

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
Факультет міжнародних економічних відносин та туристичного бізнесу
Кафедра міжнародних економічних відносин імені Артура Голікова


Кваліфікаційна робота бакалавра

на тему: **«РОЛЬ МІЖНАРОДНИХ ЛОГІСТИЧНИХ ХАБІВ У
ПОСТАЧАЛЬНИЦЬКИХ ЛАНЦЮГАХ»**

Виконала: студентка 4 курсу, групи
УЛІМ-41 спеціальності
«Міжнародні економічні відносини»
освітньої програми «Міжнародна логістика і
митна справа»
першого (бакалаврського)
рівня вищої освіти



Запека Ю. В.

Керівник:  к.е.н., доц. Непрядкіна Н. В.

Рецензент:

Харків – 2024

ЗМІСТ

Вступ	4
Розділ 1. Теоретичні основи дослідження функціонування міжнародних логістичних хабів	8
1.1. Теоретичні основи визначення сутності міжнародних логістичних хабів	8
1.2. Характеристика основних функцій міжнародних логістичних хабів у постачальницьких ланцюгах	13
Висновки до першого розділу	24
Розділ 2. Роль міжнародних логістичних хабів у постачальницьких ланцюгах	26
2.1. Роль міжнародних логістичних хабів у забезпеченні ефективної постачальної ланки	26
2.2. Досвід використання міжнародних логістичних хабів та їхні ролі у глобальних постачальницьких ланцюгах	38
2.3. Особливості функціонування провідних логістичних центрів України	55
Висновки до другого розділу	64
Висновки	66
Список використаних джерел	71
Додатки	80

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
Факультет міжнародних економічних відносин та туристичного бізнесу
Кафедра міжнародних економічних відносин імені Артура Голікова
Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)
Спеціальність 292 – «Міжнародні економічні відносини»
Освітня програма – «Міжнародна логістика і митна справа»

ЗАТВЕРДЖУЮ

в.о. завідувача кафедри
міжнародних
економічних відносин
імені Артура Голікова
Марченко І.С.

«_____» _____ 2023 року

**З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ**

Запеці Юлії Віталіївни

1. Тема роботи

Роль міжнародних логістичних хабів у постачальницьких ланцюгах
керівник роботи: к.е.н., доц. Непрядкіна Н.В.

затверджені наказом по університету від 24.01.2024 року № 4002-5/162

2. Строк подання студентом роботи 31.05.2024 року

3. Перелік питань, які потрібно розробити:

визначити теоретичні основи визначення сутності міжнародних логістичних хабів;
навести характеристику основних функцій міжнародних логістичних хабів у
постачальницьких ланцюгах; описати роль міжнародних логістичних хабів у
забезпеченні ефективної постачальної ланки; проаналізувати досвід використання
міжнародних логістичних хабів та їхні ролі у глобальних постачальницьких
ланцюгах; обґрунтувати особливості функціонування провідних логістичних
центрів України.

4. План роботи

№ з/п	Назви етапів роботи
1	Теоретичні основи дослідження функціонування міжнародних логістичних хабів
2	Роль міжнародних логістичних хабів у постачальницьких ланцюгах

5. Дата видачі завдання 01.12.2023 р.

Студент



Юлія ЗАПЕКА

Керівник роботи



Наталія НЕПРЯДКІНА

ВСТУП

Актуальність теми. Сучасні глобальні виклики, такі як пандемія COVID-19, політична нестабільність та кліматичні зміни, значно вплинули на функціонування постачальницьких ланцюгів у всьому світі. Ефективне управління логістичними потоками та формування стійких ланцюгів постачання стали нагальними питаннями для багатьох компаній та урядів. У цьому контексті роль міжнародних логістичних хабів як ключових вузлів у глобальній мережі постачання набуває особливого значення.

Актуальність обраної теми зумовлена зростаючою важливістю оптимізації логістичних процесів та забезпечення безперебійного руху товарів, сировини та послуг у міжнародному масштабі. Ефективне функціонування логістичних хабів дозволяє підвищити ефективність ланцюгів постачання, скоротити витрати та час доставки, а також забезпечити стійкість і гнучкість логістичних операцій.

Ступінь вивчення проблеми в закордонних і вітчизняних джерелах є досить високою, проте швидкі зміни у глобальному середовищі вимагають постійного переосмислення та адаптації існуючих підходів. Зарубіжні дослідники, такі як Джонсон Дж., Вуд. Д., Вордлоу Д., Кристофер П., Мерфі-мол. Д., зробили вагомий внесок у розуміння ролі логістичних хабів та їх впливу на ефективність ланцюгів постачання. Водночас, українські вчені, серед яких Андерсон В., Вілла Дж. К., Брагінський В., Бауерсокс Д., Гаджинський А., Крикавський Є., Лебідь І., Сирийчук Т., Бобровик Т., Даниленко В., Алькема В., Романчук К., зосередилися на аналізі перспектив розвитку логістичних хабів в Україні та їх інтеграції у міжнародні транспортні коридори.

Метою роботи є визначення ролі міжнародних логістичних хабів у постачальницьких ланцюгах, виявлення їх переваг та викликів.

Завданнями роботи є:

- визначити теоретичні основи визначення сутності міжнародних логістичних хабів;
- навести характеристику основних функцій міжнародних логістичних хабів у постачальницьких ланцюгах;
- описати роль міжнародних логістичних хабів у забезпеченні ефективної постачальної ланки;
- проаналізувати досвід використання міжнародних логістичних хабів та їхні ролі у глобальних постачальницьких ланцюгах
- обґрунтувати особливості функціонування провідних логістичних центрів України.

Об'єктом дослідження є міжнародні логістичні хаби як ключові елементи глобальних постачальницьких ланцюгів.

Предметом дослідження є роль і вплив міжнародних логістичних хабів на функціонування постачальницьких ланцюгів.

Методи дослідження. У роботі використовуються загальнонаукові та спеціальні методи дослідження, зокрема: аналіз та синтез, індукція та дедукція, системний підхід, порівняльний аналіз, статистичні методи, а також метод експертних оцінок. Інформаційною базою дослідження є наукові праці вітчизняних та зарубіжних авторів, статистичні дані, матеріали наукових конференцій та семінарів, інформація з офіційних веб-сайтів логістичних компаній та організацій.

Структура роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, двох розділів, висновків. Загальний обсяг роботи – 65 сторінок тексту, 9 рисунків, 8 таблиць, 3 додатки. Список джерел містить 26 найменувань літератури, 55 електронних публікацій.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ МІЖНАРОДНИХ ЛОГІСТИЧНИХ ХАБІВ

1.1. Теоретичні основи визначення сутності міжнародних логістичних хабів

Міжнародний логістичний хаб (далі – МЛХ) у промислово-транспортних вузлах регіонів є мереже- та системоутворюючим фактором при формуванні та розвитку інфраструктури міжнародного транспортного комплексу.

Міжнародний логістичний хаб – сукупність технологічно взаємопов'язаних технічних об'єктів, що забезпечують збирання вантажу, формування та розформування партій, перевантаження на інші види транспорту, доставку вантажу кінцевим споживачам. МЛХ призначений для роботи з вантажами, що потребують перевантаження, перевалки, збагачення, очищення, складної дистрибуції, формування, зміни параметрів партій. При цьому МЛХ здатний керувати якістю та доданою вартістю вантажу, покращувати споживчі властивості. Маючи модульно-інтегровану структуру, МЛХ забезпечить надання принципово нового виду консолідованої послуги з перевантаження, дистрибуції та перевезення вантажів, створить конкурентні умови для перевізників та логістичних компаній [52].

Основні завдання створення регіональних логістичних хабів:

- 1) підвищення узгодженості роботи різних видів транспорту при змішаних та мультимодальних перевезеннях, формування умов для політранспортного обслуговування;
- 2) організація якісного комплексного транспортного обслуговування споживачів;
- 3) скорочення вартості вантажу у дорозі;

- 4) раціоналізація транспортно-господарських зв'язків;
- 5) підготовка вантажних партій, моніторинг потреб, аналіз ринків виробництва та збуту, ефективне розпилення товаропотоків за зовнішніми та внутрішніми напрямками;
- 6) скорочення сумарних складських запасів та тривалості зберігання вантажу;
- 7) ритмічність доставки, безперервність транспортно-вантажних процесів, взаємодія магістрального транспорту з промисловим, змішане сполучення [68].

Перепустка через термінальну мережу вантажопотоків звільнить складські площі промислових підприємств, передасть розподільчі, логістичні та маркетингові функції МЛХ, що реалізує наскрізний транспортно-логістичний сервіс.

Для організаторів та учасників політранспортного сполучення на основі логістичних технологій необхідне єдине правове, інформаційне та транспортно-експедиційний простір. У межах транспортно-логістичного комплексу діяльність хабів покликана забезпечити єдність транспортно-експедиційного, логістичного, інформаційного та правового полів при реалізації комплексного наскрізного транспортно-логістичного сервісу.

Міжнародний транспортний хаб реалізує самостійно або закуповує класичні логістичні послуги, інтегрує їх у принципово нову, консолідовану «наскрізну» послугу і потім продає їх як сукупний продукт збутовим організаціям або безпосередньо відправникам вантажу на ринку.

МЛХ здатний запропонувати принципово новий вид консолідованої послуги з навантаження, дистрибуції та перевезення вантажів, що реалізується одним постачальником. Продуктом роботи міжнародного транспортного хабу є повний пакет транспортно-логістичних послуг. Якщо логістичні послуги традиційно виявляються «вузькофункціональними» посередниками – перевізниками, складськими операторами, експедиторами, то МЛХ забезпечує

реалізацію широкого набору послуг з обслуговування ефективного вантажу протягом усього логістичного циклу, причому в одній особі [67].

Транспортний хаб донедавна асоціювався з поняттям складу з мінімумом функцій, пов'язаних з переробкою та накопиченням вантажів. Зростання міжрегіонального вантажо- та товарообміну, розширення міжрегіональної інтеграції та транспортно-економічних зв'язків суттєво змінило підхід до визначення МЛХ [71, с. 45].

Є безліч можливих інтерпретацій поняття «логістичний хаб». Наприклад: логістичний хаб є спеціальним комплексом споруд, персоналу, технічних і технологічних пристроїв, організаційно взаємопов'язаних і призначених для виконання логістичних операцій, пов'язаних з прийомом, навантаженням-розвантаженням, зберіганням, сортуванням, вантажопереробкою різних партій вантажів, а також комерційно-інформаційним обслуговуванням вантажоодержувачів, перевізників та інших логістичних посередників у перевезеннях [59, с. 307].

У сучасній логістичній науці та практиці під логістичним хабом розуміється таке:

а) «сухий порт», здатний забезпечити комплексне транспортно-логістичне супроводження вантажообігу та вантажообігу в цілому;

б) комплексна інтегрована система поставок та обслуговування вантажообігу, що включає доставку, зберігання, керування доданою вартістю, розподіл та доведення вантажу до споживачів, сервісну підтримку товарообігу;

в) система управління доставкою та вантажоповорненням (вантажобігом).

Інтегруючи ці визначення, можна сказати, що під міжнародний логістичний хабом розуміється мультимодальний транспортний вузол, що є комплексом споруд і технічних пристроїв, організаційно та технологічно взаємопов'язаних та призначених для виконання безлічі логістичних операцій.

У Додатку А наведено зведений огляд розуміння міжнародного транспортного хабу у логістиці, по центру дані сформульовані у цьому дослідженні інтегровані визначення [58, с. 28].

Плюралізм інтерпретацій міжнародного логістичного хабу пов'язаний з безліччю виконуваних ним функцій і, як наслідок, з різними ракурсами його визначення. Пропонується інтерпретувати МЛХ як складну систему, яку розглядають у кількох аспектах: економічному, фізичному, просторовому, економічному, технологічному (Додаток Б).

В Додатку Б відображено підходи розуміння логістичного хаба як об'єкта матеріального, економічного, технологічного та просторового. За кожним виділеним аспектом сформульовано визначення МЛХ. Після визначення перераховані основні організаційно-економічні форми, якими хаб може бути представлений у різних аспектах розуміння його сутності. Далі сформульовані пріоритетні завдання, які має вирішити логістичний хаб у процесі свого функціонування у тому чи іншому аспекті своєї діяльності.

Отже, логістичний хаб – це стратегічно розташований вузловий пункт у транспортній системі, який забезпечує консолідацію, розподіл та перевалку вантажів між різними видами транспорту. Він виступає ключовою ланкою в глобальних ланцюгах постачання, полегшуючи рух товарів і послуг між країнами та континентами.

Визначимо наступні ключові характеристики логістичних хабів [14]:

1. Хаби розміщуються в районах з розвиненою транспортною інфраструктурою, зручним доступом до основних транспортних коридорів, промислових центрів і ринків збуту. Вони часто розташовані поблизу великих міст, портів, аеропортів або на перетині ключових автомобільних і залізничних магістралей.

2. Логістичні хаби забезпечують взаємодію різних видів транспорту (повітряного, морського, залізничного, автомобільного), дозволяючи

ефективно комбінувати їх переваги та створювати безперервні ланцюги постачання.

3. Хаби обладнані сучасними складськими приміщеннями, вантажними терміналами, митними зонами, центрами розподілу, транспортно-логістичними комплексами та іншими логістичними об'єктами, необхідними для обробки, зберігання та перевалки вантажів.

4. У логістичних хабах здійснюються різноманітні логістичні операції, такі як прийом, зберігання, сортування, маркування, упаковка, перевалка вантажів, їх митне оформлення, організація мультимодальних перевезень, управління запасами та інші супутні послуги.

5. Для ефективного управління вантажопотоками, відстеження та контролю переміщення вантажів у логістичних хабах використовуються сучасні інформаційні та цифрові технології, такі як системи управління транспортом, склади та ланцюгами постачання.

6. Успішна робота логістичних хабів залежить від наявності досвідченого персоналу в галузі логістики, транспортування, митного оформлення та управління ланцюгами постачання.

7. Логістичні хаби є частиною глобальної мережі, що забезпечує безперервний рух вантажопотоків між окремими хабами та сполучає їх у єдиний логістичний ланцюг.

8. Ефективні логістичні хаби повинні мати змогу швидко адаптуватися до мінливих вимог ринку, коливань попиту та змін у транспортних потоках, забезпечуючи безперебійність та надійність ланцюгів постачання.

Завдяки своїм характеристикам логістичні хаби відіграють критичну роль у оптимізації глобальних ланцюгів постачання, скорочуючи час доставки, логістичні витрати та підвищуючи загальну ефективність руху товарів і послуг на міжнародному рівні.

1.2. Характеристика основних функцій міжнародних логістичних хабів у постачальницьких ланцюгах

Більшість науковців розглядають логістичне забезпечення як сучасний інструмент, який сприяє досягненню цілей міжнародної торгівлі через ефективність, раціональність, оперативність та комплексне управління матеріальними, сервісними, інформаційними та фінансовими потоками. Однак слід зазначити, що логістичне забезпечення міжнародної торгівлі значно відрізняється від національного. Його не можна розглядати як звичайну сукупність операцій з переміщення товарних потоків з одного місця в інше [3, с. 57; 44, с. 84].

Відмінною рисою є те, що міжнародна торгівля, як правило, пов'язана з великими обсягами замовлень, що при правильній організації логістичного забезпечення дозволяє суттєво заощадити кошти. Діяльність на міжнародних ринках характеризується вищим ступенем невизначеності, значними коливаннями попиту та важливістю охоплення будь-якого з ринків. Більшість компаній, які виходять на міжнародні ринки, не мають базових компетенцій у сфері логістичного забезпечення міжнародної торгівлі. Саме тому в цій галузі активно працюють посередники, такі як вантажні експедитори та митні агенти.

На початку виходу на міжнародні ринки компанії прагнули повністю контролювати логістичний процес. Такий підхід вимагав залучення значних активів та наявності широкого спектру компетенцій для забезпечення якісного та своєчасного виконання логістичних операцій. Однак повне виконання логістичних функцій компаніями не дозволило суттєво підвищити їх прибутковість [51, с. 42]. Стало очевидно, що для забезпечення високої рентабельності залучених в логістику активів критично необхідно скоротити обсяги залученого капіталу через передачу логістичних функцій окремим компаніям. Нині залучення третіх учасників для виконання логістичних операцій стало загальноприйнятою практикою.

Проте, якщо проблему з рентабельністю капіталу вдалось вирішити, наявність третіх осіб, великі відстані та культурні відмінності при комунікації між учасниками з різних країн спричинили іншу проблему - ускладнення процесу формування тісних ділових відносин з кінцевим споживачем. Саме ці труднощі змушують виробників і великих дистриб'юторів все більше орієнтуватися на логістичні ланцюги.

Витоки концепції ланцюжка поставок можна простежити від ідеї «економічного ланцюжка», висунутого Пітером Друкером. У «класичних роботах з менеджменту» Друкер говорить про необхідність розглядати організацію як ланки економічного ланцюга, маючи на увазі, що межі організації розширюються, включаючи інші елементи, що лежать поза її структури. Це є запорукою успішного управління витратами організації.

Деякі дослідники говорять і про більш ранні згадки концепції ланцюжка поставок [44]. Так, у 1958 р. вчений Массачусетського університету, Джей Форрестер у своїй статті, опублікованій у Harvard Business Review, представив схему системи розподілу продукції (яку ми назвали б сьогодні ланцюжком поставок), де він визначив коливання рівнів товарних запасів на різних етапах (ланках) цього ланцюжка [51, с. 43-33].

Пізніше Майкл Портер висунув концепцію «ланцюжка створення цінності» або, інакше, «ланцюжок доданої вартості». Майкл Портер вважає, що «компанія являє собою сукупність видів підприємницької діяльності, таких як виробництво, продаж та доставка, і цей процес призводить до збільшення вартості, яке може бути виражене ланцюжком створення цінності».

Поняття «ланцюжка поставок» сформувалося пізніше. У ранніх концепціях ланцюжок поставок розглядався, перш за все, як логістичний ланцюжок, що включає вхідну логістику, операції, вихідну логістику, маркетинг та продаж, а також сервіс та післяпродажне обслуговування. Мартін Крістофер вважав, що ланцюжок поставок є матеріальний потік лише на рівні ланок виробництва, переробки, продажу та логістики продукції, починаючи з

постачальника. Говорячи про роль логістики в контексті управління ланцюжком поставок, Крістофер вказує на її здатність інтегрувати процеси ціноутворення, контролю виробництва та збуту, а також можливість обслуговування споживачів на вищому рівні якості та з меншими витратами [46, с. 136].

Пізніше розуміння вченими ланцюжка постачання поступово змістилося від виробництва та потоку продукції в рамках одного підприємства до відносин співробітництва між різними підприємствами в ланцюжку постачання. Наприклад, Д. Хендріксе вважає, що ланцюжок поставок є бізнес-транзакцією та мережевими відносинами "один до одного", "один до багатьох" або "багато до багатьох", сформовані в процесі оцінки вартості продукту та розподілу логістики, починаючи від постачальників і закінчуючи користувачами [61, с. 1919].

Сучасні дослідники свідчать, що у час конкретна і ізольована діяльність, яку фірми традиційно застосовували до ринків, трансформувалася в численні форми спільних процесів у межах концепції відносин [44]. З іншого боку, окремі організації дедалі більше усвідомлюють важливість інтеграції соціальних, екологічних зусиль. Уряди з одного боку, і споживачі з іншого боку здійснюють визначення тиску на організації, створюючи їм стимули для залучення своїх постачальників та підрядників до ініціатив з інвестування в корпоративну соціальну відповідальність (КСВ). Корпоративна соціальна відповідальність (КСВ) належить до зобов'язань організацій перед широким колом зацікавлених сторін, що сягає далеко за межі акціонерів фірми. Результатом реалізації діяльності в галузі КСВ є потрійний вигравш: виграє організація за рахунок підвищення ефективності діяльності, виграє суспільство за рахунок підвищення якості споживаної продукції та послуг та вирішення соціальних проблем, виграє планета за рахунок вирішення проблем у сфері екологічного порядку денного. Такий підхід до управління ланцюжком поставок дозволяє окремим її учасникам компенсувати свої конкретні недоліки

за рахунок використання та створення синергії навколо основних своїх компетенцій, якими кожен з них має [1].

Таким чином, у сучасних ринкових умовах (дуже динамічних, складних, невизначених та взаємопов'язаних) ділові відносини у їх різних організаційно-правових формах (таких, наприклад, як франчайзинг, мережі роздрібно-торгівлі та послуг, кооперативи, фінансові мережі, спільні підприємства, стратегічні альянси, ліцензування, кластери та партнерства, зокрема, ДПП) фундаментальним чином перетворюють ланцюжки поставок та структуру показників ділової активності. Така фундаментальна зміна в конкурентному середовищі, пов'язана з енергійною реконфігурацією ланцюжків створення цінності та перетворенням існуючих бізнес-моделей та стратегічних структур на форми міжорганізаційного характеру, потребує ретельного перегляду традиційних теоретичних моделей.

Еволюція ланцюжків поставок у діловій практиці Китаю, що набирає стрімкі обороти останніми роками, спонукала китайських вчених переглянути існуючі теоретичні дослідження в галузі визначень та методик управління. Так, «Логістична термінологія», яка є четвертим виданням національного стандарту КНР, перевипущена та впроваджена в Китаї у 2021 році, визначає ланцюжок поставок як «структуру мережевого ланцюжка, сформовану підприємствами з видобутку та переробки, які надають продукцію чи послуги кінцевим користувачам у процесі виробництва та звернення» [81].

Пізніше китайські вчені, такі як Лі Вейань, внесли деякі коригування в дане визначення. Їхні погляди можна резюмувати наступним чином: «ланцюжок поставок є динамічним і відкритим зв'язком між виробниками, продавцями, постачальниками послуг та іншими підприємствами» [62, с. 7].

Сучасна структура організації включає все більше елементів, що виходять за межі самої організації, перетворюючи її в мережеву. Відповідно, така мережева організація формує зв'язки від проектування та розробки, поставок сировини, переробки та виробництва до збирання та розподілу незалежно від

того, в рамках однієї організації здійснюються всі ці етапи чи в різних. При цьому учасники несуть відповідальність за власні прибутки та збитки, незалежне прийняття рішень, і в той же час спільно здійснюють управління ризиками.

Концепція управління ланцюжками поставок є ітеративною і включає процеси з координації, планування, контролю та інтеграції всіх бізнес-процесів і заходів, інформаційних потоків і капіталу з метою задоволення потреб різних зацікавлених сторін.

Еволюція концепції управління ланцюжками поставок у тому, що, нині, вона включає як технічний, процесуальний аспект, який розкриває те, як здійснюються процеси, описані вище. Вона містить також соціально-етичний аспект, в її теоретичну та практичну базу інтегровані положення теорії транзакційних витрат, теорії мережевої організації та теорії контрактів, а також соціологічні теорії, які постійно розширюють сферу досліджень з питань управління ланцюжками поставок, роблячи цю галузь досліджень багатшими та глибшими.

Дослідження в галузі відносин співробітництва між учасниками ланцюжків поставок дозволяють зробити деякі висновки щодо управління ланцюжками поставок:

- між учасниками ланцюжка поставок немає адміністративних відносин підпорядкування, і управління ланцюжками поставок має координувати окремих членів з метою отримання максимальних вигод, у своїй меті максимізації загальних переваг ланцюжка поставок може бути суперечлива;

- між учасниками ланцюжка поставок відносини не зводяться лише до транзакцій на кшталт купівлі-продажу, вони формують відносини ресурсної взаємодоповнюваності, створюючи синергетичний ефект з метою створення та максимізації великих вигод;

- відносини між учасниками управління ланцюжком поставок мають на увазі незалежну структуру прав власності та вільні відносини співпраці між багатосторонніми зацікавленими сторонами, що з більшою ймовірністю може призвести до певної нестабільності у співпраці;

- нестабільність ланцюжка поставок походить з інформаційної асиметрії та обмеженої раціональності поведінки учасників, що призводить до незавершених контрактів та викликає опортуністичну поведінку. Однак раціональна організація та управління ланцюжком поставок знижує ризик опортунізму;

- управління ланцюжками постачання можна розглядати як мету координації конфліктів інтересів між учасниками ланцюжка постачання, підтримки стабільної роботи ланцюжка постачання, а також розробки механізмів управління та структурування інституційних механізмів для досягнення постачання за допомогою регулювання контрактів та організаційних відносин [2].

Окрему увагу варто приділити такому фактору розвитку концепції управління ланцюжками постачання, як ESG порядок денний. Вона істотно впливає на те, як здійснюється вибір постачальників і партнерів для організацій росії та Китаю.

У 2022 році ESG повістка стала абсолютним фокусом для більшості маркетологів, перейшовши з розряду дискусій та експериментів у площину реальних комунікацій та стратегій. Залишкові прояви пандемії та збої у логістичних ланцюгах на тлі складних геополітичних криз продовжують впливати на зміни ринку. Крім того, принципи ESG в росії поки що поширені в академічних та дискусійних колах більшою мірою, ніж у практичних. Однак, практика показує, що організації, тим не менш, приховано йдуть за ними, оскільки вони закладені в їх етику.

Один із видів стратегії стійкості, якому приділяється велика увага у вітчизняних та західних джерелах – це корпоративні зусилля щодо локалізації

ланцюжків поставок. Будівництво виробничих об'єктів та комерційних центрів ближче до місць постачання матеріалів може бути економічно та екологічно привабливим кроком для інвесторів та інших зацікавлених сторін. Інші стратегії стійкості ланцюжка поставок включають «наведення мостів» (допомога у нарощуванні потенціалу постачальників з управління під час збоїв) та «буферизацію» (вжиття заходів для захисту від наслідків збоїв постачальників) [49].

Як і в інших аспектах бізнесу, діяльність щодо підвищення ефективності управління ланцюжками постачання в даний час здійснюється з урахуванням принципів різноманітності, справедливості та інтеграції. Компанії більше уваги приділяють тому, щоб процеси закупівель постачальників були справедливішими, щільніше взаємодіють із постачальниками підвищення ефективності [67].

З точки зору дотримання принципу різноманітності, деякі компанії допомагають постачальникам розвивати навички та розвивати свій бізнес за допомогою інвестицій, консалтингу та підвищення рівня цифрової компетентності учасників ланцюжка постачання. З метою підвищення продуктивності спостерігається вертикальна та горизонтальна інтеграція організацій, які підтримують своїх постачальників у дотриманні необхідних стандартів, надають сервіс навчання передовим галузевим практикам, спрямовують їх у вирішенні проблеми підвищення продуктивності, а також підтримують загальногалузеві партнерства та ініціативи [52].

Отже, компанії розглядають свої ланцюжки поставок, як ключовий засіб досягнення кліматичних цілей та зобов'язань. Компанії дедалі більше стурбовані впливом своїх ланцюжків поставок на стійкість і усвідомлюють свою здатність впливати на поведінку та продуктивність постачальників. Зіткнувшись з попитом, підприємства зіштовхуються з необхідністю тіснішої взаємодії з постачальниками даних з викидів вуглецю і клімату. Така взаємодія

швидко стає нормою серед корпорацій, які прагнуть зайняти лідируючі позиції [52].

Все більша увага приділятиметься вуглецевій місткості матеріалів, що поставляються по ланцюжках поставок. Наприклад, в автомобільному секторі виробники оригінального обладнання (ОЕМ-виробники), яким необхідно досягти своїх власних цілей зі скорочення викидів вуглецю, шукають можливості для роботи з постачальниками, які можуть поставляти низьковуглецевий алюміній.

Потреба більшої прозорості та розкриття інформації в ланцюжках поставок означає, що організації шукатимуть нові інструменти та підходи, які допоможуть їм виявляти та визначати пріоритети у напрямку зниження ризиків у ланцюжках поставок. Говорячи про ESG стійкості у контексті управління ланцюжками постачання, не можна не відзначити таку проблему, як низьку транспарентність з боку постачальників. Негативним наслідком цього «інформаційного вакууму» є те, що істотна кількість потенційно «підходящих» постачальників може бути відзначена системою контролю в галузі управління ризиками ESG виключно через відсутність інформації [66]. Щоб вирішити цю проблему, підприємствам необхідно переглянути системи управління ризиками ESG. Налаштувати систему контролю таким чином, щоб всебічно розглядати потенційних постачальників, виділяючи пріоритетні та запитуючи необхідну інформацію.

У сфері закупівель пріоритет надаватиметься інклюзивним підходам [67]. Організації все більше націлені на розробку стратегій стійких закупівель, які найкраще узгоджуються із загальними корпоративними стратегіями та посилюють їх. Це пов'язано з узгодженням екологічних та економічних цілей, оскільки очевидно, що перспектива максимізації переваг в обох напрямках можлива у разі розширення бази потенційних постачальників. Стало очевидним розуміння те, що немає універсального підходи до оцінки поточних

показників стійкості постачальників, оскільки вони перебувають у різних етапах свого шляху до сталого розвитку.

ESG визначатиме успішність компаній. Найбільші бренди, досягнувши піку конкурентних переваг за рахунок самого продукту, способу життя, що він продає, та інновацій, бачать «валюту» нового тисячоліття у стійкості. Конкурентну боротьбу за увагу нових споживачів виграють ті організації, які зможуть переконливо довести їм свою прихильність до нових цінностей – чистішого виробництва, зниження вуглецевого сліду, можливості повторного використання та переробки продукції та матеріалів, а також відходів, інклюзивності та соціальної відповідальності [16].

В даний час все більшої популярності набувають інформаційні технології нового покоління, такі як блокчейн, інтернет речей, великі дані, хмарні обчислення та штучний інтелект. Управління ланцюжком поставок на основі нових інформаційних технологій (таких, як блокчейн) зможе усунути інформаційні та когнітивні обмеження, викличе зміни у механізмі управління та організаційної моделі ланцюжка поставок та сформує оптимізацію управління у напрямку вдосконалення технології та підвищення стійкості організацій.

Очікується, що інформаційна асиметрія (інформаційне обмеження) та обмежена раціональність (когнітивне обмеження), з якими стикається управління ланцюжком поставок, будуть усунуті за підтримки нового покоління інформаційних технологій та сценаріїв управління. Та ж технологія блокчейн має унікальні технічні переваги в галузі спільного управління, а його «інституційні технології», такі як відмова від посередників та смарт-контракти, можуть надати абсолютно нову ідею цифрового управління для управління ланцюжком поставок [79].

Розглянемо роль міжнародних логістичних хабів в ланцюгах постачання. Міжнародні логістичні хаби відіграють ключову роль у забезпеченні ефективного функціонування глобальних ланцюгів постачання. Вони

виступають стратегічними вузловими пунктами, що поєднують різні види транспорту та полегшують рух товарів, сировини та послуг між країнами та континентами.

Одна з головних функцій логістичних хабів полягає в консолідації вантажів з різних джерел для подальшого транспортування до пунктів призначення. Хаби дозволяють об'єднувати невеликі партії товарів у більші відправлення, що сприяє оптимізації логістичних витрат та ефективному використанню транспортних засобів. Окрім консолідації, у хабах також здійснюється розподіл вантажів для подальшої доставки до кінцевих споживачів.

Логістичні хаби забезпечують перевалку вантажів між різними видами транспорту, такими як повітряний, морський, залізничний та автомобільний, що дозволяє створювати безперервні ланцюги постачання, комбінуючи переваги різних транспортних засобів. Наприклад, контейнери можуть бути доставлені морським шляхом до порту, а потім перевантажені на залізничний або автомобільний транспорт для подальшої доставки у внутрішні регіони.

У межах логістичних хабів надається широкий спектр логістичних послуг, таких як:

- зберігання та складування вантажів;
- сортування, упаковка та маркування товарів;
- митне оформлення та митний контроль;
- управління запасами та розподіл товарів;
- транспортне експедирування;
- додаткові логістичні послуги (наприклад, збирання, етикетування, пакування тощо) [2, с. 37].

Наявність цих послуг у логістичних хабах дозволяє компаніям зосередитися на своїх основних компетенціях, делегуючи логістичні операції спеціалізованим постачальникам послуг.

Концентрація логістичних потоків у хабах та оптимізація маршрутів сприяє скороченню загальних логістичних витрат у ланцюгах постачання. Крім того, логістичні хаби дозволяють мінімізувати час доставки вантажів за рахунок ефективної координації та синхронізації різних видів транспорту.

Логістичні хаби забезпечують гнучкість ланцюгів постачання, даючи можливість швидко реагувати на зміни в попиті, обсягах виробництва та інших чинниках. Вони дозволяють перенаправляти вантажопотоки, змінювати маршрути та використовувати альтернативні види транспорту у випадку виникнення непередбачуваних ситуацій або перешкод.

Для ефективної координації логістичних операцій та відстеження руху вантажів у логістичних хабах використовуються сучасні інформаційні та цифрові технології, такі як системи управління транспортом, склади та ланцюгами постачання. Це дає змогу забезпечувати прозорість та контроль над логістичними процесами, а також обмінюватися даними між різними учасниками ланцюга постачання [26].

Логістичні хаби можуть надавати додаткові послуги з доданою вартістю, такі як збирання, складання, тестування, ремонт, переробка та утилізація товарів, що дозволяє компаніям оптимізувати свої виробничі процеси та зосередитися на основній діяльності, делегуючи допоміжні операції логістичним хабам.

Логістичні хаби відіграють важливу роль у полегшенні міжнародної торгівлі завдяки своєму стратегічному розташуванню, наявності митних зон та співпраці з органами регулювання. Вони забезпечують ефективне просування товарів через кордони та допомагають компаніям долати логістичні бар'єри при здійсненні міжнародних операцій.

Навколо логістичних хабів часто формуються кластери логістичних компаній, транспортних операторів, митних брокерів, складських комплексів та інших суб'єктів, що надають супутні послуги. Це створює сприятливе

середовище для розвитку логістичної індустрії та підвищує конкурентоспроможність регіону [26, с. 144].

Присутність логістичних хабів у певному регіоні може стимулювати економічне зростання та створення нових робочих місць. Хаби залучають інвестиції, сприяють розвитку транспортної інфраструктури, промисловості та торгівлі, а також генерують додаткові податкові надходження.

Таким чином, виконуючи зазначені ключові функції, міжнародні логістичні хаби відіграють критичну роль у забезпеченні ефективності, стійкості та конкурентоспроможності глобальних ланцюгів постачання. Вони є невід'ємною частиною сучасної логістичної екосистеми та сприяють безперервному руху товарів, сировини та послуг у світовій економіці.

Висновки до першого розділу

1. Визначено, що поняття "логістичний хаб" можна визначити як спеціалізований комплекс, що забезпечує консолідацію, розподіл, перевалку та обробку вантажів, а також надання супутніх логістичних послуг. Хаби розміщуються в районах з розвиненою транспортною інфраструктурою та зручним доступом до основних транспортних коридорів і ринків збуту. Логістичні хаби відіграють критичну роль у глобальних ланцюгах постачання, оптимізуючи логістичні процеси, скорочуючи час та витрати на доставку, а також підвищуючи гнучкість і стійкість ланцюгів поставок.

2. Міжнародні логістичні хаби виконують низку ключових функцій, що забезпечують ефективне функціонування глобальних ланцюгів постачання. Логістичні хаби забезпечують перевалку вантажів між різними видами транспорту (повітряним, морським, залізничним, автомобільним), створюючи безперервні ланцюги постачання та комбінуючи переваги різних транспортних

засобів. У межах хабів надається широкий спектр логістичних послуг, таких як зберігання, сортування, упаковка, маркування, митне оформлення, управління запасами, транспортне експедирування тощо. Логістичні хаби забезпечують гнучкість ланцюгів постачання, даючи можливість швидко реагувати на зміни в попиті, обсягах виробництва та інші чинники шляхом перенаправлення вантажопотоків та використання альтернативних видів транспорту.

РОЗДІЛ 2 ПРИЗНАЧЕННЯ МІЖНАРОДНИХ ЛОГІСТИЧНИХ ХАБІВ У ПОСТАЧАЛЬНИЦЬКИХ ЛАНЦЮГАХ

2.1. Роль міжнародних логістичних хабів у забезпеченні ефективної постачальної ланки

Міжнародні логістичні хаби відіграють надважливу роль у забезпеченні ефективного функціонування глобальних ланцюжків поставок. Вони є стратегічно розташованими центрами, що об'єднують різні види транспорту та забезпечують безперервний рух товарів, матеріалів та інформації між виробниками, постачальниками та споживачами на міжнародному рівні.

Визначимо прогноз на 2024 рік глобального економічного зростання за даними 2022-2023 років (рис. 2.1).

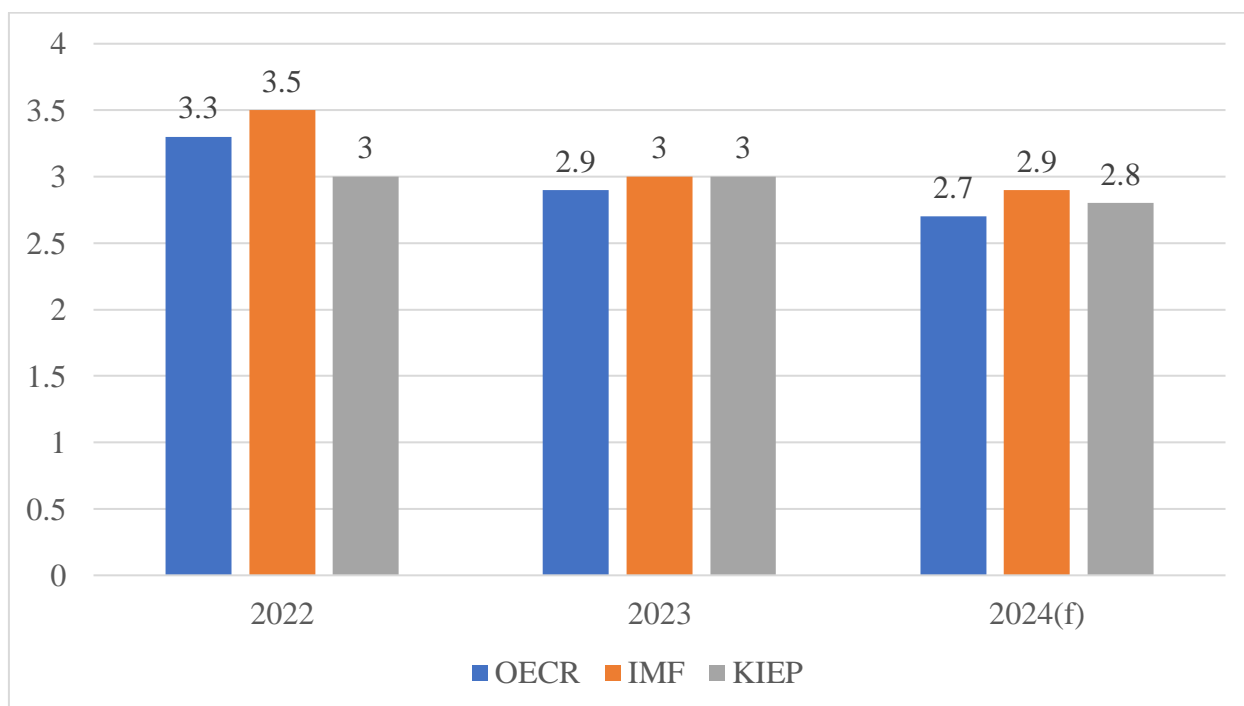


Рис. 2.1. Прогноз глобального економічного зростання (за рік), %
f-прогноз

Джерело: складено автором за матеріалами [19;22;23]

У 2024 році різні установи прогнозують темпи глобального економічного зростання, причому ОЕСР прогнозує 2,7% (зниження на 0,2% пункту порівняно з 2023 роком станом на листопад 2023 року), МВФ прогнозує 2,9% (зниження на 0,1% пункту порівняно з 2023 роком станом на листопад 2023 року). жовтень 2023 року), а КІЕР (Корейський інститут міжнародної економічної політики) прогнозує 2,8% (зменшення на 0,2% пункту порівняно з 2023 роком станом на листопад 2023 року). Ці прогнози вказують на дещо нижчі темпи зростання порівняно з 2023 роком і значно нижчі за середні темпи зростання до пандемії в 3,4% з 2015 по 2019 рік (рис. 2.1).

Інфляція також є важливою змінною. Очікується, що глобальна інфляція на 2024 рік становитиме 4,1% (МВФ, жовтень 2023 р.). Хоча це означає зниження на 2,4% порівняно з попереднім роком, воно все ще залишається на відносно високому рівні порівняно з минулим. Цей прогноз враховує проблеми з ланцюгом поставок, жорсткість цін на послуги в бік зниження (коли ціни на послуги підвищуються, їх нелегко знизити), скорочення видобутку нафти та геополітичні ризики. У результаті існує ймовірність того, що галузь судноплавства може постраждати, зокрема у вигляді збільшення витрат на паливо та експлуатаційних витрат (рис. 2.2).

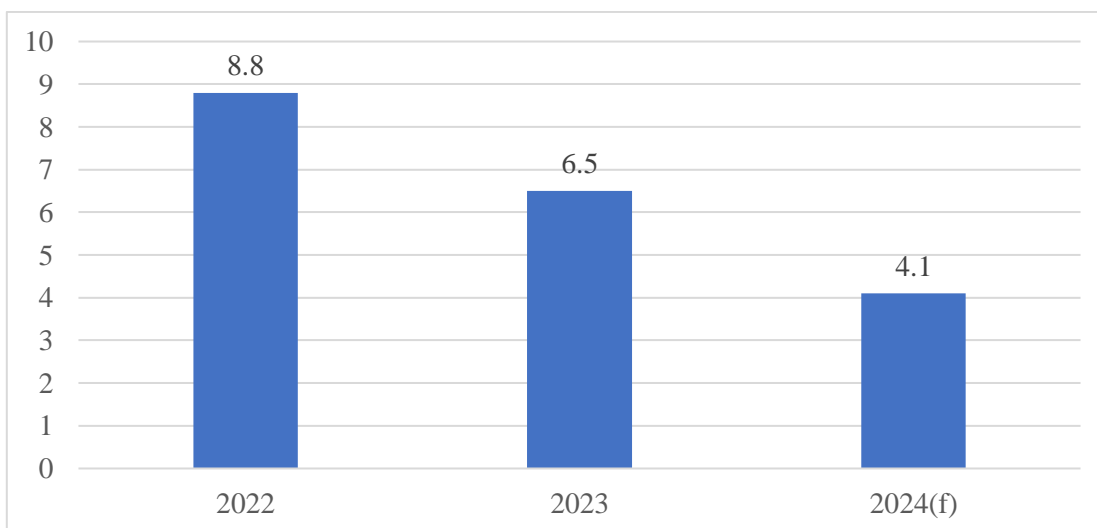


Рис. 2.2. Прогноз глобальної інфляції (за рік), %

f-прогноз

Джерело: складено автором за матеріалами [22]

Крім того, зміни процентних ставок мають значний вплив на споживчу поведінку споживачів. За даними Федерального резерву, середній прогноз процентних ставок у США на кінець 2024 року становить 4,6%, що вказує на зниження на 75 базисних пунктів (1 базисний пункт = 0,01% пункту) порівняно з поточним діапазоном від 5,25% до 5,5%. З послабленням інфляції та уповільненням економіки очікується зниження базових процентних ставок у більшості країн, включаючи США. Це потенційно може призвести до збільшення споживчих витрат і збільшення обсягу вантажів у судноплавній галузі порівняно з тенденціями, які спостерігалися в 2023 році.

Розглянемо логістичний ринок. Рівень зростання галузі є уповільненням світової економіки в другому півріччі 2023 року. Тиск на ланцюжок поставок у сфері транспортування зменшився, а ціни на міжнародні перевезення за кількома основними маршрутами повернулися до рівня до пандемії.

У 2022 році глобальний транспорт і логістичне виробництво зросло на 6,4%, сповільнившись до 5,2% цього року. Незважаючи на зростання на ринках, що розвиваються у 2023 році, глобальний обсяг транспортування та логістики прогнозується, що зростання сповільниться до 3,8% у 2024 році. Це пов'язано зі слабкими економічними показниками США, уповільненням у Китаї та наслідків світової монетарної політики затягування.

Слабша торгівля товарами та споживання вплинуть на сегменти вантажних перевезень у найближчі місяці. Домогосподарства неохоче купують товари тривалого користування, віддаючи перевагу своїм витратам на послуги, а підприємства відкладають поповнення запасів перед обличчям слабого попиту.

Зростання у всіх основних регіонах прогнозується відновлення у 2025 році (зростання 4,7%), оскільки наслідки жорсткості монетарної політики та цінового шоку на енергоносії мають згаснути. В наступні роки розширення електронної комерції, логістики та складування має забезпечити додаткове зростання. Ринки, що розвиваються в Азіатсько-Тихоокеанському регіоні,

Африці та Південній Америці за прогнозами, сприятимуть розширенню галузі. Особливо це стосується Китаю та Індії. Обидва є найбільшими у світі густонаселені країни та вкладають інвестиції в інфраструктуру та транспортні мережі.

Таблиця 2.1

Зростання логістичного ринку за регіонами 2022-2025 роки, %

Регіон	2022	2023(e)	2024(f)	2025(f)
Світ	6,4	5,2	3,8	4,7
Америка	4,8	3,3	1,3	4,2
Азійсько-Тихоокеанський регіон	5,2	10,1	5,7	6,2
Європа	8,5	0,3	3,1	3,0

e – попередні дані, f-прогноз

Джерело: складено автором за матеріалами [22]

Таблиця 2.2

Зростання логістичного ринку за секторами 2022-2025 роки, %

Регіон	2022	2023(e)	2024(f)	2025(f)
Наземний транспорт	4,4	5,7	3,7	4,7
Водний транспорт	12,4	3,9	4,1	5,3
Повітряний транспорт	19,2	11,2	6,2	5,3
Складські, супровід, кур'єрські, поштові послуги	5,0	2,9	3,1	4,5

e – попередні дані, f-прогноз

Джерело: складено автором за матеріалами [22]

Розглянемо сильні сторони і драйвери зростання.

Зростання світової торгівлі. Попри певне відновлення, прогнозується, що світова торгівля продовжуватиме зростати, підтримуючи попит як на вантажні, так і на пасажирські перевезення як у середньостроковій, так і в довгостроковій перспективі.

Стійкість ланцюга поставок. Галузі, які зосереджуються на виробництві точно в строк, можуть зберігати більший рівень запасів як буфер безпеки. Це створить попит на складські приміщення.

Нові технології. Очікується, що збільшення інвестицій у цифровізацію складів, роботизацію та дані підвищить ефективність ланцюга поставок і зменшить витрати. Інвестиції в розумні технології допоможуть транспортним підприємствам підвищити прозорість і гнучкість.

Зростання електронної комерції та цифровізації, що у перспективі підтримає попит на кур'єрські послуги та складські приміщення.

Також слід відмітити обмеження та ризики зниження. Розглянемо їх.

1. Волатильність цін на нафту. Високі ціни на пальне негативно позначаються на маржі транспортно-логістичний бізнес у всіх сегментах.

2. Стійкість. Зростаючий попит на зелений транспорт вимагатиме значних інвестицій у середньостроковій перспективі і довгостроковій. Це створить можливості, але також створить ризик для компаній, які не можуть або не хочуть адаптуватися. Якщо перекласти на споживачів, підвищення витрат у формі нових нормативних актів або податків на викиди вуглецю може негативно вплинути на попит у секторі.

3. Геополітичні ризики. Морський підсектор значною мірою залежить від свободи судноплавства. Збої можуть бути викликані зростанням напруженості або збройними конфліктами (наприклад, у Тайванській протоці або в Південно-Китайському морі).

4. Нестача кадрів і трудові конфлікти. У деяких сегментах, як-от автомобільний транспорт, це може вплинути на активність і зростання, посилюючи тиск на вартість робочої сили.

Далі наведемо перелік логістичних ринків за регіонами (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Динаміка логістичного ринку Північної та Південної Америки за 2022-2025 роки, %

Регіон	2022	2023(e)	2024(f)	2025(f)
Бразилія	8.4	1.7	1.0	2.0
Канада	9.5	4.8	2.8	7.6
Мексика	11.6	2.5	3.1	5.6
Сполучені Штати	2.3	3.7	0,7	3.8

e – попередні дані, *f*-прогноз

Джерело: складено автором за матеріалами [41]

У табл. 2.3 видно уповільнення загальні тенденції зростання виробництва транспорту та логістики, які є 3,7% у 2023 році лише 0,7% у 2024 році збільшившись на 4,6% у 2023 році, наземний транспорт прогнозується, що виробництво сповільниться до 0,1% у 2024 році. Водний транспорт трохи скоротиться на 0,3% наступного року, тоді як повітряний транспорт зросте на 1,3% після зростання на 10,5% у 2023 році.

Витрати на товари залишилися значними, але багато в чому це залежить від товарів тривалого користування, зокрема автомобілів. Однак у 2024 році економіка США значно сповільниться (з прогнозом зростання ВВП лише на 1%), через обмежувальну монетарну та фіскальну політику. Компанії, що розгортають великі запаси та сповільнюють попит на фізичні товари, створять тиск на вантажні перевезення, зокрема автоперевезення. Зміщення споживчих витрат з товарів на послуги збільшило попит на туристичні послуги, але обтяжило короткостроковий попит на кур'єрську службу та склади.

Доходи наземного транспорту та складування продовжують знижуватися порівняно з останніми піками, тоді як водний і повітряний транспорт зафіксували зростання. З уповільненням зростання цін або обертаючись скороченням, стрімке зростання доходів, яке спостерігається після пандемії, скоро закінчиться. У середньостроковій перспективі удосконалення інфраструктури принесе користь сектору за рахунок підвищення ефективності ланцюга постачання, зниження витрат і стимулювання попиту на транспортні та логістичні послуги.

Таблиця 2.4

Динаміка логістичного ринку Азійсько-Тихоокеанського регіону за
2022-2025 роки, %

Регіон	2022	2023(e)	2024(f)	2025(f)
Австралія	12.2	4.3	0.9	2.6
Китай	-0.8	7.9	5.8	7.0
Індія	18.8	13.5	6.7	8.0
Японія	12.3	15.4	4.6	2.1

e – попередні дані, *f*-прогноз,

Джерело: складено автором за матеріалами [41]

У Китаї очікується зниження попиту та зниження зростання у 2024 році. Після скорочення на 0,8% у 2022 році очікується, що виробництво транспорту та логістики в Китаї збільшиться зросте на 7,9% у 2023 році та на 5,8% у 2024 році. Однак сплеск розширення у 2023 році в основному пов'язаний із високими показниками в першому півріччі, спричиненими закінченням політики нульового пандемії COVID-19. За останні кілька місяців попит на транспорт і логістику охолонув, оскільки зростання споживання та витрат у результаті закінчення карантину зник швидше, ніж очікувалося. Водночас за кордоном попит на китайські товари знизився, що важливо при вантажних перевезеннях вантажів.

Проте очікується, що сектор виграє від державної підтримки бізнесу та інвестицій в інфраструктуру в найближчі роки. Постійне розширення електронної комерції може призвести до зростання попиту на кур'єрську службу та складські приміщення. Крім того, зміна економічного балансу Китаю від важкої промисловості до збільшення приватного споживання має збільшити попит на послуги пасажирського транспорту.

За прикладом Японії відзначимо початкове зростання, що сповільнюється через зниження попиту в другій половині 2023 року. Транспорт і логістика Японії пережила міні-бум. На відміну від багатьох країн з розвиненою економікою, промислове виробництво та експорт Японії різко зросли на початку 2023 року за підтримки держави після карантину та відкриття кордонів. Це підвищило попит на вантажні перевезення, і очікується, що обсяги цього року зростуть на 15,4%.

Однак у другому півріччі 2023 року попит почав слабшати в умовах слабшого зовнішнього середовища. Очікується, що логістичний ринок Японії зросте на 4,6% у 2024 році.

Таблиця 2.5

Динаміка логістичного ринку Європи за 2022-2025 роки, %

Регіон	2022	2023(e)	2024(f)	2025(f)
Франція	4.9	-0,5	1.6	3.4
Німеччина	7.0	1.4	-0,1	1.8
Італія	13.0	-4,0	5.3	1.4
Об'єднане Королівство	12.2	-2,0	1.0	1.8

e – попередні дані, *f*-прогноз, залучено з джерела [41]

Джерело: складено автором за матеріалами [41]

За даними табл. 2.5 проведемо такі висновки.

Зростання ринку логістики прогнозується до 1,3% у Євразоні та на 2,0% у Великобританії протягом 2023 року. Побутові та ділові настрої залишаються пригніченими через підвищення вартості енергоресурсів, триваючий інфляційний тиск у деяких країнах і жорсткість монетарної політики. Відповідно, попит на транспорт і логістику знизився.

Відновлення повітряного транспорту, яке триває після COVID-19, дає певний імпульс росту. Через скорочення обсягів світової торгівлі, підприємці стикаються з більшою конкуренцією під час транспортування вантажів Шенгенської зоною.

Очікується відновлення темпів виробництва у 2024 році відповідно до економічного відновлення. Для Євразоні і Великобританії очікуване збільшення на 2,8% і 1% відповідно. Втрата британськими компаніями прав каботажних перевезень у ЄС для здійснення внутрішніх поїздок у межах ЄС може стати перешкодою для зростання сектора.

Для Німеччини відновлення малоімовірно раніше другої половини 2024 року. У Німеччині, найбільшому ринку Євразоні, зростання логістичного ринку очікується на 0,1% у 2024 році. Сегмент наземного транспорту впав на 5,8% у 2023 році, з прогнозом на наступний рік ще на 2,2%, і планується реального відновлення раніше другої половини 2024 року.

Окрім внутрішніх економічних проблем, німецький транспортний і логістичний сектор бореться з дефіцитом кадрів і жорсткою конкуренцією з боку Центральної та Східної Європи.

Розглянемо логістичний ринок за секторами. Спочатку розглянемо ринок авіаційних перевезень. Очікується, що у 2024 році попит на ринку авіаперевезень випереджатиме зростання потужностей, що призведе до потенційного підвищення ставок (рис. 2.3).

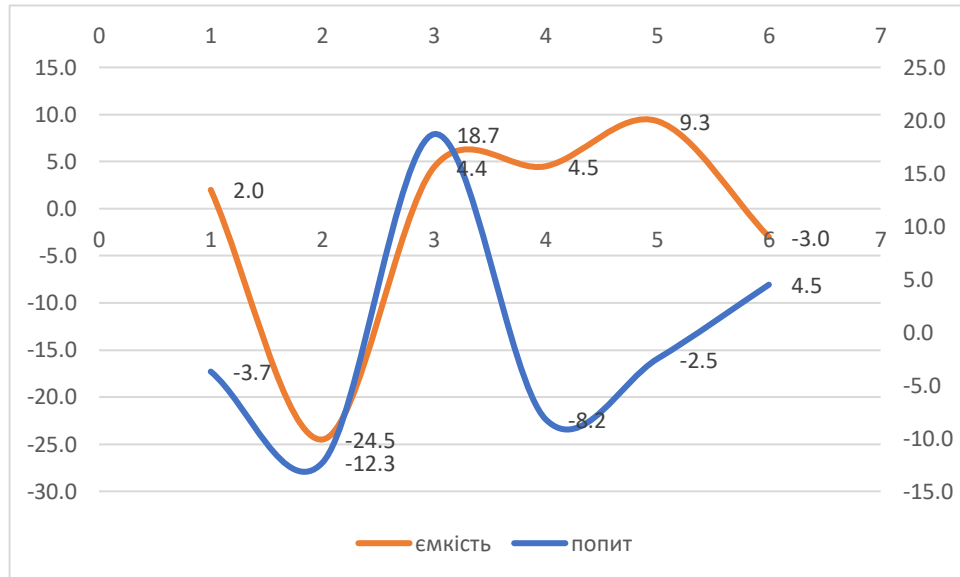


Рис. 2.3. Змін попиту та ємності ринку авіаперевезень, %

Джерело: складено автором за матеріалами [24]

IATA прогнозує зростання попиту на вантажні повітряні перевезення на +4,5% у 2024 році порівняно з минулим роком. Очікується, що у 2024 році потужність скоротиться на -3%, що свідчить про зміну порівняно з кількома попередніми роками, коли зростання потужності значно переважало загальний попит.

Коливання економічних показників безпосередньо впливають на ринок морських перевезень, особливо на обсяг вантажів. Зменшення темпів економічного зростання може призвести до зменшення обсягу вантажів, тоді як зростання інфляції та коливання процентних ставок можуть створити операційні проблеми, такі як збільшення операційних витрат і зменшення обсягу вантажів. Таким чином, галузь судноплавства має уважно стежити за цими глобальними економічними тенденціями та формулювати гнучкі

стратегії реагування, щоб ефективно справлятися з економічною нестабільністю (рис. 2.4).

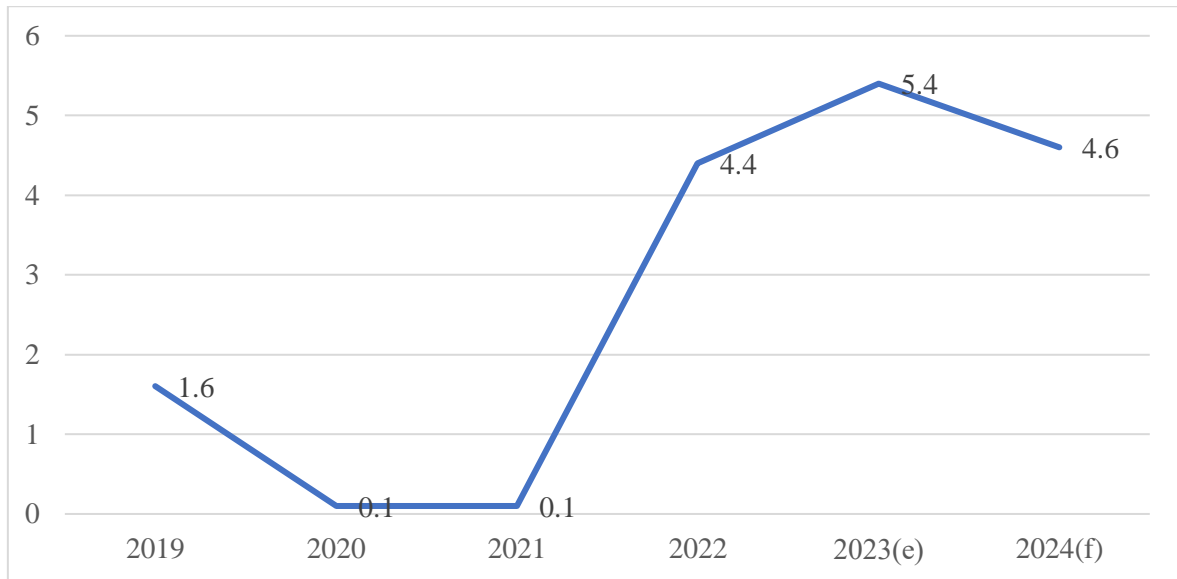


Рис. 2.4. Прогноз процентної ставки в США (%)

e – попередні дані, *f*-прогноз, залучено з джерела [21]

Джерело: складено автором за матеріалами [21]

На глобальні обсяги контейнерних вантажів безпосередньо впливає світова економічна ситуація, і цей вплив був помітним в останні роки. Через пандемію у 2020 році відбулося зниження на 1,5% порівняно з попереднім роком. Згодом, у 2021 році, завдяки заходам економічного стимулювання, таким як зниження процентних ставок, споживання зросло, що призвело до збільшення обсягу вантажів на 6,6%. Однак у 2022 році російсько-українська війна призвела до інфляції та підвищення процентних ставок, що призвело до зменшення споживання та падіння обсягу вантажів на 3,7%. У 2023 році, коли інфляція сповільнилася, обсяг вантажів незначно збільшився на 0,5%. Розглядаючи обсяги вантажів за маршрутами, у 2023 році маршрут в регіоні Азії знизився на 1,4%, у той час як маршрут у Європі збільшився на 7,2%, а маршрут у Північній Америці знизився на 4%.

Згідно з прогнозом Кларксона, прогноз світового обсягу контейнерних вантажів на 2024 рік становить приблизно 208,54 мільйона TEU, що становить

приблизно 3,7% збільшення порівняно з 2023 роком. Maritime Strategies International надає більш оптимістичний прогноз, передбачаючи темп зростання на 4,5% у 2024 році. Це Висхідна тенденція в першу чергу пов'язана з припиненням підвищення процентних ставок у США, що тлумачиться як відображення очікувань відновлення споживчого та корпоративного попиту. Розбиваючи його за маршрутами, прогноз показує, що маршрут в Азії збільшиться на 3,4% до 89,42 мільйона TEU, маршрут у Європі збільшиться на 1,5% до 16,75 мільйона TEU, а маршрут у Північній Америці, як очікується, збільшиться на 6,5. % до 22,49 млн TEU [20].

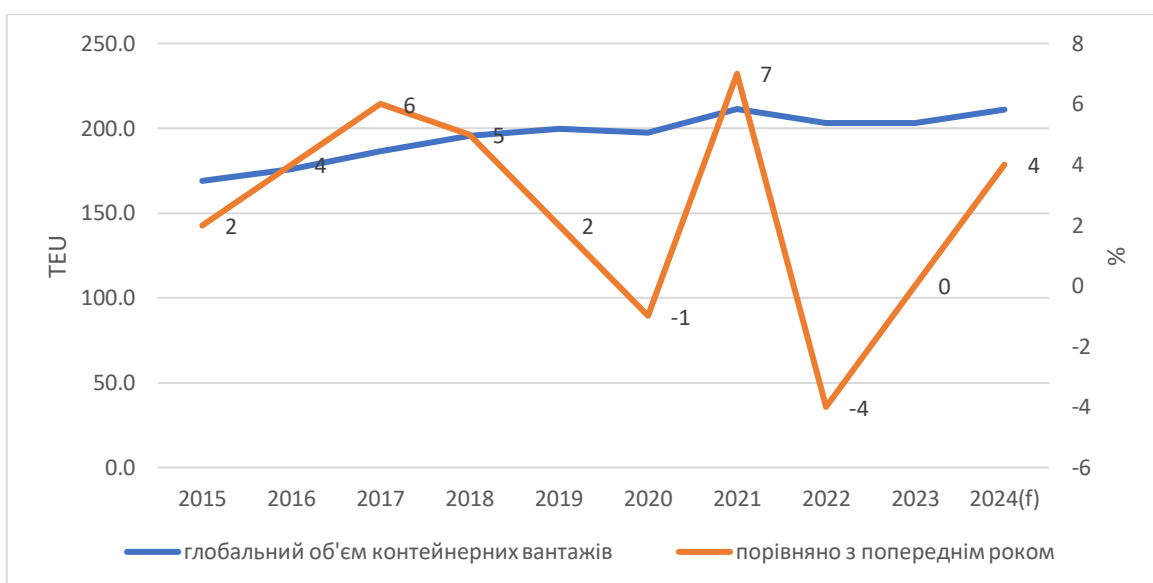


Рис. 2.5. Глобальний обсяг контейнерних вантажів (М TEU)

e – попередні дані, *f*-прогноз, залучено з джерела [20]

Джерело: складено автором за матеріалами [20]

Прогнози цих двох установ дають оптимістичний погляд на ринок морських перевезень. Припинення підвищення процентних ставок може пожвавити економіку, особливо позитивно вплинувши на діяльність, пов'язану з торгівлею. Це, у свою чергу, призведе до збільшення обсягу контейнерних вантажів. Однак важливо зазначити, що ці прогнози можуть змінюватися залежно від обставин. Наприклад, на початку 2023 року великі установи по-різному прогнозували обсяг контейнерних вантажів у 2024 році: Clarkson –

1,6%, Drewry – 1,9%, а Industrial Bank – 2,1%. Ці цифри були подібні до збільшення на 1,9%, прогнозованого в проекті прогнозування морських вантажів, у якому я брав участь із Samsung SDS. Однак, незважаючи на ці прогнози, фактичний приріст обсягів вантажів у 2023 році виявився меншим за очікуваний – лише на 0,5%.

Протягом періоду пандемії підвищення тарифів на вантажні перевезення пояснювалося різким зростанням нових замовлень на контейнеровози. Зокрема, у 2021 році замовлення на нове будівництво контейнеровозів склали приблизно 4,49 млн TEU. Ця цифра є значним збільшенням, приблизно в 5,7 разів вище порівняно з 0,78 мільйона TEU, зареєстрованих у 2019 році. Очікувалося, що ці великомасштабні замовлення матимуть значний вплив на майбутній ринок судноплавства.

Кораблі, замовлені в період пандемії, почали надходити протягом приблизно двох років. Починаючи з 2023 року, доставка цих великих контейнеровозів набрала обертів. Якщо дивитися на дані за 2023 рік, поставка контейнеровозів місткістю понад 8 тис. TEU у травні становила 130 тис. TEU, у червні – 230 тис. TEU, у липні – 170 тис. TEU, у серпні – 120 тис. TEU. У грудні було поставлено 150 тис. TEU. Ці цифри свідчать про зростання на 458%, 99%, 169%, 406% і 191% порівняно з тими ж місяцями попереднього року, що вказує на значний приплив місткості контейнеровозів на ринок судноплавства.

Ситуація розгортається з несприятливим балансом попиту та пропозиції порівняно з 2023 роком, і існує значна ймовірність сильного впливу глобальних проблем. Наприклад, очікується, що такі події, як підвищення плати за проїзд через посуху в Панамському каналі та нестабільність у Суецькому каналі та в регіоні Червоного моря через конфлікт між Ізраїлем і ХАМАС, вплинуть на ринок судноплавства. Крім того, очікується, що скасування СВЕР призведе до значних змін у лінійному бізнесі.

У таких невизначених обставинах вантажовідправники можуть взяти таких заходів: по-перше, надзвичайно важливо диверсифікувати маршрути транспортування та постачальників за допомогою диверсифікованої стратегії, зменшуючи залежність від одного регіону чи джерела. Крім того, розгляд довгострокових контрактів може бути корисним для мінімізації коливань фрахтових ставок і забезпечення стабільного ланцюжка поставок. Також необхідно розробити плани на випадок непередбачуваних ситуацій, наприклад, політичну чи економічну нестабільність або несподівані стихійні лиха. Нарешті, використання перевірки ставок вантажу в режимі реального часу, відстеження транспортування та цифрові системи управління ланцюжками поставок може підвищити ефективність і допомогти ефективно керувати ризиками. Зазначені стратегії дозволяють вантажовідправникам ефективно реагувати на нестабільність і невизначеність на ринку перевезень, підтримуючи ефективне управління ланцюгом поставок.

2.2. Досвід використання міжнародних логістичних хабів та їхні ролі у глобальних постачальницьких ланцюгах

Розглянемо особливості провідних логістичних центрів (рис. 2.6).

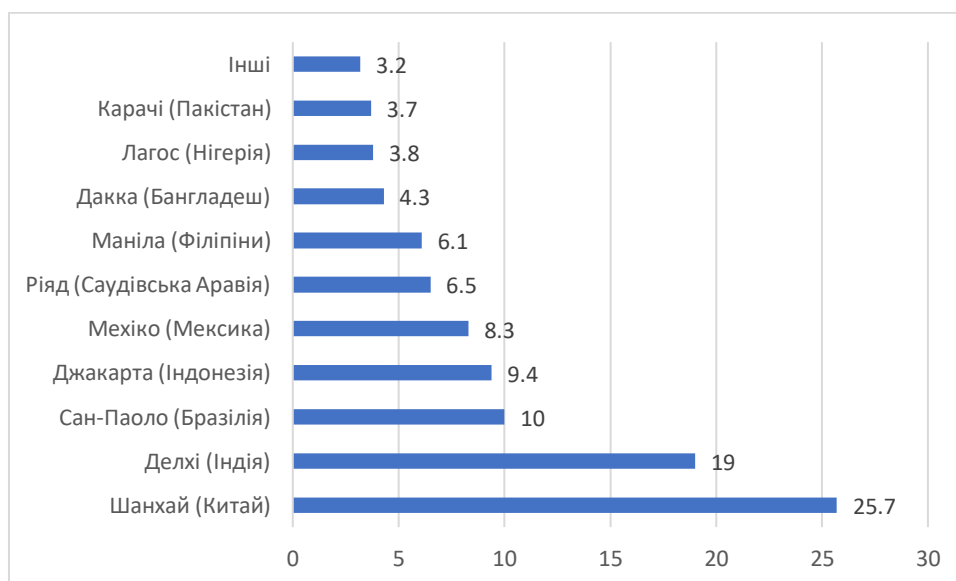


Рис. 2.6. Провідні логістичні центри, що надають найкращі можливості в галузі логістики в усьому світі в 2019 році (% товарообігу)

Джерело: складено автором за матеріалами [60]

За даними CBRE, існує чотири загальні характеристики глобальних логістичних центрів. Вони пропонують кілька варіантів транспортування, таких як повітряні/морські вантажні перевезення, значні транспортні розв'язки та інтермодальні об'єкти. Вони пропонують багато можливостей для обробки, зберігання та розповсюдження продуктів. Вони також мають доступ до міжнародних локацій, які працюють із глобальними логістичними центрами. І останнє, але не менш важливе, як місцева економіка, так і політичне середовище є низькими ризиками та обміном у міжнародній торгівлі товарами та послугами [60].

Розглянемо найбільші глобальні логістичні центри, які відіграють вирішальну роль у створенні ланцюжка поставок, який задовольняє потреби компаній і людей у всьому світі.

Гонконг є найпотужнішим логістичним центром, оскільки цей Азіатсько-Тихоокеанський регіон може похвалитися високоякісними промисловими та логістичними активами. Відповідно до звіту CBRE за 2019 рік завдяки цьому він створив «...значний попит користувачів і розвиток сучасних логістичних об'єктів у інституційний інвестиційний продукт» [60].

Найбільшим логістичним центром авіаперевезень у світі наразі є Міжнародний аеропорт Гонконгу. Аеропорт є найбільш завантаженим у світі вантажним аеропортом і слугує основним центром авіаперевезень вантажів між Азією та рештою світу. У 2020 році аеропорт обробив понад 4,6 мільйона тонн вантажів, що склало близько 37% від загального авіаперевезення вантажів Гонконгу.

Міжнародний аеропорт Гонконгу також оснащений найсучаснішими вантажними засобами та технологіями, включаючи автоматизовані системи зберігання та пошуку, зберігання з контрольованою температурою та передові

системи відстеження вантажу. Аеропорт є домом для понад 80 вантажних авіаперевізників і забезпечує сполучення з більш ніж 220 напрямками по всьому світу.

Інші великі логістичні центри авіаперевезень включають міжнародний аеропорт Мемфіса в Сполучених Штатах, який є глобальним центром для FedEx, і аеропорт Франкфурта в Німеччині, який є головним центром повітряних вантажних перевезень між Європою та рештою світу.

Найбільшим морським вантажним транспортним вузлом в даний час є порт Шанхай, розташований в Китаї. Цей порт є найбільш завантаженим контейнерним портом у світі й утримує це звання вже більше десяти років. У 2020 році Шанхайський порт обробив понад 43,5 мільйона двадцятифутових еквівалентних одиниць (TEU) вантажів у контейнерах, що становить близько третини загального обсягу контейнерних перевезень Китаю.

Шанхайський порт є ключовими воротами для торгівлі між Азією та рештою світу, з'єднуючись із понад 2000 портами в понад 160 країнах. Він оснащений найсучаснішим обладнанням, включаючи сучасне обладнання для обробки вантажів, автоматизовані термінали та цифрові технології для відстеження та керування вантажем у реальному часі.

Інші великі морські вантажні транспортні центри включають порт Сінгапуру, який є основним перевантажувальним центром для контейнерних вантажів в Азії, і порт Роттердам, який є найбільшим портом у Європі та основним центром для контейнерних і масових вантажів у регіоні.

За останні роки порти Азії швидко розвиваються. Окрім кількох китайських портів, до топ-10 рейтингу також увійшли Сінгапур і Пусан у Південній Кореї. У Малайзії, Тайвані та Таїланді з'явилися абсолютно нові транспортні вузли. 10 найбільших транспортних центрів світу відправили 250 мільйонів. Азіатсько-Тихоокеанський регіон домінує в ландшафті з 9 із 10 транспортних вузлів, розташованих у цьому регіоні.

У наведених нижче даних розглядаються 10 найбільших глобальних транспортних центрів і зміни їх пропускної здатності з часом.

Таблиця 2.6

10 найбільших транспортних центрів (2005-2021, тисячі TEU)

ранг	2005	2010	2015	2019	2021
1	Сінгапур: 23 192	Шанхай: 29 069	Шанхай: 36 537	Шанхай: 43 303	Шанхай: 47 000
2	Гонконг: 22 602	Сінгапур: 28 431	Сінгапур: 30 922	Сінгапур: 37 196	Сінгапур: 37 500
3	Шанхай: 18 084	Гонконг: 23 699	Шеньчжень: 24 205	Нінбо- Чжоушань: 27 535	Нінбо- Чжоушань: 31 000
4	Шеньчжень: 16 197	Шеньчжень: 22 510	Нінбо- Чжоушань: 20 627	Шеньчжень: 25 769	Шеньчжень: 28 800
5	Пусан: 11 843	Пусан: 14 194	Гонконг: 20 073	Гуанчжоу: 23 223	Гуанчжоу: 24 500
6	Гаосюнь: 9471	Нінбо- Чжоушань: 13 147	Пусан: 19 469	Пусан: 21 992	Циндао: 23 700
7	Роттердам: 9 288	Гуанчжоу: 12 546	Гуанчжоу: 17 625	Циндао: 21 012	Пусан: 22 700
8	Гамбург: 8 088	Циндао: 12 012	Циндао: 17 436	Гонконг: 18 303	Тяньцзінь: 20 300
9	Дубай: 7619	Дубай: 11 600	Дубай: 15 592	Тяньцзінь: 17301	Гонконг: 17 800
10	Лос- Анджелес: 7485	Роттердам: 11 148	Тяньцзінь: 14 111	Роттердам: 14 811	Роттердам: 15 300

Джерело: складено автором за матеріалами [60]

Однією з найбільших змін за останні роки є додавання порту Яншань у Шанхаї. Цей величезний порт уже пройшов чотири фази розширення з моменту відкриття в 2005 році.

Також варто відзначити падіння позиції Гонконгу в цьому рейтингу. Лише десять років тому Гонконг був третім за завантаженістю портом у світі.

Сьогодні Гонконг, стикаючись із жорсткою конкуренцією з боку сусідніх портів, посідає восьме місце.

Сукупний обсяг товарів і послуг, які переміщуються між найбільшими транспортними центрами світу, зріс у порівнянні з показниками світової торгівлі з 212 мільйонів TEU у 2014 році до 250 мільйонів у 2019 році.

Ванкувер є висококонкурентним глобальним логістичним центром, він може доставляти, обмінювати та отримувати товари з іншими провідними логістичними центрами світу разом із людьми та компаніями, які вони обслуговують. Високі ціни на оренду промислових приміщень також заохочують процвітаючу конкуренцію, оскільки «обмежена пропозиція нових і зростання орендної плати [спрямовують] капітал на високоефективні ринки». [60].

Репутація Токіо як головного глобального логістичного центру не поступається своєму конкуренту в Азіатсько-Тихоокеанському регіоні – Гонконгу. За даними CBRE, Гонконг мав найнижчу первинну дохідність з усіх досліджуваних ринків», але «зона Токійської затоки йшла з відривом [64].

Токіо є провідним міжнародним центром у контексті сучасних технологій, що дає йому конкурентну перевагу в порівнянні з іншими логістичними центрами [56].

Провідна робота з технологіями роботів дозволяє Гонконгу не відставати від інших глобальних логістичних центрів. Однак це лише питання часу, коли технологія вдосконалиться і інші ринки почнуть її використовувати.

Німецькі центри, включаючи Франкфурт, Мюнхен і Берлін, є провідними глобальними логістичними центрами. Таким чином, статистичні дані вказують на те, що вони мали «найнижчу первинну прибутковість на рівні 4,00%, знизившись на 40 базисних пунктів і 25 базисних пунктів відповідно [74].

Лондон є головним глобальним логістичним центром з різних причин. Маючи кілька спеціалізованих складів, товари всіх видів відправляються по ланцюжку поставок. Лондон відомий завдяки DP World London Gateway, який

сам по собі є логістичним центром. Він включає сучасний глибоководний порт і залізничний термінал на тому ж місці, що й великий земельний банк для гнучкого та швидкого розвитку логістичних об'єктів і складів [45]

У DP World London Gateway також розташований «Chill Hub» CEVA Logistics як склад і приміщення площею 10 000 квадратних метрів із різними температурними режимами. Завдяки інтеграції в DP World London Gateway він зв'язується зі 110 портами в 60 країнах [45].

Хоча наразі це провідні глобальні логістичні центри, чи завжди вони витримають випробування часом і конкуренцією, ще невідомо. Згідно з CBRE, такі виклики, як неузгоджена торгова політика, політика процентних ставок, економічна невизначеність тощо перевіряють статус-кво сучасних провідних логістичних центрів [74].

Найбільшим наземним транспортним центром у світі є FedEx World Hub, розташований у Мемфісі, штат Теннессі, США. FedEx World Hub займає площу 862 акрів і є центральним центром операцій для мережі доставки FedEx Express, яка працює в більш ніж 220 країнах і територіях по всьому світу.

FedEx World Hub щодня обробляє мільйони пакунків і документів і оснащений сучасним обладнанням для сортування та обробки, щоб забезпечити швидку та ефективну обробку відправлень. Хаб також оснащений найсучаснішими технологіями, такими як автоматизовані керовані транспортні засоби, передові системи сканування та відстеження, а також аналіз даних у реальному часі для керування та оптимізації потоку посилок через установу.

Серед інших великих наземних транспортних вузлів – UPS Worldport, також розташований у Луїсвіллі, штат Кентуккі, Сполучені Штати, і DHL Express Americas Hub, розташований у Цинциннаті, штат Огайо, США. Ці центри служать центральними точками для сортування, обробки та розподілу наземних вантажів у відповідних регіонах.

Розглянемо логістичні хаби США.

Коли справа доходить до логістики, місцезнаходження є головним. Регіон Детройт розташований на кордоні з Канадою та є найбільш завантаженим північним пунктом перетину кордону в Сполучених Штатах, щорічно експортуючи 44 мільярди доларів США. Цей безпрецедентний доступ до міжнародних ринків планується розширити завдяки низці нещодавніх інфраструктурних проєктів, таких як Міжнародний міст Горді Хау, який відкривається у 2025 році, який створить два найбільші порти Північної Америки.

У регіоні Детройт також розташований порт Монро, єдиний порт Мічигану на озері Ері. Наразі порт переживає відродження, яке принесе перший морський контейнерний термінал штату Мічиган у Детройт. Мічиганські морські ворота нададуть імпортерам і експортерам Мічигану доступ до міжнародних ринків через морський шлях Святого Лаврентія та є першим у країні контейнерним терміналом, який повністю відповідає Закону про безпечний порт. Відповідно до Закону про безпечний порт, усі контейнерні вантажі скануються за допомогою рентгена та радіації для найвищого рівня безпеки. Очікується, що Michigan Maritime Gateway буде відкрито навесні 2024 року, а інші проєкти відновлення інфраструктури в порту Монро триватимуть у 2025 році.

Окрім сприятливого для бізнесу середовища та неперевершеної робочої сили, Флорида також може похвалитися однією з найрозгалуженіших мультимодальних транспортних систем у світі. Оскільки Флорида надає пріоритет модернізації своєї інфраструктури, коли компанії обирають Флориду, вони обирають штат, який не лише підтримує їх з першого дня, але також має інфраструктуру, щоб допомогти їм досягти успіху.

Маючи 20 комерційних аеропортів, 15 глибоководних морських портів, понад 2700 миль вантажних залізничних колій і понад 120 000 миль доріг, Флорида має широкий спектр можливостей логістики, які дозволяють власникам бізнесу зробити найкращий вибір для діяльності своєї компанії [76].

Окрім комплексної мультимодальної інфраструктури, Флорида є епіцентром торгівлі з другою за величиною мережею зон зовнішньої торгівлі в країні, третім за величиною кластером логістичних компаній і величезною мережею внутрішніх розподільчих центрів, які підтримують аеропорти та морські порти Флориди. Багато коледжів Флориди мають першокласні програми логістики, а школи також пропонують професійні програми, життєво важливі для робочої сили штату. Більшість ключових світових судноплавних ліній і альянсів авіакомпаній, ZPF і VAL присутні у Флориді. Завдяки розгалуженій транспортній інфраструктурі Флориди, зосередженості на розвитку робочої сили та сприятливому для бізнесу середовищі цей південний штат є глобальним центром торгівлі.

Завдяки різноманітній економіці та найшвидше зростаючому порту на східному узбережжі Гемптон-Роудс створений для глобального бізнесу, пропонуючи інтегровану транспортну мережу, технічні інновації та кваліфіковану робочу силу. Зручна та доступна транспортна інфраструктура регіону, включаючи порт Вірджинії з найвищим рейтингом, надає різноманітні можливості для переміщення товарів між внутрішнім і міжнародним ринками. На Гемптон-Роудс також розташовані два міжнародні аеропорти, два залізничних сполучення класу I, а також надійна мережа міждержавних і шосе. Зараз регіон інвестує 11 мільярдів доларів США в інфраструктуру наземного транспорту, у тому числі понад 5,8 мільярдів доларів США у розширення та вдосконалення міждержавної системи.

Великий Форт-Лодердейл пропонує новітні сполучення: повітряний, залізничний, морський і наземний транспорт; а також логістична/доставна інфраструктура та послуги для компаній будь-якого розміру, щоб досягти або зберегти свій глобальний охоплення. Для подальшої підтримки сектору у Великому Форт-Лодердейлі знаходяться дві зони зовнішньої торгівлі – FTZ №241 в аеропорту Форт-Лодердейл Executive (FXE) і FTZ №25 у Порт-Еверглейдс. На митний округ Маямі, який включає Порт-Еверглейдс і FLL,

припадає більшість експорту та імпорту штату. Загальний товарообіг району в 2019 році становив 109,7 мільярда доларів США, що дорівнює активному торговому балансу [77].

У 2022 році митний округ Х'юстон/Галвестон посів перше місце в країні за загальною вартістю торгівлі, оскільки компанії з усього США та всього світу обрали Х'юстон як ворота до Америки та світу. Х'юстон може похвалитися однією з найбільших систем кількох аеропортів у Північній Америці з двома міжнародними аеропортами та портом Х'юстон, одним із найбільш завантажених портів у світі разом із трьома залізницями класу I. Ця інфраструктура дозволяє компаніям швидко й ефективно транспортувати вантажі, зменшуючи витрати на транспортування та покращуючи управління ланцюгом поставок.

Логістичні переваги регіону закріпили статус Х'юстона як головного місця для розширення бізнесу. Прикладом є TGS Cedar Port, розташований у Бейтауні. Це найбільший у країні індустріальний парк із залізницею та баржами. Такі гіганти роздрібної торгівлі, як Walmart, Floor & Decor і Home Depot, мають у парку значні центри розповсюдження та виконання завдань.

Місто Літл-Рок і Департамент транспорту Арканзасу продовжують робити значні інвестиції в критично важливу транспортну інфраструктуру в усьому штаті, включаючи розширення федеральної автомагістралі 30 на 1 мільярд доларів, покращення доступу до ринків Техасу та підключення до федеральної автомагістралі 40, забезпечуючи покращений доступ до ринків з Північна Кароліна в Каліфорнію. Крім того, Міністерство транспорту США виділило грант на планування у розмірі 2 мільйони доларів, щоб розпочати проектування парку в центрі Літл-Року, що покращить доступність для жителів і відвідувачів у центрі Літл-Рока.

До переваг регіону можна віднести:

- Літл-Рок обслуговується п'ятьма міждержавними магістралями, шістьма автострадами США та 20 автострадами штату Арканзас;

- річка Арканзас забезпечує судноплавні транзитні можливості до 12 штатів і доступ до барж у порту Літл-Рок, перевантажуючи 12 мільйонів тонн на рік;

- національний аеропорт Літл-Рок пропонує прямі рейси до 15 основних ринків Сполучених Штатів.

Будучи містом, заснованим на берегах річки Огайо в 1778 році, Луїсвіль, штат Кентуккі, вже давно є логістичним центром. Місто має стратегічне розташування, що забезпечує логістичним компаніям доступ до міждержавної системи та 80% населення світу протягом 24 годин або менше через об'єкт UPS Worldport та повітряний вузол площею 5,2 мільйона квадратних футів, найбільший автоматизований центр сортування пакетів у світі.

У 2021 році Business Facilities назвав Мемфіс, штат Теннесі, світовим лідером у галузі логістики через чотири R: злітно-посадкова смуга, річка, дорога та залізниця. Мемфіс має найбільш завантажений вантажний аеропорт у США та другий за завантаженістю аеропорт у світі; п'ятий за величиною внутрішній порт США; третій найбільш завантажений коридор вантажних перевезень на міжштатній автомагістралі 40, де 75% споживачів у США знаходяться в межах двох днів їзди; і п'ять залізниць I класу. Мемфіс є світовим центром FedEx.

Нещодавно визнане одним із міст країни, що найшвидше розвивається, компанії постійно обирають Морено-Веллі через його найкраще розташування в Південній Каліфорнії, кваліфіковану та мотивовану робочу силу, сприятливе для бізнесу середовище та якість життя. Долина Морено є домом для Fortune 500 і міжнародних компаній, зокрема Amazon, Procter & Gamble, Skechers USA, Harbor Freight Tools, Aldi Foods, Deckers Outdoor (UGG Boots), Philips Electronics, iHerb, Nautilus Fitness, Serta Simmons Mattress, Walgreens, Medline, ResMed, O'Reilly Automotive, Fisher & Paykel, Karma Automotive і B-ON. Світовий центр логістики, найбільший логістичний бізнес-парк Північної Америки, додасть 40,6 мільйонів квадратних футів [76].

Завдяки своєму стратегічному розташуванню в центрі південно-східної частини Сполучених Штатів Нешвілл, штат Теннессі, став найкращим місцем для компаній із різноманітними логістичними потребами. Нешвілл є одним із шести міст США, де сходяться три федеральні автомагістралі (I-24, I-40 та I-65), що забезпечує легкий доступ до ринків у всьому регіоні та за його межами. Міжнародний аеропорт Нашвілла обслуговує 96 напрямків без пересадок у великих містах США, Канади та Європи. Водні транзитні мережі річки Камберленд надають підприємствам регіону інший спосіб переміщення товарів.

Оклахома-Сіті розташоване в географічному центрі Північної Америки, Сполучених Штатів і зростаючого південно-центрального регіону. Оклахома-Сіті розташоване на стику трьох найбільших федеральних автомагістралей країни (I-35, I-40 та I-44) і рівновіддалено від східного та західного узбережжя та основних торговельних партнерів Канади та Мексики. Понад 100 мільйонів доларів нещодавно було інвестовано в покращення важливої розв'язки I-235/I-44 для покращення транспортного потоку. Даний проект включав 11 нових мостів у районі, який щодня пропускає майже 100 тис. автомобілів.

Регіон Ніагара в Онтаріо, Канада, є найкращим місцем для логістичних компаній, які бажають розширити або переміститися. Його стратегічне розташування пропонує доступ до варіантів повітряного, морського та наземного транспорту, що дозволяє підприємствам виходити на ринки Північної Америки та за її межами. Завдяки п'яти пунктам перетину кордону, чотирьом міжнародним аеропортам, розташованим за годину їзди по обидва боки кордону, і каналу Велланд, що забезпечує доступ до коротких морських судноплавних шляхів у межах морського шляху Святого Лаврентія та до Атлантики, Ніагара є ідеальним місцем для логістики. компанії, які хочуть досягти глобального рівня [77].

Ніагара має стратегічне розташування в межах одного дня їзди від 60% виробничих потужностей у Північній Америці, із системами залізниць класу 1

і двома шосе серії 400, що з'єднують рух вантажівок із районом Великого Торонто та штатом Нью-Йорк. Регіон Ніагара інвестує в покращення інфраструктури, щоб ще більше розширити свої логістичні можливості. Одним із важливих проектів є реабілітація пристаней 18.1, 18.2 та 18.3 у Порт-Колборні. Проект вартістю 45,3 мільйона доларів збільшить пропускну спроможність причалу для розміщення додаткового одного мільйона валових тонн наливних суден уздовж каналу. Оновлений комплекс також дозволить подвоїти маршрути для круїзних кораблів Viking Cruise Ships і їх класу Polaris.

Порт Південної Луїзіани (PortSL) розташований на 54-мильній ділянці нижньої течії річки Міссісіпі. PortSL є другим провідним морським шлюзом для імпорتنих і експортних перевезень і з'єднує світ із 31 штатом і двома канадськими провінціями. PortSL є другим за величиною портом у Західній півкулі та відповідає за експорт 60% зерна країни. Порт також займає друге місце як порт для передачі енергії. Другий за величиною порт у Західній півкулі, PortSL, відповідає за експорт 60% зерна країни.

Південна Луїзіана нещодавно відкрила два нових Конестане на своєму інтермодальному терміналі Globalplex для вантажних доків, подвоївши швидкість розвантаження об'єкта та зробивши його ефективнішим із меншим часом простою в процесі розвантаження.

Грінфілд Луїзіана прагне побудувати абсолютно новий сучасний зерновий термінал. Через війну між Україною та росією світ розраховує на американських фермерів і такі активи, як PortSL, щоб уникнути продовольчої кризи. Новий термінал дозволить збільшити експорт зерна на 10%. Такий захід також створить робочі місця на Західному березі річки, який історично був слабо освоєним.

У регіоні Спрінгфілд, штат Міссурі, розташовано понад 40 терміналів вантажних перевезень, які користуються перевагами зв'язку регіону з основними магістралями та міждержавними коридорами, що дає змогу переміщувати продукти та товари в усіх напрямках. З'єднання між штатами 44

і шосе 65 забезпечує широкий доступ для потреб логістики. Залізниці, що обслуговують цей район, включають Міссурі Північно-Західну Арканзаську залізницю (коротку лінію), BNSF і Union Pacific.

Розглянемо показники логістичних операторів США (рис. 2.7). Якщо темою логістичної галузі у 2021 році було «поглинути зростання», то сьогодні темою є «пристосувати зростання». Незважаючи на те, що фінансові показники сторонніх логістичних операторів (3PL) все ще надходять, усі показники показують, що 2022 рік став роком дуже хорошого зростання.

Поточні оцінки Armstrong & Associates (A&A) показують, що чистий дохід ринку 3PL у США (валовий дохід за вирахуванням придбаного транспорту) зріс на 24% до 148 мільярдів доларів, тоді як загальний валовий дохід зріс на 18,3%, в результаті чого загальний ринок 3PL у США склав 405,5 мільярда доларів у 2022 році [73].

Хоча річне зростання було значно меншим, ніж зростання валового доходу на 48,1%, зареєстроване у 2021 році, 2022 рік із 18,3% став четвертим найкращим роком зростання за всю історію спостережень, відколи A&A почала розробляти оцінки ринку 3PL у 1995 році», – каже Еван Армстронг, президент A&A [73].

A&A оцінює Kuehne + Nagel як найприбутковішу глобальну 3PL-компанію з валовим доходом у 2022 році понад 46,9 мільярда доларів. DHL Supply Chain & Global Forwarding опинилася на другому місці з 45,6 млрд доларів, а DSV на третьому з 34,9 млрд доларів. З боку США трійкою лідерів 3PL за валовим доходом стали CH Robinson (23,9 мільярда доларів), Expeditors (17,1 мільярда доларів) і Kuehne + Nagel Americas (16,3 мільярда доларів).

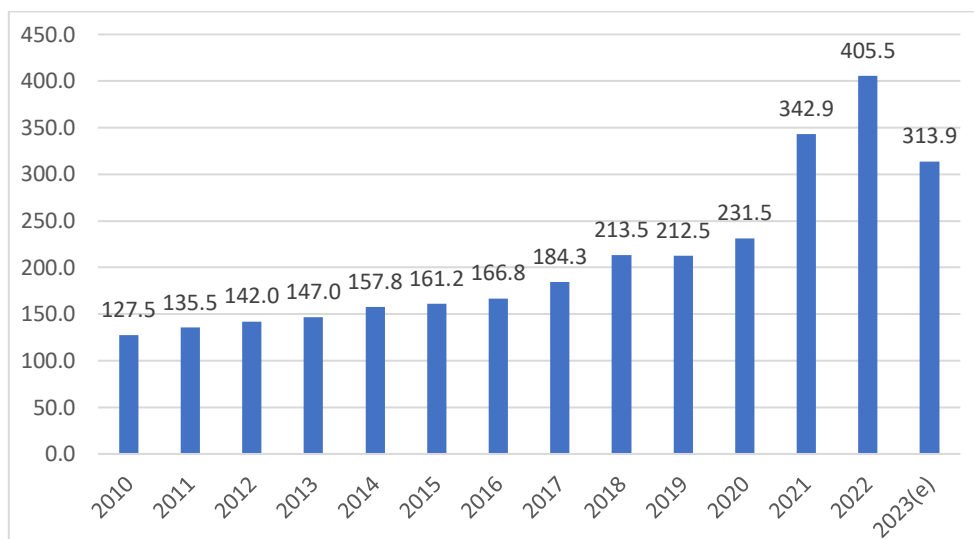


Рис. 2.7. Валовий дохід ринку США 3PL Валовий дохід/оборот (дол. США, млрд.)

e-попередні дані

Джерело: складено автором за матеріалами [22]

Основними рушійними силами зростання, які впливають на гравців 3PL, є надзвичайне накопичення запасів через порушення ланцюжка поставок через пандемію, а також здатність ринку 3PL ефективно зменшувати закуплені транспортні витрати, уникаючи значних цінових поступок для вантажовідправників.

Таблиця 2.7

Топ-10 американських 3PL (найбільші 3PL у США за валовим доходом/оборотом логістики у 2022 році)

2022 Rank	Найбільші американські логістичні провайдери	Обороти, млн дол США
1	C.H. Robinson	23,874
2	Expeditors	17,071
3	Kuehne + Nagel (Americas)	16,308
4	UPS Supply Chain Solutions	14,294
5	J.B. Hunt	13,766
6	GXO Logistics	8,993
7	DSV (North America)	8,900
8	Total Quality Logistics	8,849
9	Uber Freight	6,947
10	Ryder Supply Chain Solutions	6,506
14	DHL Supply Chain (North America)	4,903

25	Maersk Logistics (Americas)	3,050
30	FedEx Logistics	2,550

*Доходи охоплюють усі чотири сегменти 3PL (DTM, ITM, DCC і VAWD), є звітами компанії або оцінками A&A та конвертовані в долари США за середньорічним обмінним курсом станом на квітень 2023 року.

Джерело: складено автором за матеріалами [22]

Таблиця 2.8

Топ-10 3PL (найбільші 3PL у США за валовим доходом/оборотом логістики у 2022 році)

2022 Rank	Найбільші логістичні провайдери	Обороти, млн дол США
1	Kuehne + Nagel	46,864
2	DHL Supply Chain & Global Forwarding	45,590
3	DSV	34,883
4	DB Schenker	28,325
5	C.H. Robinson	23,874
6	Nippon Express	19,932
7	CEVA Logistics	18,700
8	Expeditors	17,071
9	Sinotrans	16,405
10	Maersk Logistics	14,423
11	UPS Supply Chain Solutions	14,294
22	Uber Freight	6,947
50	FedEx Logistics	2,550

*Доходи охоплюють усі чотири сегменти 3PL (DTM, ITM, DCC і VAWD), є звітами компанії або оцінками A&A та конвертовані в долари США за середньорічним обмінним курсом станом на квітень 2023 року.

Джерело: складено автором за матеріалами [22]

Попри прибутки, отримані багатьма 3PL, витрати на паливо, робочу силу та нерухомість зростали протягом багатьох років і прискорилися під час пандемії.

Обсяги зросли між 2020 і 2021 роками: перевезення вантажівок (TL) зросли приблизно на 8%, перевезень менш ніж у вантажівок (LTL) на 6%, а інтермодальних одиниць – на 4%. Відповідно, ставки TL зросли приблизно на 32%; LTL на 14%; і інтермодальний на 15% [73].

Попит перевізників залишався низьким у першій половині 2022 року, а потім попит і тарифи вантажовідправників почали знижуватися в третьому кварталі 2022 року до 2023 року. Однак тепер експерти виявили, що у другій

половині 2022 року та до 2023 року витрати на витрати продовжували зростати, а попит уповільнився.

Ринок 3PL зараз починає нормалізуватися до умов, які були до пандемії, оскільки ринок переходить до можливої економічної рецесії, спричиненої Федеральною резервною системою, яка намагається запобігти інфляції.

У своєму «Опитуванні стану ринку 3PL за 2023 рік» лондонська компанія Transport Intelligence (Ti) виявила, що 90% респондентів її постачальників наразі відчувають підвищений тиск на маржу, головним чином через зростання витрат і зростання конкуренції.

Крім того, опитування Ti показало, що 50,7% респондентів вважають, що тиск продовжить посилюватися протягом наступних 12 місяців, маючи негативний вплив на маржу. Багато провідних постачальників контрактної логістики вказують на те, що у 2023 році вони відчують менший ріст доходу. GXO, наприклад, очікує органічне зростання доходу на 6–8% у 2023 році проти 13,3% зростання в річному обчисленні у 2022 році.

Щоб впоратися з цим тиском, 3PL зосереджуються на ефективності та диференціації та інвестують у такі ініціативи, як утримання робочої сили, використання активів та автоматизація.

Хоча 3PL не очікують негайного ефекту від інвестицій в автоматизацію, багато хто використовує їх у все більш витончені способи. Щоб виділитися, деякі також інвестують у стійкі програми та обладнання, а також додають вартість шляхом органічного росту (прибережні/транскордонні рішення та зворотна логістика) або через програмне злиття та поглинання (M&A).

Сьогодні світова економіка впливає на 3PL. Особливо постраждали доходи від електронної комерції, яка стала основним сектором прибутку для 3PL під час пандемії. Однак електронна комерція продовжує розвиватися, хоча й меншими темпами. Відповідно, 3PLs продовжує активно інвестувати в складську роботизацію та автоматизацію, щоб відповідати очікуванням клієнтів щодо швидких, надійних поставок і великого вибору продуктів.

Наприклад, DHL Supply Chain оголосила про плани в 2022 році інвестувати 15 мільйонів доларів у подальшу автоматизацію своїх складів у рамках програми прискореної цифровізації DHL Supply Chain.

Більш уважний погляд на галузь 3PL вказує на варіації сильних і слабких сторін у різних її сегментах. Сегмент управління внутрішнім транспортом (DTM), не заснований на активах, лідирував у всіх інших сегментах 3PL зі зростанням чистого доходу на 33,8% до 26,4 мільярда доларів, тоді як загальний валовий дохід зріс на здорові 14,4% до 159 мільярдів доларів [73].

З 159 мільярдів доларів валового доходу DTM 84% припадає на брокерські послуги з перевезення вантажів, а 16% – на керовані транспортні послуги. Рентабельність валового прибутку DTM зросла до 16,6%, змінивши тенденцію до зниження рентабельності з 16,1% у 2019 році до 14,2% у 2021 році.

Збільшення валової рентабельності DTM можна пояснити тим, що вантажовідправники продовжують платити 3PL за контрактними або узгодженими ставками, тоді як 3PL, у свою чергу, платять менше за пропускну здатність вантажівок на спотовому ринку. Це дозволяє їм ефективно використовувати давні відносини з перевізниками, щоб задовольнити попит вантажовідправників, замість того, щоб надмірно покладатися на вантажні дошки для купівлі потужностей за спотовими ринковими ставками.

Порівняно з 2021 роком, коли ринковий сегмент управління міжнародними перевезеннями (ITM) 3PL реалізував приріст валового доходу на 74,9% і збільшення чистого доходу на 44,6% через викликаний COVID попит з боку вантажовідправників, зосереджених на поповненні запасів для задоволення значного споживчого попиту, ITM 2022 зростання валового доходу на 19,3% до 146 мільярдів доларів США та зростання чистого доходу на 19,7% до 42,6 мільярдів доларів США, виявляється значним.

ITM включає повітряне та морське експедирування вантажів, супутні внутрішні транспортні перевезення, консолідацію та деконсолідацію вантажів, брокерські послуги на митниці та відповідні складські послуги.

У третьому кварталі 2022 року тарифи на морське судноплавство та тарифи на внутрішні транспортні перевезення почали «знижуватися» в Сполучених Штатах, оскільки споживчий попит зменшився, а операції в ланцюжку поставок стабілізувалися. Це призвело до того, що ставки на вантажні перевезення з Азії до Сполучених Штатів знизилися до рівня до пандемії. Ставки океанських перевезень із Китаю до Сполучених Штатів і Європи впали на 90% з піку на початку 2022 року.

Сегмент ринку спеціалізованих контрактних перевезень (DCC) із великою кількістю активів у 2022 році забезпечив друге за величиною зростання чистого доходу на 27,4% до 29,2 мільярда доларів США у 2022 році. Валовий дохід зріс на 27,7% до 29,5 мільярда доларів США.

Ринковий сегмент складування та розподілу з доданою вартістю (VAWD) показав надзвичайно хороші результати у 2022 році та мав третє за величиною зростання чистого доходу сегмента 3PL на 21,1% до 49,8 мільярда доларів. Валовий дохід збільшився на 22,7% до 67 мільярдів доларів. Більшість VAWD 3PL мали повні склади у 2022 році, і вони намагалися знайти більше, оскільки площа складських запасів зросла на 10% до 2,6 мільярда квадратних футів.

Дослідження також виявило, що 2022 рік став першим роком, коли площа складських приміщень для кількох клієнтів, яка становила 54% від загальної площі складів у Сполучених Штатах, перевищила площу виділених приміщень, головним чином завдяки значному зростанню обсягів електронної комерції.

Електронна комерція продовжує залишатися одним із найшвидше зростаючих внутрішніх підсегментів 3PL, маючи сукупний річний темп зростання 28,5% з 2016 по 2022 рік [54].

2.3. Особливості функціонування провідних логістичних центрів України

Перевезення безпосередньо залежать від загальної ситуації в країні, зокрема економічної, політичної, екологічної та інших факторів. Життя без перевезень неможливо уявити, адже щодня ми стикаємося з пасажирськими перевезеннями або транспортуванням вантажів. Причому перевезення можуть здійснюватися наземним, водним чи повітряним транспортом.

Вигідне географічне розташування України дає змогу транспортувати вантажі морськими шляхами до понад 120 країн світу. Цей вид вантажних перевезень відмінно підходить для різних категорій товарів, забезпечуючи високу економічність. Морське транспортування дозволяє перевозити як великі партії, так і одиничні вантажі. До повномасштабної війни 75% зовнішнього вантажообігу припадало саме на морські порти, проте вторгнення країни-агресора та блокування нею портів негативно вплинуло на загальні обсяги торгівлі.

Внаслідок закриття судноплавства в Азовському морі та з нього відбулося велике скупчення суден, які чекали на прохід через Керченську протоку. Враховуючи, що 70% українського експорту здійснюється морським транспортом, затори постійно зростали. Частина Чорного та Азовського морів стали небезпечними або непрохідними. Негативний вплив мали ракетні удари по суднах, арешти суден та перекриття шляхів для комерційного судноплавства. Такий рівень небезпеки для перевезення товарів є надзвичайно високим, адже йдеться не лише про можливі матеріальні збитки, а й про ризик поранення або загибелі моряків.

Від початку повномасштабного вторгнення до 22 липня 2022 року порти України були заблоковані ворогом. 22 липня у Стамбулі Україна, Туреччина та ООН підписали угоду "Ініціатива щодо безпечного транспортування зерна та продуктів харчування з українських портів". Дзеркальну угоду Туреччина та ООН уклали з росією. Під дію угоди підпадають три порти: "Одеса", "Південний", "Чорноморськ", контроль за якими повністю залишається за

українською стороною. 1 серпня 2022 року з порту "Одеса" вийшло перше судно, завантажене зерном [38].

Якщо до 24 лютого 2022 року кожного місяця морські порти в середньому експорту-вали 5 млн. т збіжжя, то у березні цього ж року цифра впала до 200 тис. т, тобто у 25 разів менше. Зокрема, якщо у 2021 році Україна експортувала 118,1 млн. т товарів та імпортувала 24 млн. т, то у 2022 році ці частки становили 47,8 млн. т та 6,2 млн. т відповідно.

Окрім вище наведених портів, працюють Миколаївський та Ольвія, які на даний час надають лише послуги обслуговування залізничного та автомобільного рухомого складу.

У мирний час на три невеликі річкові порти – Усть-Дунайський, Ізмаїльський, Ренійський які знаходяться у гирлі р. Дунай припадало приблизно 5% експортної продукції. Наразі вони повноцінно працюють, збільшуючи свій потенціал. Протягом 2022 року кожний з вищенаведених річкових портів наростив вантажоперевезення. Зокрема, порт Усть-Дунайський збільшив обіг вантажів у 12 разів, порт Рені – в 5 разів, порт Ізмаїл – в 2 рази (рис. 2.8).

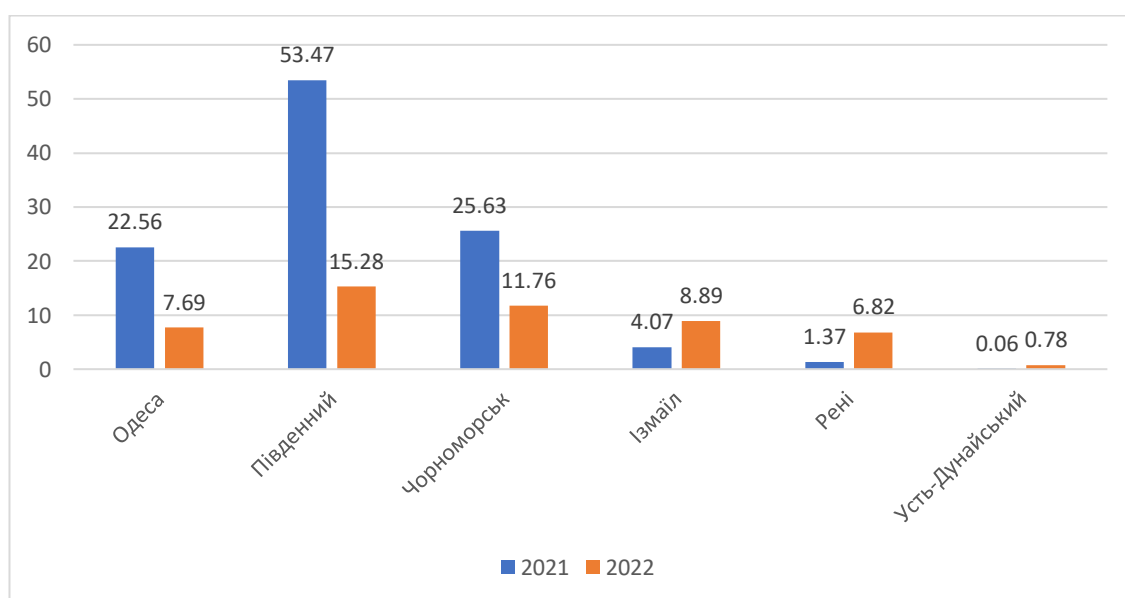


Рис. 2.8. Показники вантажних перевезень морськими та річковими портами, млн т

Джерело: складено автором за матеріалами [18]

Згідно з даними Адміністрації морських портів України, внаслідок агресії російської федерації 24 лютого 2022 року було припинено роботу 10 з 13 портів, які у 2021 році забезпечували обробку 62,4% всіх експортно-імпортних вантажів в Україні. У 2022 році через блокаду морського узбережжя збільшенням ворогом, обробка вантажів морськими портами України зменшилася на 61,5%, зокрема експортних на 54,4%, а імпортних на 70,3%. Лише порти Дунайського регіону (Ізмаїл, Рені, Усть-Дунайськ) в умовах російської агресії продовжують працювати повним ходом. У 2022 році вони змогли збільшити обробку вантажів утричі, з 5,5 мільйонів тонн до 16,5 мільйонів тонн.

За даними за перші 10 місяців 2023 року, дунайські порти збільшили обробку вантажів у 2,2 рази порівняно з аналогічним періодом 2022 року – з 12,6 мільйонів тонн до 27,6 мільйонів тонн. Порти Дунайського кластеру є важливими та пріоритетними для транскордонних перевезень України під час війни з російською федерацією. Для більш повного використання потенціалу українських портів Дунайського регіону, забезпечення безперешкодного доступу вітчизняних виробників до світових ринків збуту, необхідно вжити заходів щодо нарощування пропускну здатності транспортної системи Дунайського портового кластера та розвитку транспортної логістики регіону в цілому, забезпечити сприятливий інвестиційний клімат та посилити захист портових об'єктів засобами протиповітряної оборони. Уряд України вже прийняв ряд комплексних заходів для збільшення обсягів вантажопереробки. Наразі, ДП "АМПУ" спільно з інвесторами реалізує 15 інвестиційних проєктів у морських портах Ізмаїл та Рені, що дозволило відкрити ще 20 пунктів перевалки вантажів.

Слід зазначити, що існують природні обмеження, які впливають на розвиток дунайського судноплавства. Дунай потребує поглиблення для збільшення обсягів перевезень за рахунок великих барж. Наразі судна по Дунаю мають обмеження до 5 000 тонн, що є недостатнім значенням.

Поглиблення Дунаю може вимагати інвестицій у мільярди євро, залежно від відстані та маршруту. Але це може значно збільшити вагу українського експорту до 15-17% від загального обсягу експорту України через дунайську логістичну інфраструктуру.

За умови розблокування транспортного морського коридору через Чорне море, важливість дунайських портів і терміналів може зменшитися, оскільки обсяги вантажопотоку будуть відповідно зменшуватися. Однак основні порти Одеського регіону, розташовані на Чорному морі, наразі працюють лише частково через обмежений морський трафік.

Досліджуючи ринок зовнішньоекономічних послуг вантажних перевезень, лідером експорту в 2022 році став залізничний транспорт, друге місце посів морський, третє – автомобільний. Щодо обсягів вантажних перевезень, то, на жаль, показник 2023 року (148 млн т) виявився навіть дещо нижчим за 2022-й (151 млн т) – за рахунок того, що в 2022 році Укрзалізниця встигла відпрацювати зі звичними довоєнними показниками вантажообігу. Проте вантажна база отримала потужний драйвер для зростання після часткового розблокування портів для всіх видів вантажів – в жовтні-грудні 2023 року були зафіксовані рекордні обсяги перевезень за весь період військового вторгнення.

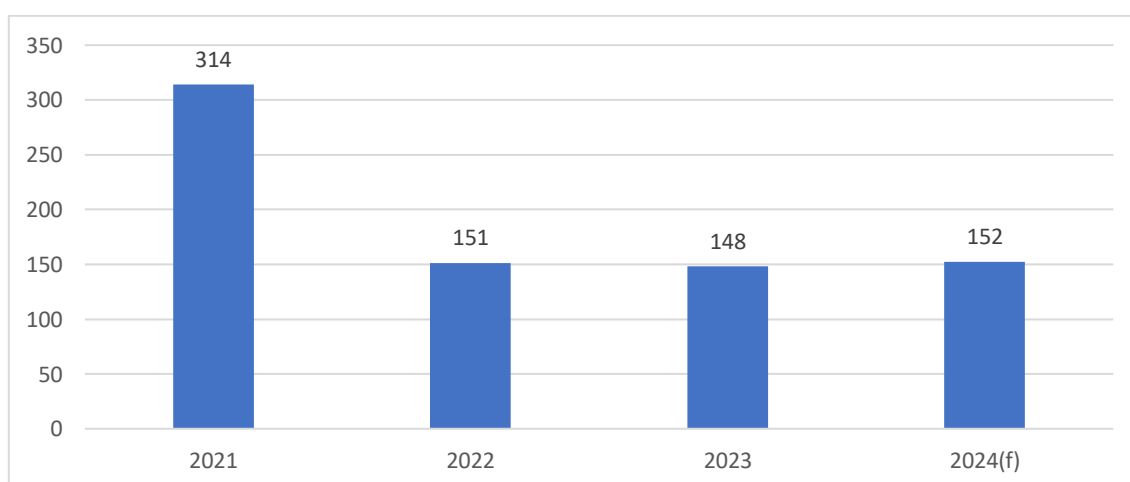


Рис. 2.9. Показники вантажних перевезень УЗД, млн т

Джерело: складено автором за матеріалами [25]

Позитивна динаміка була продовжена і в січні 2024 року, коли було перевезено понад 14 млн т вантажів. На цьому тлі офіційний прогноз вантажної бази на 2024 рік на рівні 152 млн т виглядає занадто консервативним, оскільки ринок має значний потенціал для зростання в таких сегментах як перевезення зернових, мінеральних будівельних матеріалів, вугілля та залізної руди.

Логістична інфраструктура України відчула значні зміни з самого початку першої фази війни в 2014 році. Внаслідок бойових дій на сході України та окупації частини території, транспортні маршрути були переглянуті. Збільшилася залежність від внутрішніх маршрутів та тих, що оминають зону конфлікту. Також відбулися зміни в роботі морських портів через окупацію Криму, що призвела до втрати контролю над певними портами та збільшення навантаження на портах, що залишились на материковій частині.

Повномасштабне вторгнення змінило логістику України: блокування морських портів у Чорному та Азовському морях, припинення авіасполучення, знищення логістичних центрів та релокація виробництва та бізнесу в безпечніші регіони.

Внаслідок повномасштабного вторгнення логістичні шляхи в Україні багаторазово перебудовувалися відповідно до воєнної ситуації. Припинення авіаційного сполучення призвело до збільшення перевезень суходолом – залізницею та автодорогами, а частину обсягів тимчасово заблокованих морських портів взяли на себе порти Дунайського кластеру.

Зміни структури вантажної логістики охопили майже все: 70% обсягів перевезень морським шляхом перейшли на сушу. При аналізі змін у логістичних маршрутах, починаючи з березня 2022 року, слід виділити два періоди. По-перше, внаслідок знищення приблизно 30% складських комплексів у Києві та його області під час першої фази конфлікту, багато гравців ринку змушені були перенести свої операції на західні, більш безпечні

регіони, зокрема до Львова. У цей час вакантність складів у регіоні становила близько 8%, проте вже за декілька місяців ця цифра знизилася майже до нуля. Цей період характеризувався масовим переїздом як малих, так і великих логістичних компаній. Проте ця тенденція не тривала довго. Влітку 2022 року спостерігалось переміщення складських бізнесів із західного регіону назад до столиці [16].

Другий етап, що почався восени 2022 року, відзначився поверненням великих гравців ринку логістики до Києва, що призвело до значного зменшення вакантності та початку зростання орендних ставок у 2023 році.

Також спостерігався регіональний перерозподіл у схемі логістики. Втратили свої позиції Харківська та Чернігівська області через прилягання до території країни-агресора. Маріуполь, завдяки своєму порту, колись був лідером металургійного експорту, але тимчасово втратив цей статус. Також втратили позиції Миколаївська і Херсонська області, де розташовані транспортні вузли для зовнішньої торгівлі. Однак зараз проводяться заходи для відновлення роботи морських портів Миколаївської області вже у 2024 році.

Щодо Одеського регіону, думки експертів розходяться. З одного боку, зниження попиту призвело до відкладення кількох великих проєктів, але завдяки розвитку Дунайських портів, Одеса поступово відновлює свої позиції. Також, якщо будуть покращені умови для морської торгівлі, більшість вантажів повернеться до Одеси, Чорноморська та Південного порту.

Логістичний пейзаж у центральних регіонах, зокрема у Київській області, знаходиться на шляху відновлення після перших хвиль війни. Сьогодні ми можемо стверджувати, що, незважаючи на втрату понад 400 тисяч квадратних метрів якісних складських приміщень, Київський регіон залишається провідним серед перспективних регіонів і буде продовжувати утримувати цю позицію, що свідчить про практично відсутню пропозицію.

На сьогоднішній день Київський регіон залишається ключовим логістичним вузлом країни, а його роль в цьому плані продовжує зростати,

оскільки компанії, що діють на тимчасово окупованих територіях та їхніх сусідніх районах, переносять свої центри дистрибуції ближче до Києва. Подібні тенденції вже спостерігалися у 2014 році, коли частина дистрибуційних центрів перемістила свої операції на північ від Донецької та Луганської областей та Криму через зменшення споживчого попиту у цих регіонах. У 2022 році ми також спостерігали схожий рух через окупацію південних областей України. Логістичні гравці та підприємства обирали Київ як центр, оскільки він є великим, економічно розвиненим містом з найбільшою агломерацією в Україні, здатним самостійно забезпечувати значний попит на товари та послуги для населення з достатньою платоспроможністю. Крім того, столиця розташована майже у центрі найбільших економічних центрів країни, що ще більше зміцнює її позицію як найбільшого логістичного хабу України [16].

У Додатку В наведено перелік найбільших логістичних центрів в Україні.

Більшість логістичних комплексів розташована у Київській області. Також логістичні комплекси розташовані на Одещині. Це розташування вигідно своєю близькістю до Одеського торговельного порту, найбільшого порту України. У Зимній Воді Львівської області також побудовано великий логістичний центр. Його розташування є стратегічно важливим для компаній, діяльність яких пов'язана з країнами ЄС.

Львівський регіон протягом певного часу виступав як тимчасовий головний логістичний вузол, і залишається одним з найбільш перспективних. Львівщина та Волинь мають великий потенціал, оскільки тут відсутні гори, а залізничні та автомобільні шляхи оптимально розташовані за відстанню. Наразі 60% українського експорту спрямовується до країн Європейського Союзу, а половина цієї кількості проходить через Польщу. І ці дві області мають з нею спільний кордон. Тому ці регіони є найбільш перспективними для розвитку логістики, перевалки та зберігання товарів. Волинська область, на відміну від популярної Львівщини, має недооцінений логістичний потенціал.

Тут всього лише 2 пункти пропуску через кордон, на відміну від 8 на Львівщині. Це означає, що вартість землі, будівництва та оренди приміщень у Львівській області значно вища, ринок пересичений. Тоді як Волинь залишається недооціненою і має потенціал для зростання.

На державному рівні в Україні здійснюються спроби покращити перспективи автомобільних та залізничних перевезень. Недавно Сергій Деркач, заступник Міністра розвитку громад, територій та інфраструктури України, оголосив про два нових проєкти.

Перший проєкт – це "Зелений коридор" між пунктами пропуску "Рені – Джурджулешти – Галац" (Україна – Молдова – Румунія). Метою проєкту є запуск спільного митного та прикордонного контролю на пункті пропуску "Рені", що дозволить зменшити кількість зупинок вантажівок та прискорити час на контрольні та митні процедури.

Другий проєкт – це запуск вантажівок через пункт Красноільк – Вікова де Сус, який наразі перетинають лише порожні вантажівки.

Щодо залізничних вантажних перевезень, в прикордонних регіонах України відчутна нестача залізничних переходів, що обмежує обсяги експорту та імпорту. За останні півтора роки у західних областях України активно будуються елеватори і логістичні комплекси з європейською вузькоколійкою для швидкої перевалки в ЄС.

Значну роль у налагодженні нових логістичних ланцюжків відіграватимуть промислові парки (ІП). Зараз багато зусиль як з боку бізнесу, так і з боку держави зосереджено на розвитку ІП, які мають стати важливим економічним каталізатором.

Розвиток промислових парків прямо взаємодіє з розвитком логістики, оскільки ефективна інфраструктура є ключовою для виробничих підприємств. Це може сприяти створенню інтегрованих логістичних рішень та прискорити відновлення економіки. Саме промислові парки є першим етапом для зміцнення країни, будь то виробництво будівельних матеріалів або

продовольчих товарів. Щоб стати частиною логістичної інфраструктури, промислові парки повинні мати доступ до залізничних шляхів та якісних доріг.

Тільки 10-15% промислових парків України можуть стати такими логістичними хабами. Бо є ситуації, коли дорога далеко від промислового парку або залізниці немає. В такому разі недоцільно створювати логістичні хаби, бо логістика буде дорога і не зручна для операторів ринку. Наявність залізничної колії є вкрай важливим фактором для логістики. Перевезення залізницею дешевше автомобільного транспорту у 2-3 рази, але побудувати 5 км нової залізничної колії до промислового парку коштуватиме керуючій компанії близько 4 млн доларів. Перспективні також змішані моделі хабів – сухопутний порт і додатково промисловий парк, що надає додаткові можливості для експорту зерна, імпорту пального і будівельних матеріалів. Успішний розвиток промислових парків можливий лише за умови тісної співпраці бізнесу та держави.

Висновки до другого розділу

1. Глобальна логістика з її всесвітніми ланцюгами постачання й надалі залишатиметься затиснутою між політикою, економікою та екологією в майбутньому. Велика стурбованість можливою ескалацією війни в Україні та конфлікту на Тайвані означає, що компанії вже починають шукати альтернативи, що також змінить глобальні ланцюги поставок.

Війна росії проти України впливає на постачання та потоки товарів, тоді як порушення ланцюгів постачання та залежність Заходу від імпорту продовжують загострювати дискусію про відносини з Китаєм . Перш за все, існує також екологічний виклик і питання про те, як зменшити викиди CO₂ і впоратися з витратами на це.

2. У 2023 році глобальні ланцюги поставок продовжуватимуть стабілізуватися, і більшість заторів у судноплаванні та пропускній здатності

портів усунуто. Але також потрібен час, щоб повністю перетравлювати наслідки пандемії та пов'язаних з війною потрясінь пропозиції. Термін виконання авіап перевезень і морських контейнерних перевезень все ще довший порівняно зі стандартами до пандемії, а швидкість прибуття все ще має потенціал для зростання. У суворо регульованому авіаційному секторі постачання запасних частин є постійним обмеженням, і, отже, виробники літаків обмежені в нарощуванні виробництва.

Після кількох успішних років погіршення світових обсягів торгівлі також почне впливати на постачальників логістичних послуг. першому кварталі 2023 року спотові ставки в торгівлі між Китаєм і Європою були нижчими на 80% у річному обчисленні. Це не одразу передається у фінансові звіти компанії, але оборот CN Robinson, DSV і Kühne + Nagel впав приблизно на третину між першим кварталом 2022 року та першим кварталом 2023 року. падіння ставок у контейнерних перевезеннях та авіаційних перевезеннях, здається логічним очікувати подальшого погіршення в майбутньому.

3. Україна займає вигідне географічне положення, будучи транзитним коридором між Європою та Азією. Це створило сприятливі умови для розвитку логістичної галузі та формування потужних логістичних центрів на території країни. Логістичні центри України відіграють важливу роль у забезпеченні ефективного транзиту вантажів, обслуговуванні міжнародних торговельних потоків та інтеграції України в глобальні ланцюги поставок. Вони пропонують повний комплекс логістичних послуг, маючи розвинену інфраструктуру та зручне розташування відносно транспортних коридорів і промислових центрів.

ВИСНОВКИ

За результатами дослідження можна зробити наступні висновки.

1. Визначено, що міжнародні логістичні хаби є ключовими елементами сучасної глобальної логістичної системи, що забезпечують ефективний рух товарів, сировини та послуг між країнами та континентами. Вони виступають стратегічно розташованими вузловими пунктами, які поєднують різні види транспорту та полегшують взаємодію між ними.

Поняття "логістичний хаб" можна визначити як спеціалізований комплекс, що забезпечує консолідацію, розподіл, перевалку та обробку вантажів, а також надання супутніх логістичних послуг. Хаби розміщуються в районах з розвиненою транспортною інфраструктурою та зручним доступом до основних транспортних коридорів і ринків збуту. Логістичні хаби відіграють критичну роль у глобальних ланцюгах постачання, оптимізуючи логістичні процеси, скорочуючи час та витрати на доставку, а також підвищуючи гнучкість і стійкість ланцюгів поставок.

2. Встановлено, що міжнародні логістичні хаби виконують низку ключових функцій, що забезпечують ефективне функціонування глобальних ланцюгів постачання. Хаби дозволяють об'єднувати невеликі партії товарів у більші відправлення для оптимізації логістичних витрат та ефективного використання транспортних засобів. Також у хабах здійснюється розподіл консолідованих вантажів для подальшої доставки до кінцевих споживачів. Логістичні хаби забезпечують перевалку вантажів між різними видами транспорту (повітряним, морським, залізничним, автомобільним), створюючи безперервні ланцюги постачання та комбінуючи переваги різних транспортних засобів. У межах хабів надається широкий спектр логістичних послуг, таких як зберігання, сортування, упаковка, маркування, митне оформлення, управління запасами, транспортне експедирування тощо. Концентрація логістичних потоків у хабах та оптимізація маршрутів сприяють скороченню

загальних логістичних витрат і часу доставки вантажів. Логістичні хаби забезпечують гнучкість ланцюгів постачання, даючи можливість швидко реагувати на зміни в попиті, обсягах виробництва та інші чинники шляхом перенаправлення вантажопотоків та використання альтернативних видів транспорту. У хабах використовуються сучасні інформаційні та цифрові технології для координації логістичних операцій, відстеження руху вантажів та обміну даними між учасниками ланцюга постачання.

Хаби полегшують міжнародну торгівлю завдяки своєму стратегічному розташуванню, наявності митних зон та співпраці з органами регулювання, забезпечуючи ефективне просування товарів через кордони. Навколо логістичних хабів часто формуються кластери логістичних компаній, транспортних операторів, митних брокерів та інших суб'єктів, що створює сприятливе середовище для розвитку логістичної індустрії. Таким чином, виконуючи ці функції, міжнародні логістичні хаби відіграють вирішальну роль у забезпеченні ефективності, безперервності та стійкості глобальних ланцюгів постачання, полегшуючи рух товарів, сировини та послуг між країнами та континентами.

3. Встановлено, що попри те, що екстремальний шок пропозиції, викликаний пандемією Covid-19, пішов на спад, у секторі все ще спостерігаються хвильові наслідки нормалізації поведінки споживачів і тривалих проблем із потужністю. У 2022 році глобальний транспорт і логістичне виробництво зросло на 6,4%, сповільнившись до 5,2% цього року. Незважаючи на зростання на ринках, що розвиваються у 2023 році, глобальний обсяг транспортування та логістики прогнозується, що зростання сповільниться до 3,8% у 2024 році, що пов'язано зі слабкими економічними показниками США, уповільненням у Китаї та наслідків світової монетарної політики затягування.

Після кількох успішних років погіршення світових обсягів торгівлі також почне впливати на постачальників логістичних послуг. Проміжні логістичні гравці, які займаються морськими вантажними перевезеннями, зокрема, постраждали від різкого падіння тарифів на контейнери. У першому кварталі 2023 року спотові ставки в торгівлі між Китаєм і Європою були нижчими на 80% у річному обчисленні. Це не одразу передається у фінансові звіти компанії, але оборот CN Robinson, DSV і Kühne + Nagel впав приблизно на третину між першим кварталом 2022 року та першим кварталом 2023 року. Падіння ставок у контейнерних перевезеннях та авіаційних перевезеннях, здається логічним очікувати подальшого погіршення в майбутньому.

В роботі зазначено, що глобальна логістика не повернеться до попереднього «нормального» стану через багато причин:

- схеми торгівлі товарами пристосувалися до санкцій проти росії, що найбільш помітно в торгівлі енергоносіями до Європи та більш непрямих торгових потоках. Загалом, це призводить до зміни маршрутів, менш ефективною торгівлі та збільшення морських миль, що сприяє танкерному судноплавству;

- США намагаються збільшити регіональне виробництво, щоб відійти від своєї залежності від Китаю, збільшеної завдяки цифровізації та переходу до зелених технологій, таких як електромобілі. Це довготривалий процес. Поки що ми бачимо не масову деглобалізацію, а радше диверсифікацію. У Європі Закон про належну перевірку ланцюга постачання може вплинути на маршрути постачання.

Ймовірно, невизначеність ланцюга поставок залишається вищою. Причиною цього є структурна нестача робочої сили на ринку праці, а збільшення кількості (екстремальних) погодних явищ, пов'язаних зі зміною клімату, також створює більший ризик збоїв. Обмежувальний низький рівень води в Панамському каналі – важливому зв'язку в торгівлі на східному

узбережжі Азії та США – є нещодавнім прикладом, і повернення Ель-Ніньо також може призвести до екстремальних погодних умов у майбутньому.

4. В роботі визначено, що найбільшим логістичним центром авіаперевезень у світі наразі є Міжнародний аеропорт Гонконгу. Аеропорт є найбільш завантаженим у світі вантажним аеропортом і слугує основним центром авіаперевезень вантажів між Азією та рештою світу. У 2020 році аеропорт обробив понад 4,6 мільйона тонн вантажів, що склало близько 37% від загального авіаперевезення вантажів Гонконгу.

Найбільшим морським вантажним транспортним вузлом в даний час є порт Шанхай, розташований в Китаї. Порт є найбільш завантаженим контейнерним портом у світі й утримує це звання вже більше десяти років. У 2020 році Шанхайський порт обробив понад 43,5 мільйона двадцятифутових еквівалентних одиниць (TEU) вантажів у контейнерах, що становить близько третини загального обсягу контейнерних перевезень Китаю.

Найбільшим наземним транспортним центром у світі є FedEx World Hub, розташований у Мемфісі, штат Теннессі, США. FedEx World Hub займає площу 862 акрів і є центральним центром операцій для мережі доставки FedEx Express, яка працює в більш ніж 220 країнах і територіях по всьому світу.

5. Визначено, що Україна займає вигідне географічне положення, будучи транзитним коридором між Європою та Азією. Це створило сприятливі умови для розвитку логістичної галузі та формування потужних логістичних центрів на території країни. Досліджуючи ринок зовнішньоекономічних послуг вантажних перевезень, лідером експорту в 2022 році став залізничний транспорт, друге місце посів морський, третє – автомобільний. Щодо обсягів вантажних перевезень, то, на жаль, показник 2023 року (148 млн т) виявився навіть дещо нижчим за 2022-й (151 млн т) - за рахунок того, що в 2022 році Укрзалізниця встигла відпрацювати зі звичними довоєнними показниками вантажообігу.

Логістичні центри України відіграють важливу роль у забезпеченні ефективного транзиту вантажів, обслуговуванні міжнародних торговельних потоків та інтеграції України в глобальні ланцюги поставок. Вони пропонують повний комплекс логістичних послуг, маючи розвинену інфраструктуру та зручне розташування відносно транспортних коридорів і промислових центрів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алькема В. Логістичне забезпечення міжнародної торгівлі. Вчені записки Університету «КРОК». 2017. № 46. С. 84.
2. Боровик Т., Даниленко В. Транспортна логістика як фактор забезпечення зовнішньоекономічної діяльності вітчизняних підприємств. Економіка та управління національним господарством. 2022. № 177. С. 35–39. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/177-6>
3. Вантажні перевезення: плюси та мінуси перевезень автомобілем. URL: <https://zakarpatty.net.ua/News/225299-Vantazhni-perevezennia-pliusy-ta-minusy-perevezen-avtomobilem>
4. Глобальні вантажні перевезення та логістика за 1 квартал 2024 року. URL: https://www.ups.com/hk/en/supplychain/resources/news-and-market-updates/quarterly-freight-and-logistics-trends.page?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=ru&_x_tr_hl=ru&_x_tr_pto=sc
5. Давидова І.В., Резніченко С.В. Договори перевезення: реалії воєнного часу. Юридичний науковий електронний журнал. 2022. № 7. С. 530–533.
6. Данилюк Т., Ющишина Л., Мохнюк А. Логістичний аутсорсинг в системі управління підприємством: доходи та витрати провайдерів. Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2019. № 3. С. 55-62. <https://doi.org/10.29038/2411-4014-2019-03-55-62>
7. Крикавський Є. В., Чернописька Н.В. Міжнародна логістика у формуванні «логістичного паспорта» України. Логістика: проблеми і вирішення. 2019. № 2 (81). С. 14-17.
8. Кулакова С., Калембет А., Подкопова Д. Особливості формування логістичних витрат підприємств в умовах воєнного стану. Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку. 1(8). 2023. С. 22–29.

9. Кустріч Л.О. Фінансовий ризик-менеджмент у сфері логістики. Інфраструктура ринку. Випуск 71. 2023. С. 167–173.
10. Лобовко В. Анализ рынка логистических услуг Украины. Тренды, сложности и возможности. URL: <https://trademaster.ua/articles/312595>.
11. Логістика: навч.посіб. Ред. Безугла Л.С., Юрченко Н.І., Ільченко Т.В.,Пальчик І.М., Воловик Д.В. Дніпро: Пороги, 2021. 252 с.
12. Ложачевська О.М., Дяченко Т.О., Артемчук В.О. Формування комунікаційних каналів дистрибуції автотранспортних послуг на міжнародному ринку. Наукові інновації та передові технології». 2022. № 2(4). С. 199-207.
13. Макаренко Н.О., Лищенко М.О. Логістика. Теоретичні основи: навч.-методичний посібник. Суми: «Буринська районна друкарня». 2019. 144 с.
14. Міжнародна логістика. Електронний підручник. За науковою редакцією професора Сохацької О.М. Тернопіль: ЗУНУ. 2022. 370 с.
15. Міценко Н., Міщук І. Сутність та проблеми функціонування системи міжнародної логістики в екстремальних умовах. Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Економічні науки. 2022. № 68. С. 25.
Гуренко А.В. Вплив сучасних інформаційних технологій на розвиток маркетингової логістики. Менеджер. 2019. № 4 (85). С. 39-47. URL: <file:///C:/Users/User/Desktop/72-Article%20Text-258-1-10-20200110.pdf>
16. Настич І. Логістика в Україні: зміна фокуса та перспективи відновлення. 13.12.2023. URL: https://propertytimes.com.ua/industrialnaya_nedvizhemost/logistika_v_ukrayini_z_mina_fokusa_ta_perspektivi_vidnovlennya
17. Новікова І. «Зелена» логістика: як прискорити шлях до кліматичної нейтральності?. 2021. URL: <https://mind.ua/openmind/20234812-zelena-logistika-yak-priskoritishlyah-do-klimatichnoyi-nejtralnosti>

18. Офіційна сторінка Адміністрації морських портів України/Ukraine Sea Ports Authority у Facebook. URL: <https://www.facebook.com/uspa.gov.ua/posts/>
19. Офіційний сайт OECD. URL: <https://www.oecd.org>
20. Офіційний сайт Clarksons Shipping Intelligence Network. URL: <https://sin.clarksons.net>
21. Офіційний сайт Federal Reserve Board. URL: <https://www.federalreserve.gov>
22. Офіційний сайт International Monetary Fund. URL: <https://www.imf.org>
23. Офіційний сайт Korea Institute for International Economic Policy. URL: <https://www.kiep.go.kr/eng/>
24. Офіційний сайт The International Air Transport Association (IATA). URL: <https://www.iata.org>
25. Офіційний сайт Укрзалізниці. URL: <https://www.uz.gov.ua>
26. Павлова Г., Бабій І., Воловик Д. Становлення логістики на рівні міжнародних економічних відносин. *Innovation and Sustainability*, 2022. № 2. С. 139–146. <https://doi.org/10.31649/ins.2022.2.139.146>
27. Пешко М., Завербний А. Проблеми та перспективи зміни ланцюгів поставок з метою мінімізування втрат під час війни. *Економіка та суспільство*. 2022. 44. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1769>
28. Підсумки львівського supply chain forum 2022. URL: <https://logist.fm/publications/pidsumki-lvivskogo-supply-chain-forum-2022>
29. Статистичне управління Європейського союзу (Eurostat). URL: <http://eurostat.com/services/product/ua-eu-prod.php>
30. Томчук, О., Головченко, Я. АНАЛІТИЧНА ОЦІНКА ПОСЛУГ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ. *Економіка та суспільство*, 2023. (53). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-53-90>

31. ТОП-14 найбільших складів в Україні: рейтинг від платформи WareTeKa. URL: <https://wareteka.com.ua/uk/blog/top-najbilshih-skladiv-ukrayini/>
32. Транспорт. Транспортне сполучення. URL: <http://www.nbuu.gov.ua/node/5593>
33. Трушкіна Н., Сербіна Т. Міжнародна логістика у системі зовнішньоекономічної діяльності підприємства. International Science Journal of Management, Economics & Finance. Vol. 1, No. 3, 2022, pp. 101-114.
34. Халецька А. Як функціонує аутсорсинг в логістиці та кому варто звернути на нього увагу. 01.10.2021. URL: <https://wareteka.com.ua/uk/blog/yak-funkcionuieautsorsing-v-logistitsi/>
35. Харсун Л. Логістичне обслуговування товаропотоків між Україною та країнами ЄС. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/EkUk_2016_4_12
36. Шевченко В. Логістика війни. Як змінились вантажні перевезення в Україні. URL: <https://biz.nv.ua/ukr/experts/perevezennya-v-ukrajini-pid-chas-viyni-gumanitarni-vantazhi-obmezhennya-na-perevezennya-50231625.html>
37. Шевчук А. Система логістичного забезпечення міжнародного товароруху. Innovation and Sustainability. 2022. № 2. С. 155–162.
38. Як ринок української логістики готується до великих змін. URL: https://ocinka.in.ua/yak-rynok-ukrayinskoyi-lohistryky-hotuyetsya-do-velykykh-zmin/#google_vignette
39. 2019 Global Industrial and Logistics Prime Yields. CBRE, accessed October 24, 2019. URL: <https://www.cbre.com/research-and-reports/global-industrial-and-logistics-prime-yields-march-2019>.
40. 2024 Container Shipping Outlook: A Data Perspective. 14.02.24. URL: <https://www.cello-square.com/kr-ko/blog/view-833.do>
41. 2024 Q1 Global Freight Transportation and Logistics Trends https://www.ups.com/hk/en/supplychain/resources/news-and-market-updates/quarterly-freight-and-logistics-trends.page?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=ru&_x_tr_hl=ru&_x_tr_pto=sc

42. About Us. DP World London Gateway. URL: <https://www.londongateway.com/about/about-us..>
43. Bustamante F., Dekhne A., Herrmann J., and Singh V. Improving warehouse operations-digitally. Mckinsey&Company. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/improving-warehouseoperations-digitally>
44. Caleman S., Monteiro G., Hendrikse G. Food Chains: the Role of Collective Action and Government Incentives . Organizações & Sociedade. 2017. №24. URL: https://www.researchgate.net/publication/321430504_Sustainable_food_chains_the_role_of_collective_action_and_governme
45. CEVA Logistics Expanding with Cold Chain Warehouse in London. Transport Intelligence, October 10, 2019. URL: <https://www.ti-insight.com/ceva-logistics-opens-cold-chain-in-london/>.
46. Christopher M. Logistics and Supply Chain Management: Strategies for Reducing Cost and Improving Service. 3rd edition. London: Financial Times, 1998. 294 p.
47. Cruijssen F. Cross-Chain Collaboration in Logistics: Looking Back and Ahead. Springer International Publishing, 2020. 153 p.
48. Dao N. H. T., Daniel J., Hutchinson S., Naderpour, M. Logistics and supply chain management investigation: A case study. In Beheshti, A. et al. (Eds.). Service Research and Innovation (pp. 216 – 230). 2018. Springer. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-319-76587-7_15.
49. Devonshire-Ellis Ch. Evaluating the New 2022 China Trade & Supply Chains. China Breifing. 2022. URL: <https://www.china-briefing.com/news/evaluating-the-new-2022-china-trade-supply-chains/>
50. Doru C. Handbook of Research on Recent Perspectives on Management, International Trade, and Logistics. IGI Global, 2021. 490 p.

51. Forrester JW Industrial Dynamics: A Major Breakthrough for Decision Makers. Harvard Business Review. 1958. Vol. 36. P. 37-66.

52. Gilchrist L. The Rewired Consumer - Tetra Pak Index 2021. Ipsos. 2021. URL: <https://www.ipsos.com/en/rewired-consumer-tetra-pak-index-2021>

53. Global and Emerging Logistics Hubs.” MHI, December 15, 2015. URL: <http://s354933259.onlinehome.us/mhi-blog/global-and-emerging-logistics-hubs/>.

54. Global Logistics Robot Market Report (2022 to 2027) - by Application and Geography. URL: <https://www.globenewswire.com/en/newsrelease/2022/04/29/2432394/28124/en/Global-Logistics-Robot-Market-Report-2022-to2027-by-Application-and-Geography.html>

55. Global Marine Trends 2030. URL: <http://www.futurenautics.com/wpcontent/uploads/2013/10/GlobalMarineTrends2030Report.pdf>

56. Hornyak, Tim. The World’s First Humanless Warehouse is Run Only by Robots and is a Model for the Future.” CNBC, February 18, 2019. URL: <https://www.cnbc.com/2018/10/30/the-worlds-first-humanless-warehouse-is-run-only-by-robots.html>.

57. Kilpatrick J., Barter L. Managing supply chain risk and disruption,. Deloitte, 2020. 20 c.

58. Kim J. Studies on change of logistics concept and introduction to 4PL. East Asian Journal of Business Economics. 2021. 9(1), pp. 27-39. URL: <http://dx.doi.org/10.20498/eajbe.2021.9.1.27>. CC BY-NC 4.0.

59. Klumpp M., Heragu, S. Outbound logistics and distribution management. Operations, Logistics and Supply Chain Management. 1st ed. 2019. Springer. pp. 305-330.

60. Leading logistics hubs providing the best opportunities in the logistics industry worldwide in 2019. URL:

<https://www.statista.com/statistics/1109034/logistics-hubs-providing-best-opportunities/>

61. Letizia P., Hendrikse G. Supply Chain Structure Incentives for Corporate Social Responsibility: An Incomplete Contracting Analysis. *Production and Operations Management*. 2016. 25(11). p. 1919–1941. URL: https://www.researchgate.net/publication/305895963_Supply_Chain_Structure_Incentives_for_Corporate_Social_Responsibility_An_Incomplete_Contracting_Analysis

62. Li W., Li Y., Shi D. Theoretical Research on Supply Chain Governance: Concept, Connotation and Normative Analysis Framework. *Nankai Management Review*. 2016. №19(01). p. 4-11; 42.

63. Liao, R., Fan Z. Supply chains have been upended. Here’s how to make them more resilient. *World Economic Forum*. 2020. C. 1–6.

64. Logistic Performance Index (LPI). 2023. URL: <https://lpi.worldbank.org/international/aggregated-ranking>

65. Niharika G., Ritu V. Cloud Architecture for the Logistics Business / G. Niharika. 2nd International Symposium on Big Data and Cloud Computing (ISBCC’15), 2015.

66. Own Interests and Benefits stressed в Japan, US, and Europe; “Public Welfare” emphasized в ASEAN Region and China. Dentsu Institute. 2021. URL: <https://institute.dentsu.com/en/articles/199/>

67. Public Food Procurement for Sustainable Food Systems and Healthy Diets — Volume 1. Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2021. URL: <https://doi.org/10.4060/cb7960en>.

68. Roekel van W. S. Improving international logistics performance measurement. URL: <http://resolver.tudelft.nl/uuid:bbec46b9-c6bc-475f-ba61-2f3404bc7178>

69. Sai, Subrahmanya, Tejesh B., Neeraja S. Warehouse inventory management system using IoT and open source framework. Alexandria Engineering Journal. 2018. № 57. C. 3817–3823.

70. Savin S., Kravchyk Y., Dzhereliuk Y., Dyagileva O., Naboka, R. Management of the Processes on the Quality Provision of the Logistic Activity in the Context of Socio-Economic Interaction of Their Participants. 2021. IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security, 21(12), 45-52.

71. Shibasaki R., Kato R., Ducruet C. Global Logistics Network Modelling and Policy: Quantification and Analysis for International Freight. Elsevier, 2020. 370 p.

72. Shikur Z.H. The role of logistic performance in international trade: f developing country perspective. Word Review of International Transporting Research. 2022. Vol. 11(1). P. 53–69.

73. Top 50 Third Party Logistics (3PLs) 2023: Ripe market conditions. URL: https://www.scmr.com/article/top_50_third_party_logistics_3pls_2023_ripe_market_conditions

74. TOP LOGISTICS HUBS AROUND THE WORLD. URL: <https://canadianalliance.ca/industry-news/top-logistics-hubs-around-the-world/>

75. Updated National Transport Strategy of Ukraine 2030. URL: <https://mtu.gov.ua/files/Zakypivli/Ukraine%20Transport%20Strategy%20Part%201%20-%20POLICY%20NOTE.pdf>

76. Where Are The Largest Logistics Hubs Around The World. 24.03.2023. URL: <https://www.lojistico.com/post/where-are-the-largest-logistics-hubs-around-the-world>

77. Which country is best to set up a logistics hub in? URL: https://airport.nridigital.com/air_jun23/which_country_best_logistics_hub

78. World Bank. Logistics performance index: Overall (1=low to 5=high). URL: <https://data.worldbank.org/indicator/LP.LPI.OVRL.XQ>

79. Yekini O. Salawu, Seyed M. Ghadiri. Roles of trade logistics to the development of international trade: A perspective of Nigeria. Journal of transport and supply chain management. 2022. Vol. 16. URL: <https://jtscm.co.za/index.php/jtscm/article/view/764/1371>

80. Zaninovic P.A., Zanojinovic V., Skender H.P. The effects of logistics performance on international trade: EU15 vs CEMS. Economic Research. 2021. Vol. 34. Issue 1. DOI: <https://doi.org/10.1080/1331677X.2020.1844582>

81. The State Administration for Market Regulation issued the "Logistics Terminology National Standard of the People's Republic of China" ICS 01.040.01 CCS A80. GB/18354-2021, Beijing, 2021, Page 2.

ДОДАТКИ

Додаток А

Таблиця А1

Зведений огляд розуміння «міжнародний транспортний хаб» у логістиці

	міжнародний транспортний хаб	
Транспортно-дистрибуційний вузол, що надає комплекс усіх видів логістичних послуг	мультиmodalьний транспортний вузол споруд та технічних пристроїв, організаційно та технологічно взаємопов'язаних та призначених для виконання безлічі логістичних операцій, пов'язаних з переробкою, перетворенням параметрів вантажопотоків для ефективного просування вантажу споживачам	Інтегрована транспортно-експедиторська одиниця у логістичному ланцюжку з розвиненою інфраструктурою, що виконує весь спектр транспортних послуг, використовуючи різні види транспорту для забезпечення наскрізного транспортно-логістичного сервісу
Центр транспортно-логістичного сервісу, що скорочує число контактів між виробником та споживачем товарів та послуг	модульний інтегральний логістичний оператор, що ув'язує транспортні потужності залізниць та автомобільних доріг, що забезпечує раціональний вантажообіг і сприяє зростанню товаропровідної спроможності та політтранспортному освоєнню обсягів перевезень	мультиmodalьний транспортно-логістичний центр, основний функціональний елемент регіональних транспортно-логістичних систем, що забезпечує скоординовану взаємодію учасників просування та обслуговування товарно-матеріальних потоків
Частина торгового дому виробничої компанії, здатна керувати доданою вартістю та якістю товару	сукупність (промислово-транспортне об'єднання)технологічно та економічно пов'язаних самостійних чи інтегрованих підприємств, що мають на різних умовах рухомий склад, складські площі, перевантажувальне обладнання, орієнтованих на виконання комплексу логістичних функцій при централізованому управлінні через них	комплексна інтегрована система постачання та обслуговування вантажообігу, що включає доставку, зберігання, керування доданою вартістю, розподіл та доведення вантажу до споживачів, сервісу підтримку товарообігу

	міжнародний транспортний хаб	
Пункт збору та розподілу вантажу з переформуванням партій		
Стиковий пункт координації та взаємодії видів транспорту, що концентрує вантажопотоки та розподіляючи їх споживачами		
Локальний центр накопичення, обробки та розподілу вантажів		
Транспортно-експедиторська одиниця в логістичному ланцюжку з розвиненою інфраструктурою, здатна покрити весь спектр транспортних послуг з приймання вантажів та їх відправлення, використовуючи різні види транспорту та організуючи наскрізний транспортно-логістичний сервіс		

Джерело: складено автором за [28; 43]

Додаток Б

Таблиця Б1

Зведений огляд розуміння «міжнародний транспортний хаб» у логістиці

Аспект	Визначення	Організаційно-економічні форми:	Пріоритетні завдання
Фізично-матеріальний	мультимодальний транспортний вузол– комплекс споруд та технічних пристроїв для керування доставкою, доданою вартістю та вантажообігом	1) склади, вантажні двори, проммайданчики підприємств, кинуті/незавершені будівництвом об'єкти; 2) перевантажувальні комплекси; 3) транспортно-збагачувальні комплекси, об'єкти «передільного» виробництва; 4) резерви залізничних станцій (шляхи, що не використовуються); 5) у межах діючих підприємств – частина торгового дому; частина вантажно-транспортного керування, у складі якого є велика залізнична станція, яка обслуговується на підвезенні-розвезенні вантажів автотранспортом	<ul style="list-style-type: none"> • вивільнення підприємств від утримання власної інфраструктури – складів, рухомого складу; • реалізація непрофільних транспортно-логістичних функцій промислових компаній; • керування якістю вантажу; • здійснення вантажно-розвантажувальних, перевантажувальних та комерційних операцій
Економічний	транспортне промислово-економічне об'єднання– сукупність суб'єктів господарювання (самостійних або інтегрованих) для взаємовигідної ефективної реалізації вантажу руху	1) пайове спільне підприємство; 2) підприємство колективного користування; 3) державно-приватне партнерство (ДПП); 4) франшиза; 5) акціонерне товариство будь-якого типу; 6) товариство; 7) змішаний холдинг; 8) підприємство оренди/лізингу;	обслуговування повного логістичного циклу вантажообігу при дотриманні інтересів усіх учасників та мінімізації сукупних витрат при його реалізації

		9) аутсорсингова логістична компанія; 10) промислово-торговельний союз	
Технологічний	<ul style="list-style-type: none"> • централізовано керована система вантажу руху – сукупність підприємств, функціонально пов'язаних процесами зберігання, дистрибуції, управлінням кількістю та якістю партій, перевантаження та перевезення вантажів; • логістичний канал; • система доставки, дистрибуції та реалізації; • транспортно-експедиційний центр 	<ol style="list-style-type: none"> 1) транспортний організатор (агент/оператор); 2) логістичний оператор повного циклу (4-5PL-провайдер); 3) дистрибуційно-торговельний посередник; 4) торговий будинок промислових компаній 	<ul style="list-style-type: none"> • обробка вантажів, що потребують переробки (зміни кількісних та якісних параметрів); • організація раціональної доставки вантажів кінцевим споживачам; • взаємодія видів транспорту
Просторовий	<p>каркас транспортно-логістичної системи регіону (кластери, країни) – система територіально роз'єднаних промислово-транспортних об'єктів/учасників вантажу руху</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) логістичне село; 2) логістичний хаб; 3) індустріально-логістичний кластер/парк 	<ul style="list-style-type: none"> • реалізація наскрізної комплексної транспортно-логістичної послуги; • міжрегіональний транспортно-технологічний, торговельний супровід вантажо- та товароруху

Джерело: складено автором за [64; 72]

Додаток В

Таблиця В.1

Найбільші логістичні центри в Україні

№	Назва об'єкта	Розташування	Площа, м ²
1	Логістичний центр "РЛЦ-Квітневе"	с. Квітневе, Київська область	129 400
2	Складський комплекс "BF Terminal"	с. Мартусівка, Київська область	128 336
3	Логістичний комплекс "МЛП-Чайка"	с. Чайки, Київська область	115 000
4	Логістичний комплекс "AMTEL PROPERTIES"	с. Білогородка, Київська область	100 208
5	Логістичний центр "Калинівка"	смт Калинівка, Київська область	100 000
6	Логістичний центр "West Gate Logistic"	с. Стоянка, Київська область	96 455
7	Складський комплекс "Unilogic Park"	м. Бровари, Київська область	75 000
8	Складський комплекс "Protec Зимна Вода"	с. Зимна Вода, Львівська область	73 000
9	Складський комплекс "Рабен Україна"	смт Велика Димерка, Київська область	70 000
10	Логістичний комплекс "Комодор"	с. Калинівка, Київська область	69 000
11	Логістичний комплекс "Одеса Логістик Парк"	с. Дачне, Одеська область	64 600
12	Логістичний комплекс "Макарівський"	с. Колонщина, Київська область	61 992
13	Логістичний комплекс "EAST GATE LOGISTIC"	м. Бориспіль, Київська область	49 716
14	Логістичний центр "РЛЦ-Одеса"	с. Дачне, Одеська область	36 000

Джерело: складено автором за матеріалами [31]