp-content/uploads/2022/10/Globalizaciyniproceny-u-svitoviy-economici.pdf>
3. Сивак Р. Б. Глобальна логістика у забезпеченні сталого розвитку світового господарства. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. 2015. № 7. С. 26–29. URL: <http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2015/13-2015/07.pdf>
4. Апалькова В. Аналіз ринку логістичних послуг України. Тренди, Складнощі і можливості. 2017. URL: <https://trademaster.ua/articles/312595>
5. Шандрівська О. Є., Якимишин Л. Я. Дослідження глобального ринку логістичних послуг: світові тенденції та вплив на Україну. *Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Серія: Логістика*. Львів : Вид-во Львівської політехніки, 2018. № 892. С. 212–221. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNULPL_2018_892_30
6. Placek M. Logistics industry worldwide – statistics and facts. Statista.com. 2023. URL: <https://www.statista.com/topics/5691/logistics-industry-worldwide/#topicOverview>
7. Ali M. Logistics Statistics 2024 – Unpacking the Numbers that Drive the Industry. Cash Flow Inventory. 2024. URL: <https://cashflowinventory.com/blog/logistics-statistics/>
8. Overvest M. Logistics Statistics 2024 – 21 Key Figures. Procurementtactics. 2024. URL: <https://procurementtactics.com/logistics-statistics/>
9. Anthony J. 104 Transportation Industry Statistics You Can't Ignore: 2024 Market Share & Data Analysis. Financesonline. 2024. URL: <https://financesonline.com/transportation-industry-statistics/>
10. Настич І. Логістика в Україні: зміна фокуса та перспективи відновлення. PropertyTimes. 2023. URL: https://propertytimes.com.ua/industrialnaya_nedvizhemost/logistika_v_ukrayini_zmina_fokusa_ta_perspektivi_vidnovlennya

-
11. Гусєв Ю., Циганок О., Біроваш М. Стан логістичної галузі в Україні: тренди та особливості 2024. Hub.Kyivstar.ua. 2024. URL: <https://hub.kyivstar.ua/articles/galuzevi-trendi-stan-logistichnoyi-galuzi-v-ukrayini-trendi-ta-osoblivosti>
 12. Україна стала лідером із зростання е-commerce у Східній Європі. МінфінМедіа. 2020. URL: <https://minfin.com.ua/ua/2020/10/27/54678278/>

References

1. Kurant, T. I. (2014). Heohrafiia poshyrennia hlobalnykh lohistrychnykh merezh [Geography of distribution of global logistics networks], *Efektivna ekonomika – Efficient economy*, 3. Retrieved from <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2833> [in Ukrainian]
2. Hlobalizatsiini protsesy u svitovii ekonomitsi: vyklyky ta mozhlyvosti dlia Ukrainy : kolektyvna monohrafiia [Globalization processes in the world economy: challenges and opportunities for Ukraine: a collective monograph] (2022). General ed. Doctor of Economics, Prof. O. O. Borzenko; State University of Economics and predicted NAS of Ukraine. K., 264 p. Retrieved from <http://ief.org.ua/wp-content/uploads/2022/10/Globalizaciyniprosesy-u-svitoviy-economici.pdf> [in Ukrainian]
3. Syvak, R. B. (2015). Hlobalna lohistyka u zabezpechenni staloho rozvytku svitovoho hospodarstva [Global logistics in ensuring the sustainable development of the world economy]. *Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu – Scientific Bulletin of the International Humanitarian University*, 7, P. 26-29. Retrieved from <http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2015/13-2015/07.pdf> [in Ukrainian]
4. Apalkova, V. (2017). Analiz rynku lohistrychnykh posluh Ukrainy. Trendy, Skladnoshchi i mozhlyvosti [Analysis of the logistics services market of Ukraine. Trends, Difficulties and opportunities]. Retrieved from <https://trademaster.ua/articles/312595> [in Ukrainian]
5. Shandrivska, O. Ye., Yakymyshyn, L. Ya. (2018). Doslidzhennia hlobalnogo rynku lohistrychnykh posluh: svitovi tendentsii ta vplyv na Ukrainu [Study of the global market of logistics services: global trends and impact on Ukraine]. *Visnyk Natsionalnogo universytetu "Lvivska politekhnika". Seriya: Lohistyka – Bulletin of the Lviv Polytechnic National University. Series: Logistics*. Lviv: Lviv Polytechnic Publishing House, 892. P. 212–221. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNULPL_2018_892_30 [in Ukrainian]
6. Placek, M. (2023). Logistics industry worldwide – statistics and facts. Statista.com. Retrieved from <https://www.statista.com/topics/5691/logistics-industry-worldwide/#topicOverview> [in English]
7. Ali, M. (2024). Logistics Statistics 2024 – Unpacking the Numbers that Drive the Industry. Cash Flow Inventory. Retrieved from <https://cashflowinventory.com/blog/logistics-statistics/> [in English]
8. Overvest, M. (2024). Logistics Statistics 2024 – 21 Key Figures. Procurementtactics. Retrieved from <https://procurementtactics.com/logistics-statistics/> [in English]
9. Anthony, J. (2024). 104 Transportation Industry Statistics You Can't Ignore: 2024 Market Share & Data Analysis. Financesonline. Retrieved from <https://financesonline.com/transportation-industry-statistics/> [in English]

10. Nastych, I. (2023). Lohistyka v Ukraini: zmina fokusa ta perspektyvy vidnovlennia [Logistics in Ukraine: change of focus and prospects for recovery]. PropertyTimes. Retrieved from https://propertytimes.com.ua/industrialnaya_nedvizhemost/logistika_v_ukrayini_zmina_fokusa_ta_perspektivi_vidnovlennya [in Ukrainian]
11. Husiev, Yu., Cyhanok, O., Birovash, M. (2024). Stan lohistychnoi haluzi v Ukraini: trendy ta osoblyvosti 2024 [The state of the logistics industry in Ukraine: trends and features in 2024]. Hub.Kyivstar.ua. Retrieved from <https://hub.kyivstar.ua/articles/galuzevi-trendi-stan-logistichnoyi-galuzi-v-ukrayini-trendi-ta-osoblyvosti> [in Ukrainian]
12. Ukraina stala liderom iz zrostantia e-commerce u Skhidnii Yevropi [Ukraine has become a leader in the growth of e-commerce in Eastern Europe]. (2020). MinFinMedia. Retrieved from <https://minfin.com.ua/ua/2020/10/27/54678278/> [in Ukrainian]

Статтю отримано 01 жовтня 2024 р.

Article received October 1, 2024.