

МАРКЕТИНГ І ЛОГІСТИКА
MARKETING AND LOGISTICS

УДК 339.9:005.93

doi: <https://doi.org/10.15330/apred.1.21.204-219>

Мариненко Н. Ю.¹, Кутко Т. І.²

РОЛЬ І МІСЦЕ УКРАЇНИ В ГЛОБАЛЬНИХ ЛАНЦЮГАХ ПОСТАЧАНЬ

Тернопільський національний технічний університет
імені Івана Пулюя,
Міністерство освіти і науки України,
кафедра економіки та фінансів,
вул. Руська, 56, м. Тернопіль,
46001, Україна,
¹тел.: +380962251737
e-mail: n_marynenko@ukr.net
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6645-8167>

²тел.: +380672601660
e-mail: kutkotaras@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-9676-5808>

Анотація. У статті досліджено роль та місце України в глобальних ланцюгах постачання. Виявлено вплив глобалізаційних процесів на ключові аспекти формування й розвитку ланцюгів постачання. Відзначено, що глобалізація впливає на географічну структуру, технологічну базу та стратегії управління ризиками сучасних ланцюгів постачання, а також ставить перед компаніями нові виклики, зокрема, необхідність дотримання принципів сталого розвитку, забезпечення соціальної відповідальності та екологічної безпеки. Проаналізовано динаміку світової торгівлі товарами та послугами і транспортно-логістичні показники в міжнародній економічній системі. Аналіз даних свідчить про стійкі позиції Китаю, США та Європейського Союзу у світовій торгівлі, незважаючи на глобальні виклики. Зміни в частках окремих країн обумовлені як макроекономічними факторами (пандемія, війна, зміни у глобальних ланцюгах постачання), так і внутрішніми політичними та економічними процесами. Для України характерне значне зниження частки в світовій торгівлі через триваючі військові дії та їх руйнівні наслідки для економіки. Встановлено, що ключовими аспектами поживлення світової торгівлі стала активізація, цифровізація та значне підвищення ефективності логістичних процесів завдяки впровадженню сучасних інформаційних технологій, інтеграції цифрових платформ та оптимізації логістичних операцій. Здійснено аналіз позицій країн-лідерів та України за даними індексів ефективності логістики та глобальної конкурентоспроможності. Відзначено, що упродовж 2016–2023 років серед світових лідерів за індексом ефективності логістики стабільно залишалися такі країни, як Німеччина, Сінгапур, Швеція, Бельгія, Нідерланди та Австрія, що свідчить про системність їх підходів до розвитку логістичної інфраструктури, інноваційних технологій у транспортуванні, удосконалення митних процедур та ефективності вантажоперевезень. Порівняно з провідними країнами світу, показники України залишаються на досить низькому рівні протягом досліджуваного періоду. За даними індексу глобальної конкурентоспроможності встановлено, що країнами-лідерами у 2018-2024 рр. були Сінгапур, Швейцарія, Данія, Гонконг, Швеція, Нідерланди, які побудували національну економіку, орієнтуючись на інноваційний розвиток, створення новітньої цифрової інфраструктури, стимулюючи розвиток логістики та ланцюгів постачання продукції, розвиваючи транспортну інфраструктуру тощо. У довоєнний період Україна зміцнила свої позиції у рейтингу. Ідентифіковано умови реалізації потенціалу України в глобальних ланцюгах постачання у післявоєнний період.

Ключові слова: глобалізація, ланцюги постачання, глобальні ланцюги постачання,

світова торгівля, транспортно-логістичні показники.

Marynenko N. Yu.¹, Kutko T. I.²

THE ROLE AND PLACE OF UKRAINE IN GLOBAL SUPPLY CHAINS

Ternopil Ivan Puluj National Technical University,
Ministry of Education and Science of Ukraine,
Department of Economics and Finance,
Ruska str., 56, Ternopil,
46001, Ukraine,
¹tel.: +380962251737
e-mail: n_marynenko@ukr.net
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6645-8167>

² tel.: +380672601660
e-mail: kutkotaras@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-9676-5808>

Abstract. The role and place of Ukraine in global supply chains is studied in the article. Key aspects of the globalization impact on the supply chains' formation and development are revealed. It is noted that globalization affects the geographical structure, technological base and risk management strategies of modern supply chains, and also poses new challenges to companies, in particular, the need to adhere to the principles of sustainable development, ensuring social responsibility and environmental safety. The dynamics of world trade in goods and services and transport and logistics indicators in the international economic system are analyzed. Data analysis indicates the stable positions of China, the USA and the European Union in world trade, despite global challenges. Changes in the shares of individual countries are due to both macroeconomic factors (pandemic, war, changes in global supply chains) and internal political and economic processes. Ukraine is characterized by a significant decrease in its share in the world trade due to ongoing military operations and their destructive consequences for the economy. It is determined that the key aspects of the world trade's revival were the activation, digitalization and significant increase in the efficiency of logistics processes due to the introduction of modern information technologies, the integration of digital platforms and the optimization of logistics operations. The positions of the leading countries and Ukraine are analyzed according to the Logistics Performance Index and the Global Competitiveness Index. It is noted that during 2016–2023, countries such as Germany, Singapore, Sweden, Belgium, the Netherlands and Austria remained stable among the world leaders according to the Logistics Performance Index, which indicates the systematic nature of their approaches to the development of logistics infrastructure, innovative technologies in transportation, improvement of customs procedures and efficiency of freight transportation. Compared with the leading countries of the world, Ukraine's indicators remain at a rather low level during the period under study. According to the Global Competitiveness Index, the leading countries in 2018-2024 were Singapore, Switzerland, Denmark, Hong Kong, Sweden, and the Netherlands, which built their national economies based on innovative development, the creation of cutting-edge digital infrastructure, stimulating the development of logistics and product supply chains, developing transport infrastructure, etc. In the pre-war period, Ukraine strengthened its position in the ranking. The conditions for realizing Ukraine's potential in global supply chains in the post-war period have been identified.

Key words: globalization, supply chains, global supply chains, world trade, transport and logistics indicators.

Вступ. В умовах глобалізації світових економічних процесів важливого значення набуває інтеграція різних країн у світові ланцюги постачань, оскільки це визначає їхню конкурентоспроможність на міжнародному ринку.

Україна, володіючи вигідним географічним розташуванням, розвиненим аграрним

і промисловим потенціалом, має стратегічні передумови для активної участі в глобальних виробничо-логістичних мережах. Проте ефективність її включення до світових ланцюгів постачання залежить від рівня інфраструктурного розвитку, інституційного середовища та стабільності політичної й економічної ситуації.

Фактори розвитку та еволюцію глобальних ланцюгів постачання, роль та місце України у їх функціонуванні, логістичні аспекти, проблеми та перспективи відзначеного питання досліджували такі вітчизняні вчені, як Беш В., Зелінський С., Капшій Ю. [1], Вербицький В. [2], Дмитрів Д., Дмитрів О., Михайлишин Б. [3], Колодізева Т. [4], Крикавський Є., Похильченко О., Фертч М. [5], Ліпич Л. [6], Марчук І., Москаленко Н. [7], Наконечна Т. [8], Полянська А., Мартинець В., Кабан О. [9], Сандул М. [10], Трушкіна Н., Кітріш К., Шкригун Ю. [11], Фалович В., Фалович Н., Шевчук О., Якимишин Л. [12] та інші.

Питанням глобальних змін і їх впливу на ланцюги постачання присвячено праці ряду зарубіжних вчених [13–17] та ін.

Вивчення ролі та місця нашої країни у глобальних ланцюгах постачання дає змогу оцінити її економічні можливості та виявити напрями для підвищення ефективності міжнародної співпраці. Такий аналіз є особливо актуальним в умовах трансформаційних процесів у світовій економіці та потребує комплексного підходу.

Постановка завдання. Метою статті є вивчення впливу глобалізаційних процесів на побудову та функціонування ланцюгів постачання, тенденцій і викликів у їх побудові та розвитку, потенціалу участі України в глобальних ланцюгах постачання, у тому числі у післявоєнний період.

Досягнення цієї мети обумовило необхідність вирішення таких завдань: встановити вплив глобалізаційних процесів на ключові аспекти формування й розвитку ланцюгів постачання, проаналізувати динаміку світової торгівлі товарами та послугами і транспортно-логістичні показники в міжнародній економічній системі, ідентифікувати умови реалізації потенціалу України в глобальних ланцюгах постачання у післявоєнний період.

Для досягнення мети дослідження використано методи діалектики, аналізу та синтезу, економіко-статистичний, порівняння, графічний, табличний і узагальнення.

Результати. Істотний вплив на побудову та функціонування ланцюгів постачань мають глобалізаційні процеси. У сучасному глобалізованому світі ланцюги постачань виступають не лише ключовим, але й одним із найважливіших елементів ефективного функціонування економічних систем.

Разом із тим, глобалізація створила нові виклики та складнощі, пов'язані з управлінням глобальними ланцюгами постачань, що вимагає постійної адаптації та впровадження інноваційних підходів [2, с. 99]. Сьогодні глобалізаційні процеси безпосередньо впливають на ключові аспекти формування й розвитку ланцюгів постачань, які нами узагальнено і представлено на рис. 1.

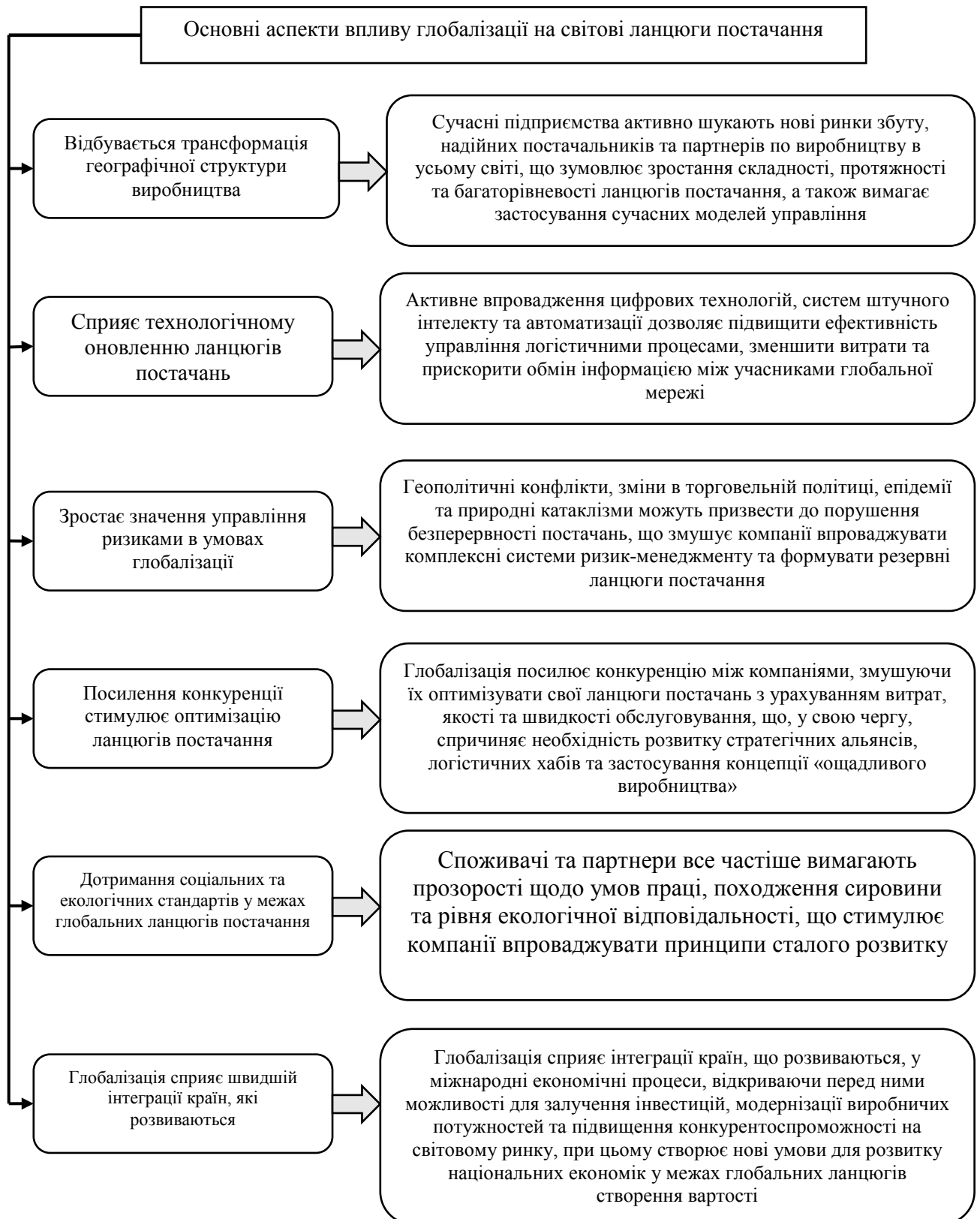


Рис. 1. Основні аспекти впливу глобалізації на формування та розвиток ланцюгів постачання

Fig. 1. Key aspects of the globalization impact on the supply chains' formation and development

Джерело: складено авторами на основі [2, с. 99–100]

Таким чином, глобалізація, у всіх її вимірах та проявах, відіграє ключову роль у

формуванні сучасних ланцюгів постачань, впливаючи на їхню географічну структуру, технологічну базу та стратегії управління ризиками. Водночас глобалізаційні процеси ставлять перед компаніями нові виклики, зокрема, необхідність дотримання принципів сталого розвитку, забезпечення соціальної відповідальності та екологічної безпеки.

Відзначені тенденції та виклики у побудові і розвитку глобальних ланцюгів постачання обумовили позитивні тенденції у поживленні світової торгівлі (рис. 2).

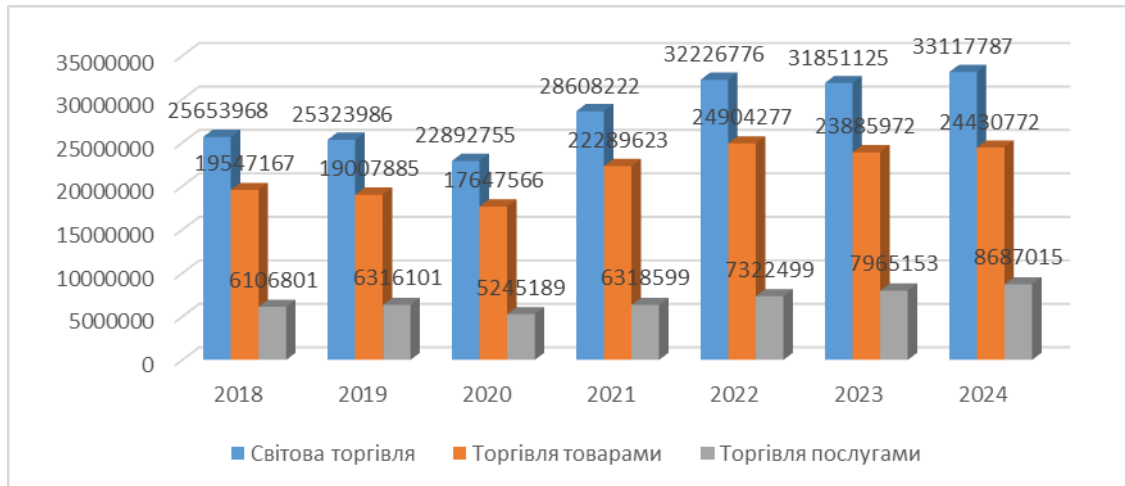


Рис. 2. Динаміка світової торгівлі товарами та послугами за період 2018-2024 рр., млн дол. США

Fig. 2. Dynamics of world trade in goods and services for the period of 2018-2024, million US dollars

Джерело: складено авторами на основі [18–20]

Зокрема, у 2024 році обсяг реалізованих товарів та послуг збільшився на 3,7% та становив 33 трлн дол. США, що є значно вищим показником, ніж динаміка періоду до пандемії COVID-19.

У період з 2018 по 2024 рік загальні обсяги експорту у світовій торгівлі демонстрували певні коливання, що було зумовлено впливом глобальних економічних чинників, у тому числі пандемії COVID-19 у 2020 році (таблиця 1).

Світовий експорт знизився з 25,65 трлн дол. США у 2018 році до 22,89 трлн дол. США у 2020 році. Проте вже у 2021–2024 роках спостерігалось поступове відновлення, з досягненням 33,12 трлн дол. США у 2024 році. Схожі тенденції спостерігалися й у імпорті, зокрема відбулося його зниження у 2020 році до 22,85 трлн дол. США та подальше зростання до 32,68 трлн дол. США у 2024 році.

У структурі експорту країн-лідерів суттєву частку займали Китай, США та країни Європейського Союзу (ЄС). Частка Китаю в світовому експорті зросла з 10,73% у 2018 році до 12,14% у 2024 році, зазначене зростання обумовлено активною зовнішньоторговельною політикою, розширенням виробничих потужностей та стійким попитом на китайські товари та послуги.

Водночас, хоча абсолютні обсяги експорту США також зросли, їх частка у світовому експорті залишалася відносно стабільною, коливаючись у межах 9,3–9,5% і пояснюється як внутрішньоекономічними процесами в США, так і конкурентним тиском з боку інших великих експортерів.

Таблиця 1

Найбільші світові експортери й імпортери товарів та послуг, млн дол. США

Table 1

The world's largest exporters and importers of goods and services, million US dollars

Країни	Роки						
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
ЕКСПОРТ							
Світ	25653968	25323986	22892755	28608222	32226776	31851125	33117787
Товари	19547167	19007885	17647566	22289623	24904277	23885972	24430772
Послуги	6106801	6316101	5245189	6318599	7322499	7965153	8687015
Китай	2751783	2781526	2868036	3708710	3966806	3758665	4021149
%	10,73%	10,98%	12,53%	12,96%	12,31%	11,80%	12,14%
Товари	2486695	2499457	2589952	3 316 022	3544434	3379044	3576765
Послуги	265088	282069	278084	392688	422372	379621	444384
США	2507400	2511803	2129255	2536333	2984942	3011886	3141828
%	9,77%	9,92%	9,30%	8,87%	9,26%	9,46%	9,49%
Товари	1663982	1643161	1424935	1754300	2065157	2018059	2065180
Послуги	843418	868642	704320	782 033	919 785	993827	1076648
ЄС	8252419	8154686	7565585	9170301	9963834	10221904	10391267
%	32,17%	32,20%	33,05%	32,05%	30,92%	32,09%	31,38%
Товари	5992950	5825391	5475896	6640505	7166409	7211333	7150440
Послуги	2259469	2329295	2089689	2529796	2797425	3010571	3240827
Україна	62872	67208	64471	86142	60272	51981	57147
%	0,25%	0,27%	0,28%	0,30%	0,19%	0,16%	0,17%
Товари	47336	50054	49192	68073	44134	36040	40593
Послуги	15536	17154	15279	18069	16138	15941	16554
ІМПОРТ							
Світ	25617682	25354552	22846512	28346546	32368917	31655708	32681943
Товари	19808719	19322591	17872800	22571461	25661452	24277956	24746997
Послуги	5808963	6031961	4973712	5775085	6707465	7377752	7934946
Китай	2656317	2576096	2443492	3103174	3167957	3105962	3194775
%	10,37%	10,16%	10,70%	10,95%	9,79%	9,81%	9,78%
Товари	2135748	2078386	2065964	2679412	2706507	2556941	2587234
Послуги	520569	497710	377528	423762	461450	549021	607541
США	3156641	3136757	2849490	3479783	4060090	3890917	4145916
%	12,32%	12,37%	12,47%	12,28%	12,54%	12,29%	12,69%
Товари	2614221	2567445	2406932	2935314	3371751	3168237	3359319
Послуги	542420	569312	442558	544469	688339	722680	786597
ЄС	7789004	7733115	7142799	8745550	9965498	9775534	9750416
%	30,40%	30,50%	31,26%	30,85%	30,79%	30,88%	29,83%
Товари	5752013	5544411	5154105	6497795	7490221	7062159	6869313
Послуги	2036991	2188704	1988694	2247755	2475277	2713375	2881103
Україна	70997	75704	64462	86227	80212	86706	91609
%	0,28%	0,30%	0,28%	0,30%	0,25%	0,27%	0,28%
Товари	57188	60800	54337	72843	55294	63527	70062
Послуги	13809	14904	10125	13384	24918	23179	21547

Джерело: складено авторами на основі [18–21]

Частка ЄС у світовому експорті демонструвала незначне зниження: з 32,17% у 2018 році до 31,38% у 2024 році. Незважаючи на загальне зростання обсягів експорту в абсолютних величинах, зниження відносної частки ЄС можна пов'язати із підвищенням

конкурентоспроможності інших регіонів, а також внутрішніми викликами, такими як енергетична криза та політична нестабільність у ряду країн-членів ЄС.

Україна в загальній структурі експорту займала незначну частку – близько 0,25–0,30% у 2018–2021 роках із подальшим зниженням до 0,16–0,17% у 2023–2024 роках. Зменшення частки експорту України обумовлене військовою агресією рф, руйнуванням інфраструктури, блокуванням логістичних шляхів та загальним скороченням виробничих можливостей.

У сфері імпорту аналогічно домінували Китай, США та ЄС. Частка Китаю в імпорті залишалася відносно стабільною на рівні близько 10%, хоча спостерігалася певна тенденція до зниження показника у 2022–2024 роках, а причинами цього стала політика деяких країн щодо диверсифікації постачань та зменшення залежності від китайських товарів.

США збільшили свою частку в імпорті з 12,32% у 2018 році до 12,69% у 2024 році, засвідчуючи, при цьому, зростання їхньої економічної активності та розширення міжнародної торгівлі. ЄС, незважаючи на зростання абсолютних обсягів імпорту, зменшив свою частку до 29,83% у 2024 році, що зумовлено як внутрішніми економічними труднощами, так і глобальними тенденціями у зміні торговельних потоків.

Імпорт України також залишався на низькому рівні – близько 0,28–0,30%, з невеликими коливаннями у різні роки. Незначне зростання обсягів імпорту у 2023–2024 роках пов'язане з потребою в імпорті критичних товарів та послуг на тлі відновлення інфраструктури та економіки, яка зазнала значних втрат та руйнацій внаслідок війни із рф.

У цілому, аналіз даних свідчить про стійкі позиції Китаю, США та ЄС у світовій торгівлі, незважаючи на глобальні виклики. Зміни в частках окремих країн обумовлені як макроекономічними факторами (пандемія, війна, зміни у глобальних ланцюгах постачання), так і внутрішніми політичними та економічними процесами. Для України характерне значне зниження частки в світовій торгівлі через триваючі військові дії та їх руйнівні наслідки для економіки.

Ключовими аспектами пожвавлення світової торгівлі стала активізація, цифровізація та значне підвищення ефективності логістичних процесів, а також найбільш якісне використання глобальних ланцюгів поставок, при цьому це стало можливим завдяки впровадженню сучасних інформаційних технологій, інтеграції цифрових платформ та оптимізації логістичних операцій.

Відзначені процеси суттєво скоротили транзакційні витрати, зменшили часові витрати на транспортування товарів і сприяли зростанню прозорості в управлінні ланцюгами постачань. Водночас цифрові інструменти, зокрема, Інтернет речей (IoT), штучний інтелект (AI), 3D-друк, хмарні обчислення, великі дані і прогнозна аналітика, робототехніка й автоматизація, збір даних, безпілотні автомобілі і дрони, цифрові двійники, Blockchain, Robotics, 5G, кібербезпека, доповнена реальність (AR – Augmented reality) і віртуальна реальність (VR – Virtual reality), безпілотні автомобілі, дрони, мобільні пристрої [22], забезпечили можливість оперативного реагування на зміни в глобальному попиті та пропозиції, підвищивши адаптивність і стійкість міжнародних торговельно-логістичних систем та ланцюгу міжнародних поставок.

Аналізуючи транспортно-логістичні показники в міжнародній економічній системі, необхідно відзначити зростання розміру перевезення транспортних вантажів у різноманітних країнах світу (таблиця 2).

Динаміка транспортних (внутрішніх та міжнародних) перевезень вантажів (залізничний, автомобільний, внутрішньоводний транспорт) за період 2018-2023 рр., млн т-км

Table 2

Dynamics of transport (domestic and international) cargo transportation (rail, road, inland waterway transport) for the period 2018-2023, million t-km

Країна	Період						Динаміка (+;-)		
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023-2022	2023-2019	2023-2018
Залізничний транспорт									
США	2523408	2364144	2105254	2240822	2239264	2181502	-57762	-182642	-341906
Канада	314592	326414	417887	379852	410852	424793	13941	98379	110201
Німеччина	82290	119732	108406	123067	124577	116908	-7669	-2824	34618
Мексика	128039	125188	86224	65153	65448	92132	26684	-33056	-35907
Польща	59392	54583	51090	54387	59241	61086	1845	6503	1694
Франція	31906	25536	30378	36114	35393	29893	-5500	4357	-2013
Італія	40970	15799	20473	22787	25313	22414	-2899	6615	-18556
Швеція	21682	23688	22385	23247	23785	22184	-1601	-1504	502
Україна	-	181845	175589	131779	-	-	-	-181845	-
Автомобільний транспорт									
США	3190394	3247729	3658722	3510783	3427007	3626463	199456	378734	436069
Німеччини	316772	311875	304613	307272	303948	286408	-17540	-25467	-30364
Іспанія	238994	249559	242268	270176	266724	263382	-3342	13823	24388
Польща	315874	348952	354927	379820	385089	377873	-7216	28921	61999
Японія	156036	160381	191940	203542	207628	207516	-112	47135	51480
Франція	171875	174061	169663	174853	173353	169240	-4113	-4821	-2635
Італія	124915	137986	133222	144986	151100	145173	-5927	7187	20258
Великобританія	117265	129537	154109	135792	123829	129800	5971	263	12535
Чехія	41073	29059	56090	63756	65794	64806	-988	35747	23733
Нідерланди	68876	68923	67594	69559	65466	62571	-2895	-6352	-6305
Україна	265530,6	305055,5	264500,3	284816,6	166628,9	163361,7	-3267,2	-141694	-102169
Внутрішньоводний транспорт									
Нідерланди	47244	47581	45536	47393	45141	41675	-3466	-5906	-5569
Німеччина	46901	50945	46281	36750	40836	38254	-2582	-12691	-8647
Румунія	9185	10074	10094	10505	8523	8618	95	-1456	-567
Франція	4959	5522	6527	6782	6223	5678	-545	156	719
Бельгія	6633	5318	5800	6141	5978	6055	77	737	-578
Україна	3698	3975	2877	980	1191	868	-323	-3107	-2830

Джерело: складено авторами на основі [23-30]

Дослідивши транспортні перевезення протягом 2022-2023 рр., слід відзначити зниження на 6,6% вантажних залізничних перевезень у країнах-членах ЄС (ЄС-27) і на 2,6% у США. У Європі ситуація є більш різномірною, зокрема, Німеччина зафіксувала приріст на 34618 млн т-км за весь досліджуваний період, тоді як у Франції та Італії спостерігалось значне зниження розмірів перевезень даним транспортом.

Дослідження динаміки світових вантажних перевезень автомобільним транспортом за період 2018–2023 рр. свідчить про різноспрямовані тенденції в різних країнах. У США зафіксовано стале зростання обсягів перевезень. У Німеччині, навпаки, спостерігається негативна динаміка, що пов'язано з екологічною політикою та переходом на альтернативні види транспорту. В Іспанії тенденція переважно позитивна, Польща демонструє високі темпи приросту (61999 млн т-км за шість років), що обумовлюються зростанням її ролі та значення як логістичного центру Європи.

У Японії зафіксовано стабільне підвищення обсягів перевезень, засвідчуючи адаптивність транспортної галузі до змін економічних умов. Франція характеризується певним спадом вантажоперевезень (-2635 млн т-км), що обумовлено реформами у сфері транспорту та підвищенням витрат на логістику.

Італія та Великобританія демонструють позитивні зміни (+20258 млн т-км та +12535 млн т-км відповідно), що свідчить про поступове відновлення транспортного сектору, тоді як у Чехії та Нідерландах попри певні коливання, загальні результати свідчать про збільшення у Чехії (+23733 млн т-км) та незначне зниження у Нідерландах (-6305 млн т-км), що відображає вплив як внутрішніх економічних чинників, так і зовнішніх глобальних процесів на транспортну сферу.

Україна довоєнного періоду була одним із лідерів європейського ринку за обсягами переміщення вантажів, поряд із цим, сьогодні обсяги перевезень значно знизилися, зокрема, на 102169 млн. т-км за весь досліджуваний період.

Узагальнюючи результати проведеного дослідження динаміки вантажних перевезень за видами транспорту у 2018–2023 роках, слід відзначити те, що залізничний транспорт загалом демонструє зниження обсягів перевезень у більшості країн світу, при цьому свідчить про поступову втрату ним позицій у глобальній системі вантажопотоків. Винятками є окремі держави, зокрема Канада та Німеччина, де спостерігалось зростання обсягів залізничних перевезень завдяки модернізації транспортної інфраструктури та посиленню інтеграції у міжнародні логістичні мережі.

Автомобільний транспорт виявив стійку тенденцію до збільшення обсягів перевезень, зазначений аспект підтверджує його високу гнучкість, мобільність і здатність адаптуватися до змін кон'юнктури ринку. Даний факт свідчить про зростання ролі автомобільних перевезень у забезпеченні внутрішньої та міжнародної логістики.

Водночас у сфері внутрішньоводних перевезень зафіксовано загальну тенденцію до скорочення обсягів перевезень, обумовленою низкою чинників впливу, серед яких технічна застарілість частини інфраструктури, зміна економічної доцільності використання водних шляхів, а також посилення екологічних вимог до транспортних перевезень.

Аналізуючи розвиненість логістичної системи та ефективність побудови ланцюгів постачання, необхідним аспектом є дослідження ключових міжнародних індексів, одним із яких є міжнародний індекс ефективності логістики LPI (Logistics Performers Index), який публікується кожних два роки і містить такі компоненти: ефективність митного оформлення (customs), якість торговельної та транспортної інфраструктури (infrastructure), легкість організації міжнародних перевезень за конкурентними цінами (international shipments), компетентність і якість послуг логістичних операторів (logistics competence), здатність відстежувати та відслідковувати вантажі (tracking & tracing), дотримання термінів доставки (timeliness).

Здійснено дослідження країн-лідерів за індексом ефективності логістики та порівняємо із показниками України. Результати аналізу представимо у таблиці 3.

Таблиця 3

ТОП-10 країн та Україна згідно індексу ефективності логістики у 2016-2023 рр.

Table 3

TOP 10 countries and Ukraine by the Logistics Performers Index in 2016-2023

Країна	Місце	LPI Score	Customs	Infra-structure	International shipments	Logistics competence	Tracking & tracing	Time-liness
2023								
Сінгапур	1	4,3	4,2	4,6	4	4,4	4,4	4,3
Фінляндія	2	4,2	4	4,2	4,1	4,2	4,2	4,3
Данія	3	4,1	4,1	4,1	3,6	4,1	4,3	4,1
Німеччина	4	4,1	3,9	4,3	3,7	4,2	4,2	4,1
Нідерланди	5	4,1	3,9	4,2	3,7	4,2	4,2	4
Швейцарія	6	4,1	4,1	4,4	3,6	4,3	4,2	4,2
Австрія	7	4	3,7	3,9	3,8	4	4,2	4,3
Бельгія	8	4	3,9	4,1	3,8	4,2	4	4,2
Канада	9	4	4	4,3	3,6	4,2	4,1	4,1
Гонконг	10	4	3,8	4	4	4	4,2	4,1
.....								
Україна	87	2,7	2,4	2,4	2,8	2,6	2,6	3,1
2018								
Німеччина	1	4,2	4,09	4,37	3,86	4,31	4,24	4,39
Швеція	2	4,05	4,05	4,24	3,92	3,98	3,88	4,28
Бельгія	3	4,04	3,66	3,98	3,99	4,13	4,05	4,41
Австрія	4	4,03	3,71	4,18	3,88	4,08	4,09	4,25
Японія	5	4,03	3,99	4,25	3,59	4,09	4,05	4,25
Нідерланди	6	4,02	3,92	4,21	3,68	4,09	4,02	4,25
Сінгапур	7	4	3,89	4,06	3,58	4,1	4,08	4,32
Данія	8	3,99	3,92	3,96	3,53	4,01	4,18	4,41
Великобри-танія	9	3,99	3,77	4,03	3,67	4,05	4,11	4,33
Фінляндія	10	3,97	3,82	4	3,56	3,89	4,32	4,28
.....								
Україна	66	2,83	2,49	2,22	2,83	2,84	3,11	3,42
2016								
Німеччина	1	4,23	4,12	4,44	3,86	4,28	4,27	4,45
Люксембург	2	4,22	3,9	4,24	4,24	4,01	4,12	4,8
Швеція	3	4,2	3,92	4,27	4	4,25	4,38	4,45
Нідерланди	4	4,19	4,12	4,29	3,94	4,22	4,17	4,41
Сінгапур	5	4,14	4,18	4,2	3,96	4,09	4,05	4,4
Бельгія	6	4,11	3,83	4,05	4,05	4,07	4,22	4,43
Австрія	7	4,1	3,79	4,08	3,85	4,18	4,36	4,37
Гонконг	8	4,07	3,94	4,1	4,05	4	4,03	4,29
Великобри-танія	9	4,07	3,98	4,21	3,77	4,05	4,13	4,33
Швейцарія	10	3,99	3,88	4,19	3,69	3,95	4,04	4,24
.....								
Україна	80	2,74	2,3	2,49	2,59	2,55	2,96	3,51

Джерело: складено авторами на основі [31-33]

Аналізуючи основні результати представленого дослідження, необхідно відзначити, що впродовж 2016–2023 років серед світових лідерів за індексом ефективності логістики (LPI) стабільно залишалися такі країни, як Німеччина, Сінгапур, Швеція, Бельгія, Нідерланди та Австрія, що свідчить про системність їх підходів до розвитку логістичної інфраструктури, інноваційних технологій у транспортуванні, удосконалення митних процедур та ефективності вантажоперевезень;

Порівняно з провідними країнами світу, показники України залишаються на досить низькому рівні протягом досліджуваного періоду, зокрема, у 2016 році Україна посідала 80 місце із загальним балом 2,74. У 2018 році відбулося певне покращення – Україна піднялася на 66 місце із балом 2,83. У 2023 році ситуація погіршилася і Україна опустилася на 87 місце, а загальний бал знизився до 2,7.

Рейтинг LPI досить тісно пов'язаний також із індексом глобальної конкурентоспроможності – GCI, the Global Competitiveness Index (таблиця 4). Необхідно відзначити те, що лідерами рейтингу країн за показником GCI за період 2018-2024 рр. були Сінгапур, Швейцарія, Данія, Гонконг, Швеція, Нідерланди, які побудували національну економіку, орієнтуючись на інноваційний розвиток, створення новітньої цифрової інфраструктури, стимулюючи розвиток логістики та ланцюгів постачання продукції, розвиваючи транспортну інфраструктуру тощо. У довоєнний період Україна зміцнила свої позиції у рейтингу: спостерігалось зростання даного індексу, якщо у 2018 році країна була на 83 місці, а у 2019 році опустилася на 85 місце, то у 2021 році значно зміцнила власні позиції потрапивши на 54 місце у рейтингу.

Таблиця 4

Рейтинг країн за індексом глобальної конкурентоспроможності у 2018-2024 рр.

Table 4

Countries ranking by the Global Competitiveness Index in 2018-2024

Країна	Роки						
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Сінгапур	2	1	1	5	3	4	1 (100)
Швейцарія	4	5	3	1	2	3	2 (97,55)
Данія	10	10	2	3	1	1	3 (97,07)
Ірландія	23	24	12	13	11	2	4 (91,86)
Гонконг	7	3	5	7	5	7	5 (91,49)
Швеція	9	8	6	2	4	8	6 (90,30)
ОАЕ	27	25	9	9	12	10	7 (89,75)
Тайвань	13	12	11	8	7	6	8 (88,50)
Нідерланди	6	4	4	4	6	5	9 (86,94)
Норвегія	16	17	7	6	9	14	10 (86,22)
.....							
Україна	83	85	55	54	-	-	-

Джерело: складено авторами на основі [34; 35; 36, с. 92; 37]

На жаль, війна із рф, що розпочалася у 2022 році, спричинила руйнування транспортної та логістичної інфраструктури, і, як наслідок, зміни в глобальних ланцюгах постачання продукції, що, відповідно, негативно позначилося на позиціях країни у міжнародних рейтингах логістичної ефективності та конкурентоспроможності.

Через бойові дії, блокування морських портів, знищення автомобільних та залізничних шляхів було істотно ускладнено як внутрішні, так і зовнішні ланцюги постачання. Відсутність можливостей для стабільної міжнародної торгівлі й експорту призвела до втрати логістичних переваг України, які напрацьовувалися впродовж

останніх років.

Негативним проявом війни із РФ також стала масштабна релокація різногалузевих підприємств, обумовивши зміщення основних акцентів у ланцюгах постачання, зокрема, переміщення виробництв із зони бойових дій, зміну географічної структури логістичних потоків, переорієнтацію на нові транспортні коридори та посилення ролі окремих регіональних вузлів.

В узагальненні результатів дослідження представимо зведений аналіз значення України в світових ланцюгах постачання (таблиця 5).

Таблиця 5

Роль України у глобальних ланцюгах постачання

Table 5

Ukraine's role in the global supply chains

Критерії оцінки / Фактори	До 2022 року	Період війни (з 2022 року)	Потенціал післявоєнного розвитку
Інфраструктурні можливості	Розвинені морські порти, транспортні коридори через ЄС та колишньої СНД	Часткова руйнація портів, зміщення транспортних потоків	Відновлення портів, створення нових коридорів, інтеграція у TEN-T
Експортно-імпорتنний потенціал	Основний постачальник аграрної продукції, металургії	Зменшення обсягів експорту через блокади і ризики	Диверсифікація ринків, посилення агроекспорту
Інституційна інтеграція	Співпраця в межах СОТ, частковий рух до європейських стандартів	Поглиблення інтеграції з ЄС через потребу в підтримці	Повноцінна інтеграція до європейських ринків та ланцюгів постачань
Транзитна функція	Важливий транзитний вузол між Азією та Європою	Значне зменшення транзитних потоків	Розвиток альтернативних шляхів (Black Sea Grain Initiative, Дунайський кластер)
Ризики та загрози	Відносно стабільні	Високі військові та економічні ризики	Зниження ризиків через міжнародні гарантії безпеки
Інноваційність та цифровізація	Низький рівень цифровізації ланцюгів постачань	Активізація цифрових рішень через потребу в безпеці	Розвиток «розумної логістики», автоматизація, цифрова інтеграція

Джерело: сформовано авторами

У післявоєнний період потенціал України в глобальних ланцюгах постачання може бути реалізований за умови:

- відновлення та модернізації інфраструктури;
- диверсифікації експортних ринків з акцентом на агросектор та високотехнологічну продукцію;
- поглиблення інституційної інтеграції з ЄС, що передбачає гармонізацію

стандартів і повноцінне включення до європейських ланцюгів постачань;

– розвитку інноваційних логістичних рішень, зокрема цифровізації, автоматизації та впровадження «розумних» технологій управління ланцюгами постачання.

Висновки. Проведене дослідження дало змогу виявити динаміку трансформації функціонування України у глобальних ланцюгах постачань у трьох часових періодах: до 2022 року, під час війни та в потенційному післявоєнному контексті.

До 2022 року Україна виступала ключовим постачальником аграрної продукції та металургійної сировини, а також важливим транзитним вузлом між Європою та Азією. Проте інфраструктурні можливості, зокрема розвинені морські порти та транспортні коридори, не супроводжувалися адекватним рівнем цифровізації, що обмежувало ефективність логістичних процесів.

З початком повномасштабної війни спостерігаємо значне погіршення ключових показників: руйнування портової інфраструктури, блокада морських шляхів, зменшення транзитних потоків та зростання ризиків, проте активізувалися цифрові рішення через потребу в безпеці.

Подолання наслідків війни та реалізація наявного потенціалу дозволять Україні не лише відновити, а й посилити свою роль у глобальних ланцюгах постачання, забезпечуючи сталий економічний розвиток і зростання конкурентоспроможності на міжнародній арені.

1. Беш В. Р., Зелінський С. І., Капшій Ю. Я. Трансформація ланцюгів поставок в умовах глобалізаційних процесів. Маркетингові та логістичні технології: інновації для забезпечення ефективності бізнес-процесів: монографія, Тернопіль. 2024. С. 99–108.
2. Вербицький В. С. Порівняльний аналіз ефективності розвитку логістики в країнах світу. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 67. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4668> (дата звернення: 21.04.2025)
3. Дмитрів Дмитро, Мариненко Наталія, Дмитрів Олена, Михайлишин Богдан. Інституціональні засади та економічні перспективи українських автотранспортників на європейському ринку вантажних перевезень. Трансформація бізнесу для сталого майбутнього: дослідження, цифровізація та інновації: монографія / за ред. д.е.н., проф. О. А. Сороківської. Тернопіль: ФОП Паляниця В.А., 2024. с. 219–234.
4. Колодізева Т. О. Логістична діяльність підприємств в Україні: оцінка стану логістичного середовища у світових рейтингах. *Економічний вісник Національного гірничого університету*. 2018. № 4. С. 112–120.
5. Крикавський Є. В., Похильченко О. А., Фертч Логістика та управління ланцюгами поставок : підручник. Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2020. 848 с.
6. Ліпич Любов. Глобальні та локальні логістичні стратегії у міжнародних ланцюгах постачання. *Економічний форум*. 2022. №4. С. 158–166.
7. Марчук І., Москаленко Н. Оцінка ефективності логістики України міжнародними партнерами. *Збірник наукових праць АООС*. 2020. С. 92–97. URL: <https://doi.org/10.36074/15.05.2020.v1.35> (дата звернення: 19.04.2025)
8. Наконечна Т. В. Проблеми та перспективи функціонування ланцюгів поставок. *Академічні візії*. 2023. Вип. 23. С. 1–11.
9. Полянська А. С., Мартинець В. Б., Кабан О. В. Оптимізація ланцюга постачання на підприємстві в умовах кризових явищ. *Актуальні проблеми розвитку економіки регіону*. 2022. Вип. 18(2). С. 112–127.
10. Сандул М. Трансформаційні фактори розвитку глобальних ланцюгів постачання. *Міжнародна економічна політика*. 2023. № 1 (38). С. 78–102. DOI: 10.33111/ier.2023.38.04
11. Трушкіна Н. В. Кітріш К. Ю. Шкригун Ю. О. Тенденції розвитку глобальних ланцюгів постачань в умовах COVID-19. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2020. Випуск 33. Частина 2. С. 82–88. DOI: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2020-33-35>
12. Володимир Фалович, Наталія Фалович, Оксана Шевчук, Лілія Якимишин. Інтеграція вітчизняної транспортної інфраструктури в глобальну логістичну систему. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic sciences*. 2025. № 2. С. 254–259.

13. Chowdhury P., Paul, S. K., Kaisar S., Moktadir M. A. COVID-19 pandemic related supply chain studies: A systematic review. *Transp. Res. Part E Logist. Transp. Rev.* 2021. №148. 102271.
14. González Silvia, Romana Fernando, Gestoso Carlos. Global Supply Chains in the Post-Pandemic. *American Journal of Industrial and Business Management.* 2023. №13. Pp. 725–734. URL: 10.4236/ajibm.2023.137039.
15. Grondys Katarzyna, Kot Michal. The global supply chains management against future risks a post-pandemic vision during the ongoing war. *Journal of Entrepreneurship and Sustainability Issues.* 2023. №10. Pp. 10–25. URL: 10.9770/jesi.2023.10.4(1).
16. Grzybowska Katarzyna, Stachowiak Agnieszka. Global Changes and Disruptions in Supply Chains – Preliminary Research to Sustainable Resilience of Supply Chains. *Energies.* 2022. №15. 4579. 10.3390/en15134579.
17. Spieske A., Birkel H. Improving supply chain resilience through industry 4.0: A systematic literature review under the impressions of the COVID-19 pandemic. *Comput. Ind. Eng.* 2021. №158. 107452.
18. World Trade Statistical Review, 2023. URL: https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/wtsr_2023_e.pdf (дата звернення: 14.04.2025)
19. Світова торгівля зросла до рекордних \$33 трлн у 2024 році – ООН. URL: <https://forbes.ua/news/svitova-torgivlya-zrosla-do-rekordnikh-33-trln-u-2024-rotsi-onn-14032025-28038> (дата звернення: 14.04.2025)
20. Обсяг світової торгівлі зріс до рекордних \$33 трлн. URL: <https://minfin.com.ua/ua/2025/03/14/147069290/> (дата звернення: 14.04.2025)
21. Офіційний сайт Світової організації торгівлі. Експорт та імпорт товарів і послуг. URL: <https://stats.wto.org/> (дата звернення: 25.04.2025)
22. Осокін Г. В. Цифровізація ланцюгів постачання як фактор трансформації бізнес-моделей. *Економіка та суспільство.* 2024. Вип. 64. URL : <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4258/4183> (дата звернення: 16.04.2025)
23. Key transport statistics 2023 Data. URL: <https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/itf-key-transport-statistics-2024.pdf> (дата звернення: 18.04.2025)
24. Key transport statistics 2022 Data. URL: <https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/key-transport-statistics-2023.pdf> (дата звернення: 18.04.2025)
25. Key transport statistics 2021 Data. URL: <https://observatoriumbrd.pl/wp-content/uploads/2022/11/Key-Transport-Statistics-2021-Data.pdf> (дата звернення: 18.04.2025)
26. Key transport statistics 2020 Data. URL: <https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/key-transport-statistics-2021.pdf> (дата звернення: 18.04.2025)
27. Key transport statistics 2019 Data. <https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/key-transport-statistics-2020.pdf> (дата звернення: 18.04.2025)
28. Key transport statistics 2018 Data. URL: https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/key-transport-statistics-2019_0.pdf (дата звернення: 18.04.2025)
29. Road freight transport by type of operation and type of transport (t, tkm, vehicle-km) – annual data. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/road_go_ta_tot/default/table (дата звернення: 23.04.2025)
30. Вантажообіг за видами транспорту в Україні. URL: https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2019/tr/tr_rik/vo_v/arh_vo_v_u.htm (дата звернення: 23.04.2025)
31. Logistics Performers Index. Global Ranking 2023. URL: <https://lpi.worldbank.org/international/global> (дата звернення: 19.04.2025)
32. Logistics Performers Index. Global Ranking 2018. URL: <https://lpi.worldbank.org/2018> (дата звернення: 19.04.2025)
33. Logistics Performers Index. Global Ranking 2016. URL: <https://lpi.worldbank.org/2016> (дата звернення: 19.04.2025)
34. The Global Competitiveness Report 2019. URL: <https://www.weforum.org/publications/The-Global-Competitiveness-Report-2019> (дата звернення: 22.04.2025)
35. World Global Competitiveness Ranking 2024. URL: https://www.imd.org/centers/wcc/world-competitiveness-center/rankings/world-competitiveness-ranking/rankings/wcr-rankings/#_tab_Rank (дата звернення: 22.04.2025)
36. Мартінович В. Г. Аналіз позицій України у розвитку інформаційного сектору економіки: міжнародний та регіональний аспект. *Економіка та організація управління.* 2024. №2(54). С. 90–99.
37. IMD World Competitiveness Booklet 2024. URL: https://www.investchile.gob.cl/wp-content/uploads/2024/08/Booklet_WCY_2024.pdf (дата звернення: 23.04.2025)

References

1. Besh, V. R., Zelinskyi, S. I. and Yu. Ya. Kapshii. “Transformation of supply chains in the context of globalization processes.” *Marketing and logistics technologies: innovations to ensure the efficiency of business processes: monograph*, 2024, pp. 99-108.

2. Verbytskyi, V. "The comparative analysis of the logistics' development efficiency in countries of the world." *Economy and Society*, vol. 67, 2024, <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-4>. Accessed 06 April 2025.
3. Dmytriv, Dmytro, Marynenko, Nataliia, Dmytriv, Olena, and Bohdan Mykhailyshyn. "Institutional frameworks and economic prospects of Ukrainian road transporters in the european freight market." *Business Transformation for a Sustainable Future: Research, Digitalization and Innovation: Monograph*, edited by O. A. Sorokivska. FOP Palyanytsya V.A., 2024, pp. 219-234.
4. Kolodizieva, T. O.. "Logistic activities of enterprises in Ukraine: evaluation of the status of logistic environment in the world ratings." *Economics Bulletin n of the National Mining University*, no. 4, 2018, pp. 112-120.
5. Krykavskiy, Ye. V., et al. *Logistics and supply chain management: textbook*. Publishing House of Lviv Polytechnics, 2020.
6. Lypych, Lyubov. "Global and local logistics strategies in international supply chains." *Economic Forum*, no. 4, 2022, pp. 158-166.
7. Marchuk, I., and N. Moskalenko. "Assessment of the efficiency of Ukraine's logistics by international partners." *Collection of Scientific Papers АΙΟΓΟΣ*, 2020, pp. 92–97, doi:10.36074/15.05.2020.v1.3.
8. Nakonechna, T. V. "Problems and prospects of supply chain functioning." *Academic visions*, issue 23, 2023, pp. 1-11.
9. Polyanska, A. S., et al. "Optimization of the supply chain at the enterprise in the conditions of crisis." *Current problems of regional economic development*, issue 18(2), 2022, pp. 112-127.
10. Sandul, M. "Transformational Factors in the Development of Global Supply Chains." *International Economic Policy*, no. 1 (38), 2023, pp. 78-102, DOI: 10.33111/iep.2023.38.04.
11. Trushkina, Nataliia, Kitrish, Ekaterina, and Yuliya Shkrygun. "Development trends of global supply chains in the conditions of COVID-19." *Scientific Bulletin of Uzhhorod National University*, issue 33, part 2, 2020, pp. 82-88, <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2020-33-35>.
12. Falovych, Volodymyr, et al. "Integration of domestic transport infrastructure into the global logistics system." *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic sciences*, no. 2, 2025, pp. 254-259.
13. Chowdhury, P., et al. "COVID-19 pandemic related supply chain studies: A systematic review." *Transp. Res. Part E Logist. Transp. Rev*, no.148, 2021, 102271.
14. González, Silvia, Romana, Fernando, and Carlos Gestoso. "Global Supply Chains in the Post-Pandemic." *American Journal of Industrial and Business Management*, 13, 2023, pp. 725-734, 10.4236/ajibm.2023.137039.
15. Grondys, Katarzyna, and Michal Kot. "The global supply chains management against future risks: a post-pandemic vision during the ongoing war." *Journal of Entrepreneurship and Sustainability*, issues 10, 2023, pp. 10-25, 10.9770/jesi.2023.10.4(1).
16. Grzybowska, Katarzyna, and Agnieszka Stachowiak. "Global changes and disruptions in supply chains – preliminary research to sustainable resilience of supply chains." *Energies*, no.15, 2025, 4579. 10.3390/en15134579.
17. Spieske, A. and H. Birkel. "Improving supply chain resilience through industry 4.0: A systematic literature review under the impressions of the COVID-19 pandemic." *Comput. Ind. Eng*, no.158, 2021,107452.
18. "World Trade Statistical Review.", 2023, www.wto.org/english/res_e/booksp_e/wtsr_2023_e.pdf. Accessed 15 April 2025.
19. "World trade grew to a record \$33 trillion in 2024". Forbes, forbes.ua/news/svitova-torgivlya-zrosla-do-rekordnikh-33-trln-u-2024-rotsi-on-14032025-28038. Accessed 15 April 2025.
20. "World trade volume grew to a record \$33 trillion." Minfin, minfin.com.ua/ua/2025/03/14/147069290/. Accessed 14 April 2025.
21. "Exports and imports of goods and services." Official website of the World Trade Organization, stats.wto.org/. Accessed 25 April 2025.
22. Osokin, G. "Digitalization of supply chains as a factor of transformation of business models." *Economy and Society*, issue 64, 2024, economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4258/4183. Accessed 16 April 2025.
23. "Key transport statistics 2023 Data." International Transport Forum, www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/itf-key-transport-statistics-2024.pdf. Accessed 18 April 2025.
24. "Key transport statistics 2022 Data." International Transport Forum, www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/key-transport-statistics-2023.pdf. Accessed 18 April 2025.
25. "Key transport statistics 2021 Data." International Transport Forum, obserwatoriumbrd.pl/wp-content/uploads/2022/11/Key-Transport-Statistics-2021-Data.pdf. Accessed 18 April 2025.
26. "Key transport statistics 2020 Data." International Transport Forum, www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/key-transport-statistics-2021.pdf. Accessed 18 April 2025.

27. "Key transport statistics 2019 Data." International Transport Forum, www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/key-transport-statistics-2020.pdf. Accessed 18 April 2025.
28. "Key transport statistics 2018 Data." International Transport Forum, www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/key-transport-statistics-2019_0.pdf. Accessed 18 April 2025.
29. "Road freight transport by type of operation and type of transport (t, tkm, vehicle-km) – annual data." EC, ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/road_go_ta_tot/default/table. Accessed 23 April 2025.
30. "Freight turnover by mode of transport in Ukraine.", ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2019/tr/tr_rik/vo_v/arh_vo_v_u.htm. Accessed 23 April 2025.
31. "Logistics Performers Index – 2023." Worldbank, lpi.worldbank.org/international/global. Accessed 19 April 2025.
32. "Logistics Performers Index – 2018." Worldbank, lpi.worldbank.org/2018. Accessed 19 April 2025.
33. "Logistics Performers Index – 2016." Worldbank, lpi.worldbank.org/2016. Accessed 19 April 2025.
34. "The Global Competitiveness Report 2019." WEF, www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf Accessed 22 April 2025.
35. "World Global Competitiveness 2024." IMD, www.imd.org/centers/wcc/world-competitiveness-center/rankings/world-competitiveness-ranking/rankings/wcr-rankings/#_tab_Rank. Accessed 22 April 2025.
36. Martinovych, V. "Analysis of Ukraine's positions in the development of the information sector of the economy: international and regional aspects." *Economics and organization of management*, 2024, pp. 90-99, <https://doi.org/10.31558/2307-2318.2024.2.8>.
37. "IMD World Competitiveness Booklet 2024." Investchile, www.investchile.gob.cl/wp-content/uploads/2024/08/Booklet_WCY_2024.pdf. Accessed 23 April 2025.

Дата подання: 30.04.2025