

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
Навчально-науковий інститут «Каразінський інститут міжнародних відносин
та туристичного бізнесу»
Кафедра міжнародних економічних відносин та логістики

Кваліфікаційна робота бакалавра

на тему: **«ТРАНЗИТНІ КОРИДОРИ ЯК ЧИННИК РОЗВИТКУ
МІЖНАРОДНОЇ ЛОГІСТИКИ»**

Виконав:

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



Лимар С.М.

Керівник:



к.геогр.н., доц. Ханова О.В.

Рецензент:

Харків – 2025

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна****Навчально-науковий інститут «Каразінський інститут міжнародних відносин та туристичного бізнесу»****Кафедра міжнародних економічних відносин та логістики****Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)****Спеціальність 292 – «Міжнародні економічні відносини»****Освітня програма – «Міжнародна логістика і митна справа»****ЗАТВЕРДЖУЮ****Завідувач кафедри міжнародних
економічних відносин****та логістики****Анна ЗАЙЦЕВА**

« ____ » _____ 2024 року

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ****Лимар Софії Михайлівні****1. Тема роботи****Транзитні коридори як чинник розвитку міжнародної логістики****керівник роботи: к.геогр.н., доцент Ханова О.В.,****затверджені наказом по університету від 05.02.2025 року №4001-5/302****2. Строк подання студентом роботи 21.05.2025 року****3. Перелік питань, які потрібно розробити:**

розкрити сутність транзитних коридорів в міжнародній логістиці; виокремити структурно-функціональні чинники ефективності транзитних логістичних маршрутів; провести аналіз провідних транзитних коридорів світу та їх впливу на міжнародну логістичну взаємодію; обґрунтувати роль транзитних коридорів як детермінант формування та модернізації логістичної інфраструктури; окреслити перспективи трансформації транзитних коридорів в умовах глобальних логістичних викликів.

4. План роботи

№ з/п	Назви етапів роботи
1.	Теоретичні засади дослідження ролі транзитних коридорів у міжнародній логістиці
2.	Аналіз функціонування та розвитку транзитних коридорів у глобальній логістичній системі

5. Дата видачі завдання 01.12.2024 р.

Студент



Софія ЛИМАР

Керівник роботи



Олена ХАНОВА

АНОТАЦІЯ

Лимар С. М. Транзитні коридори як чинник розвитку міжнародної логістики : кваліфікаційна робота бакалавра [Рукопис]. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2025. 62 с.

Кваліфікаційна робота бакалавра присвячена комплексному дослідженню ролі транзитних коридорів як ключового чинника розвитку міжнародної логістики в умовах глобалізації, технологічних змін і гео економічної нестабільності. У роботі розкрито концептуальні основи, класифікаційні підходи та функціональне значення транзитних маршрутів у забезпеченні ефективного переміщення товарів між регіонами світу. Робота складається зі вступу, двох розділів, висновків; містить таблиці, рисунки, список використаних джерел зі 57 найменувань.

У першому розділі охарактеризовано сутність транзитних коридорів, визначено їх типологію, історичну еволюцію та вплив на регіональну інтеграцію, конкурентоспроможність країн і формування глобальних ланцюгів постачання. Визначено структурно-функціональні чинники ефективності транзиту, узагальнено міжнародний досвід логістичного регулювання та ролі міжнародних організацій.

У другому розділі здійснено аналіз функціонування п'яти провідних транзитних коридорів світу – China–Europe Railway Express, Panama Canal Corridor, Suez Canal Corridor, ASEAN Highway Network та Trans-Pacific Maritime Corridor. Досліджено їхній вплив на логістичну інфраструктуру, інвестиційні процеси, зайнятість і розвиток логістичних хабів. Окреслено інфраструктурні, регуляторні, цифрові та екологічні бар'єри, визначено стратегічні напрями трансформації транзитної логістики на основі принципів цифровізації, мультимодальності та сталого розвитку.

Ключові слова: транзитні коридори, міжнародна логістика, логістична інфраструктура, мультимодальні перевезення, цифровізація, глобальні виклики.

ANNOTATION

Lymar Sophia. Transit Corridors as a Driver of International Logistics Development: Bachelor's Thesis [Manuscript]. Kharkiv: V. N. Karazin Kharkiv National University, 2025. 62 p.

The bachelor's thesis is devoted to a comprehensive study of transit corridors as a key factor in the development of international logistics under conditions of globalization, technological transformation, and geoeconomic instability. The paper reveals conceptual foundations, classification approaches, and the functional significance of transit routes in ensuring the efficient movement of goods across global regions. The structure of the work includes an introduction, two chapters, conclusions, and a list of 57 references. The text contains tables and figures.

The first chapter presents the essence of transit corridors, outlines their typology, historical evolution, and influence on regional integration, countries' competitiveness, and the formation of global supply chains. It also identifies structural and functional factors of transit efficiency and summarizes international experience in logistic regulation and the role of international organizations.

The second chapter analyses the functioning of five leading global transit corridors – China – Europe Railway Express, Panama Canal Corridor, Suez Canal Corridor, ASEAN Highway Network, and Trans-Pacific Maritime Corridor. It examines their impact on the development of logistics infrastructure, investment processes, employment, and logistics hubs. The chapter also outlines infrastructure, regulatory, digital, and environmental barriers, and defines strategic directions for the transformation of transit logistics based on principles of digitalization, multimodality, and sustainable development.

Key words: transit corridors, international logistics, logistics infrastructure, multimodal transportation, digitalization, global challenges.

ЗМІСТ

Вступ	6
Розділ 1. Теоретичні засади дослідження ролі транзитних коридорів у міжнародній логістиці	9
1.1. Сутність транзитних коридорів та їх класифікація в міжнародній логістиці	9
1.2. Структурно-функціональні чинники ефективності транзитних логістичних маршрутів.....	14
Висновки до першого розділу	22
Розділ 2. Аналіз функціонування та розвитку транзитних коридорів у глобальній логістичній системі	24
2.1. Провідні транзитні коридори світу та їх вплив на міжнародну логістичну взаємодію	24
2.2. Транзитні коридори як детермінанти формування та модернізації логістичної інфраструктури	38
2.3. Перспективи трансформації транзитних коридорів в умовах глобальних логістичних викликів	49
Висновки до другого розділу	53
Висновки	55
Список використаних джерел.....	57

ВСТУП

Обґрунтованість актуальності обраної теми. У сучасних умовах глобалізації та багаторівневої інтеграції світових ринків ефективна логістика відіграє визначальну роль у забезпеченні безперервності товарних потоків, зниженні транзакційних витрат і підвищенні конкурентоспроможності країн. Водночас саме транзитні коридори виступають ключовими інфраструктурними артеріями, що об'єднують регіональні економіки у єдиний простір міжнародної торгівлі. Їхнє стратегічне значення зростає у зв'язку зі зростанням обсягів транснаціональних перевезень, динамічним розвитком електронної комерції, мультимодальних ланцюгів постачання та цифрових технологій управління логістикою. Актуальність теми зумовлюється також посиленням конкуренції між країнами за статус транзитного хабу. Розвиток транзитних коридорів забезпечує не лише прискорення міжнародного обігу товарів, а й створення нових робочих місць, залучення інвестицій, модернізацію інфраструктури, формування логістичних кластерів і цифрових платформ. В умовах геополітичної нестабільності, порушення глобальних ланцюгів постачання та кліматичних викликів особливої важливості набуває трансформація транзитної логістики у напрямку стійкості, інноваційності та екологічності. Транзитні коридори дедалі частіше розглядаються не лише як транспортні маршрути, а як комплексні економічні системи, що інтегрують інфраструктурну, регуляторну, інституційну та цифрову складові. Саме тому дослідження їхньої ролі в розвитку міжнародної логістики є науково обґрунтованим, практично значущим і своєчасним завданням.

Ступінь вивчення проблеми. У світовій науці проблематика функціонування транзитних коридорів та розвитку міжнародної логістики знаходить відображення у працях таких дослідників, як Ж.-П. Родріг, Т. Нотебум, В. Вінкельманс, Й. Хаяші, Р. Бергквіст, А. Маккіннон та Ж.-Ф. Аруї. У їхніх наукових розробках висвітлюються питання транспортної географії, взаємозв'язку портів і внутрішніх логістичних систем, впливу інфраструктурних інвестицій на міжнародну торгівлю, а також трансформації логістичних коридорів у контексті цифровізації, екологічної сталості та глобальних

торговельних змін. Особливу увагу вчені приділяють оцінці ефективності коридорів за допомогою індексів логістичної продуктивності (LPI), дослідженню мультимодальних маршрутів та аналізу інституційних бар'єрів транзиту.

В українській науці проблеми розвитку транзитного потенціалу та логістичної інфраструктури досліджуються у працях таких науковців, як О.С. Вишневський, О.М. Гудзь, І.І. Тітенко, Г.М. Бутко, О.С. Гальчинський та Ю. В. Савельєв. Їхні наукові розвідки присвячені аналізу просторової організації логістичних систем, ефективності транспортного транзиту, оцінці конкурентоспроможності України як транзитної держави, а також проблемам інтеграції у міжнародні транспортні мережі. Особливої уваги заслуговують праці, присвячені участі України в ініціативах TRACECA, TEN-T та концептуальному розвитку мультимодальних маршрутів.

Метою кваліфікаційної роботи є дослідження особливостей ролі транзитних коридорів як ключового чинника розвитку міжнародної логістики в умовах глобалізаційних трансформацій. Відповідно до поставленої мети завданнями роботи є:

- розкрити сутність транзитних коридорів в міжнародній логістиці;
- виокремити структурно-функціональні чинники ефективності транзитних логістичних маршрутів;
- провести аналіз провідних транзитних коридорів світу та їх впливу на міжнародну логістичну взаємодію;
- обґрунтувати роль транзитних коридорів як детермінант формування та модернізації логістичної інфраструктури;
- окреслити перспективи трансформації транзитних коридорів в умовах глобальних логістичних викликів.

Об'єктом дослідження є процес розвитку міжнародної логістики в сучасних умовах розвитку.

Предметом дослідження є транзитні коридори як чинник, що впливає на розвиток міжнародної логістики та логістичної інфраструктури країн світу.

Методи дослідження: У роботі було використано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів, що забезпечили всебічність і достовірність отриманих результатів. Зокрема, застосовано методи аналізу та

синтезу для систематизації теоретичних підходів до визначення транзитних коридорів і логістичної інфраструктури; порівняльний метод – для зіставлення основних характеристик провідних міжнародних коридорів; статистичний метод – для обробки показників Logistics Performance Index, обсягів транзитного товарообігу, інвестицій та зайнятості; системний підхід – для комплексної оцінки впливу транзитних маршрутів на логістичну систему держав; а також методи SWOT-аналізу та графічної візуалізації – для виявлення сильних і слабких сторін транзитних маршрутів, їхніх можливостей і загроз, що постають в умовах глобальної нестабільності.

Джерелами інформації в даній роботі слугували офіційні звіти міжнародних організацій (Світового банку, UNCTAD, UNECE, UNESCAP, WTO), аналітичні матеріали спеціалізованих установ (ASEAN Secretariat, Panama Canal Authority, Suez Canal Authority), статистичні бази даних (World Bank Logistics Performance Index, Asian Transport Outlook, Eurostat, UNCTADstat), а також наукові публікації зарубіжних і вітчизняних дослідників з питань транзиту, логістики та просторового розвитку. Значна увага приділялася використанню сучасних галузевих аналітичних оглядів, звітів з інвестицій, матеріалів сайтів логістичних хабів та транспортних коридорів.

Структура і обсяг. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, 2 розділів, висновків; містить 62 сторінки тексту, 11 рисунків, 16 таблиць. Список джерел містить 57 найменувань.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ РОЛІ ТРАНЗИТНИХ КОРИДОРІВ У МІЖНАРОДНІЙ ЛОГІСТИЦІ

1.1. Сутність транзитних коридорів та їх класифікація в міжнародній логістиці

У сучасній системі міжнародної логістики транзитні коридори виступають ключовим інструментом забезпечення ефективного переміщення товарів через території третіх країн між країною-експортером і країною-імпортером.

У процесі розвитку міжнародної логістики поняття «транзитний коридор» набуло широкого використання як у науковій літературі, так і в нормативних документах міжнародних організацій. Його інтерпретація варіюється залежно від дослідницького підходу, акцентів у сфері регулювання (інфраструктура, митне оформлення, логістичне управління) та цілей дослідження. Для цілісного розуміння терміну доцільно узагальнити основні трактування, що зустрічаються у джерелах різного походження, табл. 1.1.

Таблиця 1.1

Порівняльна характеристика визначень поняття «транзитний коридор»

Джерело	Визначення	Основні акценти
UNECE (ЄЕК ООН)	Узгоджений набір транспортної інфраструктури, процедур і сервісів, що забезпечують транзит вантажів між країнами з мінімальними перешкодами.	Інтеграція маршрутів, міжнародне регулювання
Світовий банк	Географічна зона зосередження ключових транспортних маршрутів та логістичних вузлів для ефективного переміщення вантажів.	Просторово-економічна категорія
WCO (Світова митна організація)	Визначений маршрут або мережа маршрутів, якими товари переміщуються під митним контролем транзитом.	Митне регулювання, безперервність контролю
Rodrigue J.-P. (2020)	Логістично організований маршрут, що поєднує ринки через інтегровану інфраструктуру, сервіси й нормативні механізми.	Логістика, мультимодальність, ринкова інтеграція
Notteboom & Winkelmann (2001)	Основи міжнародних вантажопотоків, що поєднують порти, внутрішні ринки і формують просторову логіку логістичних ланцюгів.	Взаємозв'язок з портами, регіоналізація, торгівля

Джерело: систематизовано автором за [1; 2; 3; 4; 5]

Аналіз визначень свідчить, що поняття «транзитний коридор» розглядається як багатокомпонентна система, що охоплює інфраструктурну, логістичну, митну й інституційну складові. Незважаючи на розбіжності в акцентах (від інфраструктурно-просторових до правових і регуляторних аспектів), усі визначення мають спільні риси, наявність формалізованого маршруту, орієнтація на переміщення вантажів між країнами, а також важливість узгодженості процедур і сервісів. Це дозволяє трактувати транзитний коридор як системне явище, що лежить в основі функціонування глобальної логістичної інфраструктури.

Таким чином, можемо сформулювати визначення «транзитний коридор» як сукупність транспортної інфраструктури, логістичних вузлів, регуляторних і організаційних умов, які забезпечують безперервне переміщення вантажів між регіонами або країнами, транзитом через одну чи кілька держав.

Транзитні коридори формуються як результат інтеграції транспортних маршрутів та логістичних послуг, що відповідають вимогам міжнародної торгівлі, з урахуванням географічних, політичних та економічних умов. Основною метою їх функціонування є оптимізація логістичних витрат, зменшення часу доставки та забезпечення надійності транспортування в умовах глобальної конкуренції.

У системі міжнародної логістики транзитні коридори класифікують, зокрема, за домінуючим видом транспорту, що визначає особливості логістичних процесів, вимоги до інфраструктури, швидкість доставки та специфіку обслуговуваних вантажів. Такий підхід дозволяє комплексно оцінити функціональні можливості кожного типу коридору та їх роль у забезпеченні глобальних вантажопотоків.

До основних типів транзитних коридорів належать [7; 9; 10]:

1. Наземні (сухопутні) транзитні коридори включають автомобільні та залізничні маршрути, а також пов'язану з ними логістичну інфраструктуру – сухі порти, прикордонні логістичні центри, пункти митного контролю.

Автомобільний транспорт забезпечує гнучкість перевезень, зручний для регіональної логістики, тоді як залізничний транспорт ефективний для перевезення масових і контейнеризованих вантажів на великі відстані. Яскравим прикладом цього типу є Євразійський сухопутний коридор, який поєднує Китай та Європейський Союз через Центральну Азію, Росію та Білорусь.

2. Морські транзитні коридори ґрунтуються на міжнародних судноплавних маршрутах, що проходять через стратегічні вузли – порти-хаби, де здійснюється перевалка і дистрибуція вантажів. Морські коридори відіграють провідну роль у міжнародній торгівлі: за даними ЮНКТАД, понад 80 % світового товарообігу в обсягах припадає саме на морські перевезення. Прикладом такого коридору є Суецький морський маршрут, що сполучає Європу з Азією через Середземне та Червоне моря [6; 8].

3. Повітряні транзитні коридори забезпечують переміщення вантажів повітряним транспортом, використовуючи мережу міжнародних аеропортів і повітряних маршрутів. Їх застосування характерне для високовартісних, швидкопсувних або термінових вантажів (наприклад, фармацевтична продукція, електроніка, автозапчастини). Типовими маршрутами є авіаційні коридори між Азією, Близьким Сходом та Європою, зокрема Гонконг – Дубай – Франкфурт [12].

4. Комбіновані (мультимодальні) транзитні коридори поєднують декілька видів транспорту в межах єдиного логістичного ланцюга, що забезпечує безперервність і адаптивність логістичних операцій. Такий формат є особливо ефективним у межах міжнародних транспортних ініціатив та коридорів з обмеженим доступом до морських портів. Яскравим прикладом є транспортний коридор ТРАСЕКА (Transport Corridor Europe–Caucasus–Asia), що поєднує автомобільні, залізничні та морські шляхи між Чорним і Каспійським морями [11].

Класифікація транзитних коридорів за видом транспорту дозволяє враховувати особливості їх функціонування в глобальній логістичній системі. Водночас у сучасних умовах зростає значення мультимодальних рішень, здатних

забезпечити більшу гнучкість, швидкість і безперервність логістичних процесів у межах складних міжнародних ланцюгів постачання.

У контексті глобалізації економіки та зростання міжнародної торгівлі транзитні коридори набувають стратегічного значення як елемент інтегрованої логістичної інфраструктури. Їхнє функціонування безпосередньо впливає на ефективність переміщення товарів між континентами, забезпечуючи конкурентоспроможність національних економік та сприяючи формуванню стабільних логістичних ланцюгів [7; 9].

По-перше, транзитні коридори істотно підвищують ефективність міжнародних ланцюгів постачання, знижуючи сукупні логістичні витрати, скорочуючи час доставки та забезпечуючи більшу передбачуваність перевезень. Це дозволяє компаніям ефективніше управляти запасами, зменшувати час циклу замовлення і скорочувати витрати на обслуговування споживачів на віддалених ринках [8; 12].

По-друге, коридори виступають каталізатором регіональної інтеграції. Вони стимулюють створення спільних інфраструктурних проєктів, гармонізацію нормативно-правової бази між країнами-учасницями та розвиток транскордонного співробітництва. Яскравим прикладом є мережа Транс'європейських транспортних коридорів (TEN-T), що охоплює держави-члени Європейського Союзу [13].

По-третє, транзитні маршрути сприяють розширенню доступу до нових ринків для країн-експортерів та імпортерів. Вони слугують ефективним засобом подолання географічної ізоляції, особливо для країн, що не мають виходу до моря або перебувають на периферії глобальних логістичних потоків. Забезпечення ефективного транзиту сприяє збільшенню експорту, зростанню обсягів торгівлі та залученню іноземних інвестицій [14; 15].

По-четверте, транзитні коридори формують гео економічну роль країн-транзитерів, які за рахунок вигідного географічного положення можуть перетворювати транзит на джерело економічного зростання. Обслуговування вантажопотоків приносить прямі доходи до бюджету (митні збори, податки,

логістичні послуги), сприяє створенню робочих місць у сфері транспорту, логістики та суміжних галузях, а також стимулює розвиток внутрішньої інфраструктури [10; 16].

Транзитні коридори не лише виконують функцію транспортних каналів, а й виступають ключовими інструментами розвитку міжнародної торгівлі, економічної інтеграції та логістичної конкурентоспроможності. Їх ефективне функціонування є критично важливим для забезпечення сталого розвитку та посилення позицій країн у глобальній логістичній системі.

Розвиток транзитних коридорів у міжнародній логістиці має глибокі історичні корені, що сягають часів формування перших торговельних шляхів між цивілізаціями. Упродовж століть вони відігравали ключову роль у налагодженні міжрегіонального обміну, поширенні культур, технологій і ресурсів.

Одним із найвідоміших прикладів є Великий Шовковий шлях, який із II століття до н. е. з'єднував Китай із Середньою Азією, Близьким Сходом та Європою. Цей сухопутний маршрут забезпечував транзит шовку, спецій, золота, текстилю й інших товарів, формуючи прототип сучасного сухопутного транзитного коридору [9]. Іншим історичним прикладом є Великий водний шлях – мережа річкових та морських маршрутів, що об'єднували Північну Європу, Балтійське та Чорне моря через водні артерії, зокрема, Дніпра, Дунаю.

Упродовж XIX–XX століть із розвитком залізничного транспорту виникли нові транзитні системи, зокрема Транссибірська магістраль (від Санкт-Петербурга до Владивостока), яка згодом стала основою для Євроазійських сухопутних логістичних маршрутів [8].

Сучасний етап розвитку транзитних коридорів характеризується інституціоналізацією та мультимодальністю. Починаючи з другої половини XX століття, почали формуватися міжнародні транспортні мережі, які мали на меті не лише переміщення вантажів, а й економічне зростання, регіональну інтеграцію та політичну стабільність. Прикладами таких ініціатив є:

– TEN-T (Trans-European Transport Network) – масштабний інфраструктурний проєкт ЄС, спрямований на забезпечення безперешкодного

руху товарів та людей усередині Європи через розвиток єдиної транспортної мережі [13];

– TRACECA (Transport Corridor Europe–Caucasus–Asia) – ініціатива, започаткована за підтримки ЄС для поєднання Західної Європи з Центральною Азією через Кавказ, Чорне та Каспійське моря [14];

– Belt and Road Initiative (BRI) – глобальний проєкт Китаю, що передбачає створення єдиного логістичного простору на основі новітніх морських і сухопутних маршрутів на базі історичного Шовкового шляху [15].

На відміну від історичних маршрутів, сучасні транзитні коридори спираються на цифрову логістику, супутникові системи моніторингу, стандартизацію транспортних документів (e-TIR, e-CMR), а також на інтеграцію транспортної, митної та інформаційної інфраструктури [7; 12].

Водночас відбулася трансформація геополітичної ваги транзитних країн. Якщо раніше транзит був результатом географії, то нині – це результат геоекономічної стратегії. Країни, що активно інвестують у логістичну інфраструктуру, здатні капіталізувати своє транзитне положення, підвищуючи національну конкурентоспроможність та зміцнюючи позиції в міжнародних економічних відносинах [10; 16].

Еволюція транзитних коридорів від давніх торговельних шляхів до сучасних мультимодальних систем свідчить про зміну не лише технічних засобів транспортування, але й функціональної ролі транзиту – з допоміжного каналу товарообігу до ключового елементу глобального логістичного управління.

1.2. Структурно-функціональні чинники ефективності транзитних логістичних маршрутів

Ефективність функціонування транзитних коридорів визначається сукупністю взаємопов'язаних інфраструктурних, організаційних, нормативно-правових і геополітичних факторів, рис. 1.1. Кожен із них чинить безпосередній вплив на вартість, швидкість, передбачуваність і безперебійність логістичних

потоків. В умовах посилення конкуренції за транзитні вантажі саме здатність країни створити сприятливе середовище для функціонування транзиту стає ключовим елементом економічної стратегії.

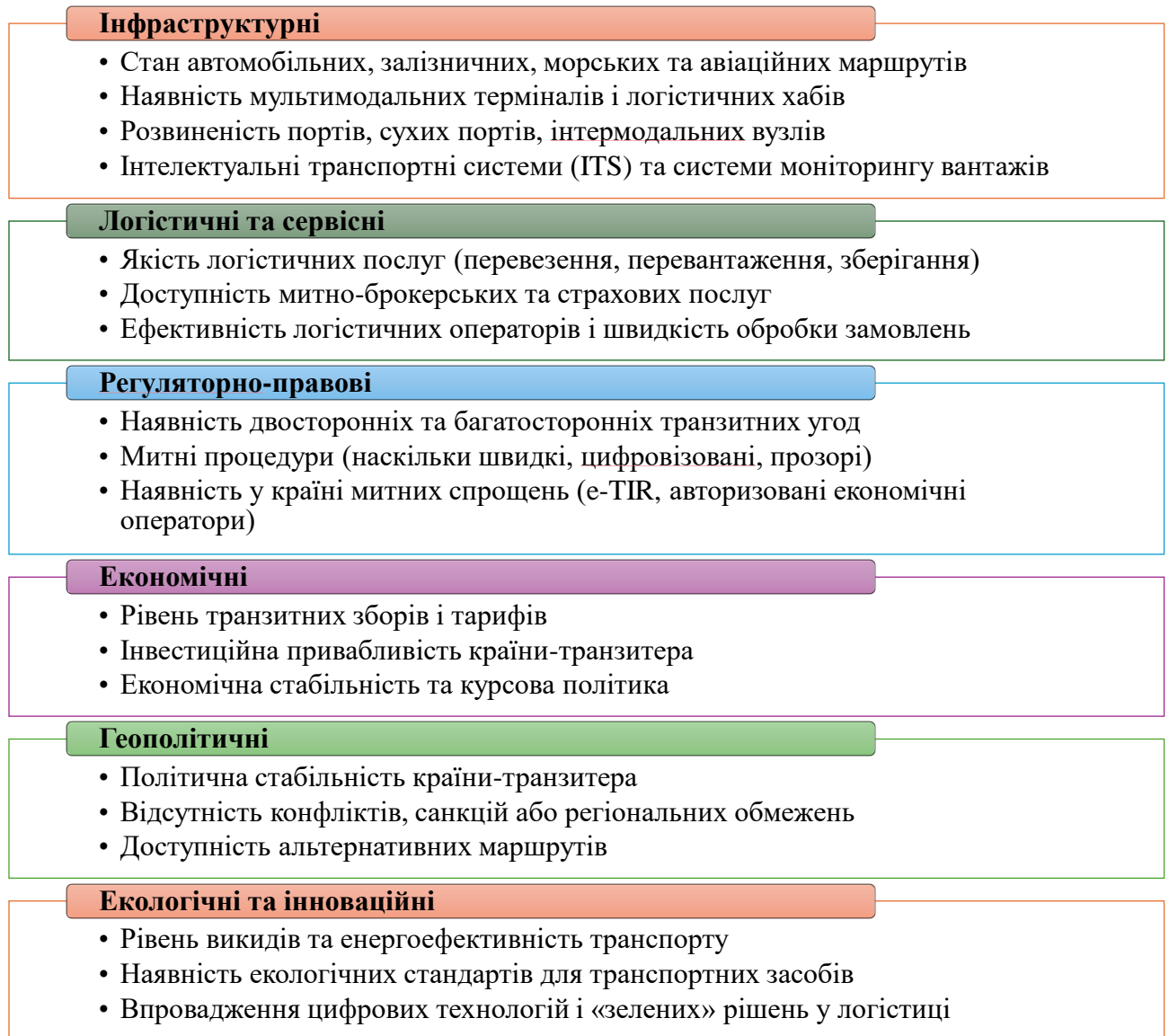


Рис. 1.1. Чинники, що впливають на ефективність транзитних коридорів.

Складено автором за [7; 9; 12; 15; 18; 19; 20]

1. Розвиненість транспортної інфраструктури. Якість, щільність і інтегрованість транспортної інфраструктури – один із фундаментальних чинників транзитної привабливості. До критичних елементів належать:

– наявність сучасних автомагістралей та залізничних коридорів міжнародного значення;

- ефективна взаємодія між різними видами транспорту (мультимодальні вузли);

- доступ до морських і сухих портів, аеропортів;

- наявність логістичних центрів, складів, перевантажувальних терміналів.

Країни, які інвестують у модернізацію логістичної інфраструктури, значно знижують витрати перевізників і підвищують конкурентоспроможність своїх транзитних маршрутів. Наприклад, у межах ініціативи Belt and Road Китай інвестував млрд дол. США у розвиток залізничних вузлів у Центральній Азії та Східній Європі [15].

2. Логістичні послуги, митні процедури та регулювання. Другим за значенням блоком є якість логістичних сервісів та спрощеність процедур перетину кордонів. Сюди належать:

- цифровізація митного оформлення (e-TIR, e-CMR);

- функціонування систем попереднього декларування;

- наявність авторизованих економічних операторів;

- прозорість та прогнозованість регуляторного середовища.

Згідно з оцінками Світового банку, скорочення часу митного оформлення на 1 день підвищує обсяг торгівлі в середньому на 1–2% [7]. Країни з низьким рівнем регуляторних бар'єрів (наприклад, Сінгапур, Нідерланди) традиційно мають високі позиції в рейтингу Logistics Performance Index (LPI).

3. Геополітичні та економічні чинники. На ефективність транзитних коридорів також впливають зовнішні макрочинники. Серед них:

- геополітична стабільність – наявність або відсутність збройних конфліктів, санкцій, політичної напруги.

- Міжнародна співпраця – членство в інтеграційних об'єднаннях (ЄС, ЄАЕС, АфСЗТ), двосторонні угоди про транзит.

- Економічна привабливість транзитних країн для інвестицій у логістику, у т.ч. наявність індустріальних зон та вільних економічних зон.

Формування та забезпечення безперебійної роботи транзитних коридорів неможливе без належної правової бази та інституційної координації між

країнами, які беруть участь у транзитних перевезеннях. Міжнародні угоди, конвенції та ініціативи відіграють важливу роль у гармонізації процедур, зниженні адміністративних бар'єрів і забезпеченні передбачуваності логістичних процесів.

Однією з ключових багатосторонніх угод є Митна конвенція про міжнародне перевезення вантажів із застосуванням книжки МДП (Конвенція TIR), ухвалена у 1975 році під егідою ЄЕК ООН. Її положення дозволяють здійснювати транзит вантажів без обов'язкової перевірки на кожному кордоні, за умови збереження митного пломбування, що суттєво скорочує час доставки та підвищує безпеку перевезень [8].

Іншим прикладом є Конвенція про спрощення та гармонізацію митних процедур (Киотська конвенція), яка визначає принципи прозорості, передбачуваності та єдиного вікна, спрямовані на підвищення ефективності митного регулювання. У сучасних умовах усе більшого значення набувають електронні форми документів (e-TIR, e-CMR), а також ініціативи щодо цифровізації міжнародних перевезень [7; 12].

На рівні регіональних угод особливу роль відіграє Африканська континентальна зона вільної торгівлі (AfCFTA), що передбачає спрощення переміщення товарів через африканські країни та створення єдиної транспортної зони на континенті. Схожі ініціативи реалізуються в межах АСЕАН, MERCOSUR, ЄС та інших регіональних об'єднань [16].

Крім нормативно-правового забезпечення, важливу роль відіграють міжнародні організації, які здійснюють координацію політик і розробку стандартів у сфері логістики та транзиту. До таких організацій належать:

- Світова організація торгівлі (WTO) – встановлює правила транзиту товарів і доступу до ринків у рамках Генеральної угоди з тарифів і торгівлі (GATT) [17];
- оформлення та електронного документообігу [12];
- Європейська економічна комісія ООН (UNECE) – координує транспортну політику та розвиток транзитних коридорів у Європі й Азії [8];

– Економічна та соціальна комісія ООН для Азії та Тихого океану (UNESCAP) – реалізує ініціативи з розвитку мультимодальних коридорів та гармонізації транспортного регулювання в регіоні Азії [16].

Також, сучасна логістика базується на стандартизованих моделях управління ланцюгами постачання, серед яких найпоширенішими є Supply Chain Operations Reference model (SCOR) та концепція Green Supply Chain Management (GSCM). Обидва підходи дозволяють формалізувати вплив транзитних коридорів на ефективність логістичних процесів, що є критично важливим у межах міжнародних перевезень [18].

Модель SCOR, розроблена консорціумом Supply Chain Council, описує ланцюги постачання за п'ятьма основними процесами: планування (Plan), постачання (Source), виробництво (Make), доставлення (Deliver) та повернення (Return). У контексті транзиту ключову роль відіграє компонент Deliver, в межах якого розглядаються:

- швидкість доставки товарів;
- надійність транспортування;
- відповідність митних процедур;
- використання мультимодальних схем для скорочення витрат і часу.

Відтак, транзитні коридори є критичними для реалізації KPI моделі SCOR, зокрема таких як Perfect Order Fulfillment, Order Fulfillment Cycle Time, Cost of Goods Delivered та Logistics Responsiveness [18].

У свою чергу, Green Supply Chain Management (GSCM) підкреслює екологічну та соціальну відповідальність у ланцюгах постачання. У цьому контексті транзитні коридори оцінюються не лише за економічною доцільністю, але й за такими параметрами, як:

- викиди CO₂ на кожному тонно-кілометри вантажу;
- енергоефективність транспортних операцій;
- застосування «зелених» інновацій – електровозів, LNG-суден, електровантажівок [19];

– наявність електронного документообігу для зменшення адміністративного сліду.

Враховуючи ці критерії, країни, які розвивають «зелені» мультимодальні коридори, отримують додаткові переваги в логістичних рейтингах та міжнародному партнерстві [20].

Для кращого розуміння логіки функціонування транзитного коридору доцільним є представлення його у вигляді умовної схеми, яка ілюструє етапи переміщення вантажу з країни-відправника до країни-одержувача із транзитом через посередницьку державу, рис. 1.2. Такий рисунок дозволяє візуалізувати основні компоненти мультимодального маршруту, що поєднує кілька видів транспорту та логістичних операцій.



Рис. 1.2. Схема мультимодального транзитного коридору (умовна модель).

Складено автором за [7; 8; 9; 12; 15; 18]

У цій умовній моделі продемонстровано принципи інтермодальності та координації між митними органами, операторами логістичних вузлів і перевізниками. Кожен етап передбачає потенційні часові витрати, логістичні ризики та інституційні бар'єри, що й обумовлює необхідність узгодженості дій між учасниками ланцюга постачання [7; 12; 18].

У сучасних умовах такі схеми дедалі частіше реалізуються за допомогою інтелектуальних транспортних систем, що забезпечують моніторинг руху вантажів у режимі реального часу, електронну обробку документів та швидке реагування на затримки [20].

Типологізація транзитних коридорів за видами транспорту (наземні, морські, повітряні, мультимодальні), зроблена в пп. 1.1 та дослідження чинників ефективності транспортних коридорів (пп. 1.2) дозволяє здійснити порівняльний аналіз їхніх ключових характеристик. Це дає можливість не лише краще зрозуміти логістичну функціональність кожного типу, але й визначити їхні конкурентні переваги та обмеження в глобальній логістичній системі, табл. 1.2.

Таблиця 1.2

Порівняння типів транзитних коридорів за ключовими критеріями

Критерій порівняння	Наземні (авто/залізничні)	Морські	Повітряні	Комбіновані (мультимодальні)
Швидкість доставки	Середня	Низька	Висока	Залежить від конфігурації маршруту
Вартість перевезення	Середня / низька	Найнижча	Найвища	Оптимізується за рахунок гнучкості
Обсяги перевезень	Високі (особливо залізн.)	Дуже високі	Обмежені	Гнучко адаптуються до обсягів
Екологічність	Висока (залізн.)	Відносно низька	Низька	Висока при «зеленій» інфраструктурі
Ризики затримок	Помірні	Високі (портове навантаж.)	Низькі при стабільному графіку	Зменшені за рахунок диверсифікації
Географічне охоплення	Високе	Обмежене узбережжям	Глобальне	Максимальне
Інвестиційна привабливість	Висока	Залежить від портів	Середня	Найвища за умови цифрової інтеграції

Джерело: систематизовано автором за [7; 9; 12; 15; 18; 19; 20]

Наземні коридори, особливо залізничні, демонструють стабільні показники за критеріями вартості, екологічності та обсягів перевезень. Вони є стратегічно важливими для транзиту на континентальних просторах, особливо в Євразійському макрорегіоні. Водночас, швидкість доставки в них є лише середньою, що обмежує їх використання для термінових перевезень. Автомобільні маршрути, хоч і гнучкі, часто стикаються з проблемами перевантаження інфраструктури та екологічного тиску.

Морські транзитні коридори забезпечують найбільші обсяги перевезень за найнижчою вартістю, що робить їх базовим елементом глобального торговельного середовища. Проте висока залежність від портової інфраструктури, черги в портах, піратські загрози на окремих маршрутах (наприклад, у районі Червоного моря чи Малаккської протоки) та низька швидкість доставки – залишають ці коридори менш привабливими для продукції з коротким життєвим циклом.

Повітряні коридори є незамінними у сфері високотехнологічної продукції, фармацевтики, швидкопсувних товарів, проте залишаються найдорожчим варіантом перевезень. Високий рівень безпеки, низька ймовірність затримок та глобальне покриття компенсуються обмеженими обсягами вантажу й значним карбоновим слідом, що знижує їх екологічну привабливість.

Найбільший потенціал, згідно з критеріями економічної доцільності, гнучкості та відповідності принципам сталого розвитку, мають мультимодальні транзитні коридори. Їхня ефективність зумовлена здатністю поєднувати переваги різних видів транспорту та мінімізувати їхні недоліки. Завдяки цифровим інструментам моніторингу, узгодженим митним процедурам і застосуванню інтегрованих логістичних стандартів, мультимодальні коридори здатні забезпечити баланс між швидкістю, вартістю, екологічністю та логістичною надійністю.

Отже, в умовах зростаючої глобальної нестабільності, технологічної трансформації логістики та посилення конкуренції між транзитними маршрутами, саме інтегровані мультимодальні рішення розглядаються як

стратегічний напрямок модернізації транзитної інфраструктури та підвищення ефективності міжнародних логістичних систем.

Висновки до першого розділу

1. Досліджено особливості визначення поняття «транзитний коридор» у міжнародній логістиці, що дало змогу узагальнити підходи провідних міжнародних організацій (UNECE, WCO, Світовий банк) та науковців до трактування цього терміну. З'ясовано, що транзитний коридор виступає як складна багатофункціональна система, яка поєднує транспортну інфраструктуру, логістичні послуги, митне та нормативне середовище, забезпечуючи переміщення товарів між країнами транзитом через одну або кілька держав. На основі порівняльного аналізу визначень та функціонального наповнення сформовано комплексне академічне визначення поняття. Проведено класифікацію транзитних коридорів за видами транспорту – наземні, морські, повітряні та комбіновані — з розкриттям особливостей кожного типу на прикладах реальних міжнародних маршрутів. Визначено, що найбільш перспективними в умовах сучасної логістики є мультимодальні коридори, які забезпечують гнучкість, ефективність і екологічну адаптивність. Окрему увагу приділено значенню транзитних коридорів у глобальній логістичній системі: вони сприяють регіональній інтеграції, розвитку інфраструктурних проєктів, підвищенню логістичної конкурентоспроможності та економічній ролі країн-транзитерів. Висвітлено історичний контекст формування транзитних маршрутів – від Шовкового шляху до ініціатив TEN-T, TRACECA та Belt and Road – і простежено трансформацію їхньої функції від торговельно-культурних каналів до стратегічних інструментів глобального логістичного управління.

2. Систематизовано чинники, від яких залежить ефективність функціонування транзитних коридорів, що дозволило виокремити шість ключових груп впливу: інфраструктурні, логістичні, регуляторні, економічні, геополітичні та екологічно-інноваційні. Проаналізовано, що найсуттєвіший

вплив мають якість транспортної інфраструктури, рівень логістичних сервісів, митна цифровізація та політична стабільність у країнах транзиту. Встановлено, що спрощення процедур, узгодженість нормативно-правового середовища та участь країн у міжнародних транспортних угодах (TIR, Кіотська конвенція, AfCFTA) суттєво знижують часові та фінансові витрати транзиту. Окремо акцентовано на ролі таких організацій, як WTO, WCO, UNECE та UNESCAP, які формують глобальні правила і стандарти транзиту, сприяючи його ефективності. В межах логістичних моделей SCOR і GSCM обґрунтовано, що транзитні коридори безпосередньо впливають на логістичні KPI, а за умови екологічної модернізації – стають основою сталого розвитку міжнародних ланцюгів постачання.

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ ТРАНЗИТНИХ КОРИДОРІВ У ГЛОБАЛЬНІЙ ЛОГІСТИЧНІЙ СИСТЕМІ

2.1. Провідні транзитні коридори світу та їх вплив на міжнародну логістичну взаємодію

У сучасних умовах глобалізації міжнародна торгівля потребує ефективної логістичної підтримки, яку забезпечують транзитні коридори – мережі транспортних маршрутів, що сполучають регіони та країни між собою, дозволяючи оптимізувати експортно-імпортні потоки. Саме через функціонування таких коридорів відбувається значна частина переміщення товарів у світовій економіці, зокрема між Європою та Азією, Півднем і Північчю, Сходом і Заходом.

Значна частина глобальних вантажопотоків зосереджена навколо ключових транзитних коридорів, які виконують роль своєрідних «магістральних артерій» світової логістики. Вони формуються не лише з огляду на географічне розташування, але й внаслідок довгострокових політичних, економічних та інфраструктурних зусиль країн-учасниць. Найбільш значущі з них відзначаються високим рівнем інституціональної організації, наявністю міжнародних угод, потужною транспортною інфраструктурою, мультимодальністю та регулярною аналітичною підтримкою. У табл. 2.1 представлено п'ять найважливіших транзитних коридорів, які мають стратегічне значення для глобальної торгівлі.

Таблиця 2.1

Ключові транзитні коридори глобального значення

№	Назва транзитного коридору	Регіон	Тип транспорту	Кількість країн	Ключові характеристики
1	China–Europe Railway Express (BRI Rail)	Азія – Європа	Залізничний, авто	20	Пряме залізничне сполучення між Китаєм і ЄС; зменшує час доставки вдвічі порівняно з морем
2	Panama Canal Corridor	Центр. Америка	Морський	>140 (користувачі)	Головний транзитний канал

		(глобальний морський вузол)			між Атлантичним і Тихим океанами; понад 12000 суден на рік
3	ASEAN Highway Network (AHN)	Південно-Східна Азія	Автомобільний	10	Єдина мережа автошляхів у межах ASEAN; сприяє регіональній інтеграції та торгівлі
4	Trans-Pacific Maritime Trade Corridor	Азія ↔ Америки	Морський	>15	Один із найбільш інтенсивних торгових морських шляхів світу; контейнерна торгівля між Китаєм, США, Японією, Чилі
5	Suez Canal Corrido	Європа – Азія – Близький Схід	Морський	>120	Найкоротший морський шлях між Середземним і Червоним морями; понад 1,4 млрд тонн вантажів щороку

Джерело: [21–26]

П'ять транзитних коридорів, представлених у табл. 2.1, об'єднують десятки країн та регіонів, формуючи основу для міжконтинентальних логістичних зв'язків. Вони не лише забезпечують фізичне переміщення товарів, але й виступають чинниками економічної інтеграції, зменшення торгових бар'єрів, оптимізації логістичних витрат і розвитку інфраструктури. Саме ці коридори мають такі характеристики, як високий рівень завантаженості, стабільне міжнародне регулювання, доступ до мультимодальних сервісів та регулярна аналітична підтримка, що робить їх базовими елементами функціонування глобальної логістичної системи.

China–Europe Railway Express (BRI Rail) – це ключовий залізничний коридор, що з'єднує Китай з Європою в рамках ініціативи «Один пояс, один шлях» (BRI). Він забезпечує швидке, надійне та екологічно чисте перевезення вантажів між двома континентами, значно скорочуючи час доставки порівняно з морськими маршрутами.

Для оцінки реальної ваги міжнародного транзитного коридору China–Europe Railway Express (CRE) у сучасній логістичній системі важливо проаналізувати

динаміку ключових економічних і операційних показників за останні роки. Такий аналіз дозволяє не лише виявити масштаби та стабільність вантажопотоків, а й оцінити географічну спрямованість, торговельну ефективність і роль окремих країн та маршрутів у забезпеченні транзиту. Окрему увагу приділено змінам у кількості поїздів та контейнерів (TEU), напрямках експорту та імпорту, а також частці ЄС у загальній структурі перевезень, що дає змогу комплексно оцінити логістичну значущість цього коридору для міжнародної торгівлі між Китаєм і Європою, табл. 2.2.

Таблиця 2.2

Динаміка ключових показників China–Europe Railway Express, 2019–2023 рр.

Рік	Кількість поїздів	Перевезення, TEU	Частка вантажів до країн ЄС (%)
2019	8225	725000	47,8
2020	12406	1135000	48,3
2021	15183	1461000	52,4
2022	16562	1614000	29,1
2023	17523	1902000	11,6

Джерело: складено автором за [28-32]

Дані табл. 2.2 демонструють стабільне зростання обсягів залізничних перевезень між Китаєм і Європою впродовж 2019–2023 рр. Зокрема, кількість поїздів збільшилася більше ніж удвічі: з 8225 рейсів у 2019 р. до 17523 у 2023 р. Аналогічно зросли обсяги контейнерних перевезень – із 725 тис. TEU до понад 1,9 млн TEU, що свідчить про поступову консолідацію та інституціоналізацію логістичних маршрутів у межах BRI. Водночас спостерігається різке зниження частки вантажів, що прямують до країн ЄС, починаючи з 2022 р. Якщо у 2021 р до Європейського Союзу прямувало понад 52% загального обсягу контейнерів, то вже у 2023 р. ця частка впала до критичних 11,6%. Така динаміка свідчить про перерозподіл торговельних потоків, частково спричинений геополітичною напругою, змінами у митному регулюванні та орієнтацією Китаю на нові ринки в Азії та Близькому Сході.

Окрім кількісних показників перевезень, вагоме значення для характеристики ефективності транзитного коридору має аналіз товарообігу в грошовому еквіваленті. Це дозволяє оцінити не лише інтенсивність фізичних

поставок, а й економічну цінність вантажів, які транспортуються через China–Europe Railway Express. У табл. 2.3 представлено динаміку обсягів експорту з Китаю до ЄС та імпорту з ЄС до Китаю за період 2019–2024 рр.

Таблиця 2.3

Вартісний експорт та імпорт між Китаєм та ЄС, 2019–2024 рр.

Рік	Експорт з Китаю до ЄС, млрд дол. США	Імпорт з ЄС до Китаю, млрд дол. США
2019	428,7	277,9
2020	439,5	277,9
2021	472,2	278,3
2022	562,4	285,3
2023	501,3	285,3
2024	516,5	269,4

Джерело: складено автором за [28-32]

Дані свідчать про стабільне зростання експорту з Китаю до країн ЄС у період 2019–2022 рр. – із 428,7 млрд дол. США до 562,4 млрд. дол. США. Це зростання частково було пов’язане з розвитком електронної комерції, високим попитом на електроніку, медичне обладнання та транспортні засоби, які масово перевозились залізницею через BRI Rail. Починаючи з 2023 р. спостерігається певне коригування обсягів експорту, що може пояснюватися як насиченням європейського ринку, так і пошуком альтернативних маршрутів або ринків збуту з боку Китаю. Проте вже у 2024 р. експортна вартість знову зросла, досягнувши 516,5 млрд дол. США, що свідчить про часткове відновлення темпів.

Імпорт з Європи до Китаю упродовж усього періоду демонструє стійкі, проте низькі показники, які коливаються навколо позначки 275–285 млрд дол. США, з незначним зниженням у 2024 р. Така структура свідчить про асиметричність у торговельних потоках у межах коридору CRE, коли основний тягар перевезень припадає на експорт з Китаю, що впливає на завантаженість поїздів у зворотному напрямку.

Географічна концентрація транзитних поставок є важливим критерієм для оцінки ефективності логістичних вузлів і національних транспортних стратегій. У межах China–Europe Railway Express спостерігається чітке домінування кількох країн, які виконують функцію основних точок входу вантажів з Китаю в

європейську економічну систему. У табл. 2.4 наведено обсяги перевезень за напрямками у 2024 р.

Таблиця 2.4

Основні країни призначення вантажів China–Europe Railway Express у 2024 р.

Країна	Обсяг вантажів, TEU	Частка від загального обсягу (%)
Польща	292950	88,6
Німеччина	23790	7,2
Бельгія	7900	2,4
Угорщина	4046	1,2
Інші країни	приблизно 1500	приблизно 0,6

Джерело: складено автором за [28-32]

Наведені дані підтверджують виключно високу концентрацію вантажопотоків у Польщі, на яку у 2024 р. припало майже 89% усіх контейнерних поставок по CRE в ЄС. Це пов'язано з тим, що саме Польща виконує функцію ключового транзитного хабу, зокрема через логістичні платформи у Малашевичах, що мають прямий вихід на інфраструктуру ЄС. Німеччина, попри свій статус найбільшої економіки Європи, отримала лише 7,2% вантажів, що пояснюється зміщенням центрів перевантаження на схід Європи – ближче до зовнішнього кордону ЄС. Бельгія та Угорщина залишаються локальними вузлами дистрибуції, проте їх частка залишається порівняно низькою.

В цілому маршрути CRE демонструють яскраво виражену поляризацію вантажопотоків, з фокусом на одній країні. Це створює логістичні виклики для диверсифікації маршрутів і потенційні можливості для розширення мережі терміналів у інших країнах Центральної та Південно-Східної Європи.

Панамський канал залишається ключовим елементом світової логістики, забезпечуючи ефективне транспортування товарів між континентами. Його стратегічне значення та адаптивність до змінних умов підтверджують його важливу роль у глобальній економіці.

Одним із найважливіших індикаторів ефективності функціонування Панамського каналу є обсяг вантажів, що проходять транзитом. Цей показник відображає попит на маршрут з боку глобальних торговельних учасників і дозволяє оцінити рівень завантаженості інфраструктури. Динаміка

вантажопотоку тісно пов'язана з глобальними економічними циклами, кліматичними умовами та ціновою політикою адміністрації каналу, рис. 2.1.

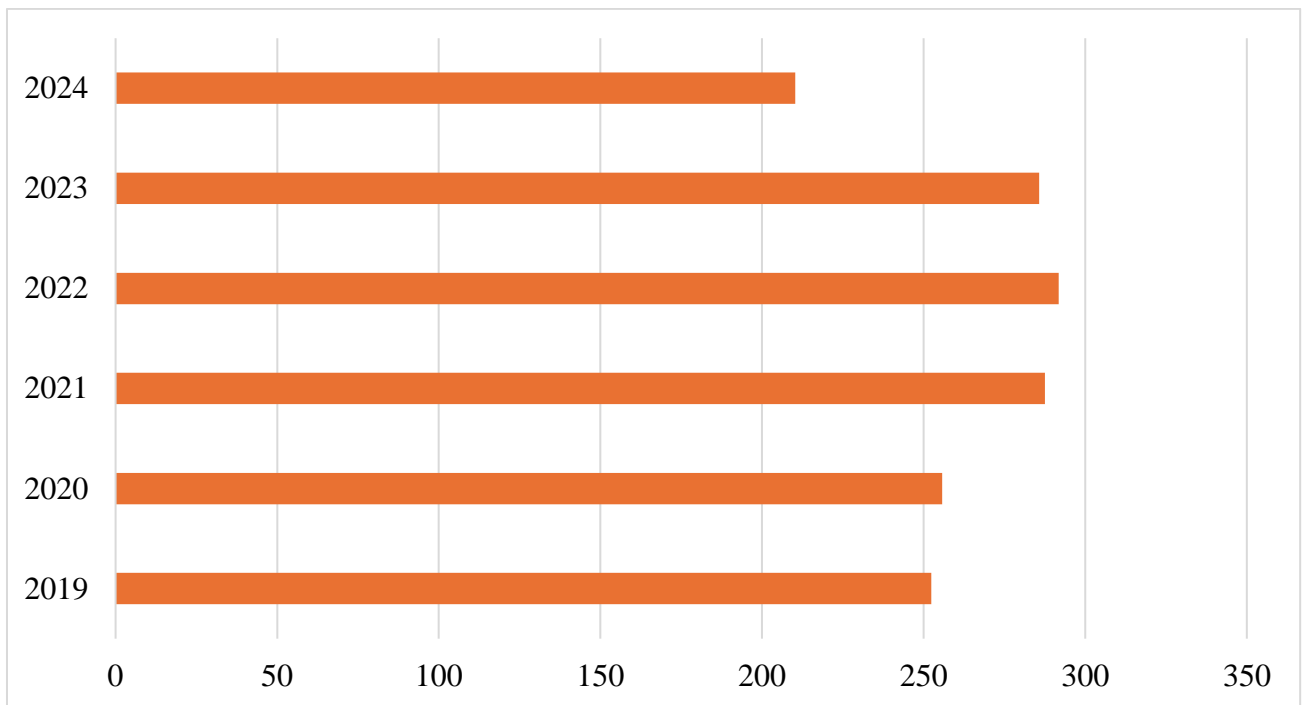


Рис. 2.1. Динаміка обсягу вантажів через Панамський канал, 2019–2024 рр.

Упродовж 2019–2022 рр. спостерігалось поступове зростання обсягів вантажоперевезень – з 252,4 млн до 291,8 млн тонн. Це зростання зумовлене як відновленням глобального попиту після пандемії COVID-19, так і високим попитом на контейнерні перевезення з Азії до США. У 2023 р. обсяг вантажів незначно зменшився, а в 2024 – впав різко на 26%, до 210,3 млн тонн. Основною причиною стала посуха та обмеження в кількості шлюзових операцій, що змусило операторів частково перенаправити вантажі через Суецький канал або альтернативні маршрути. Це свідчить про вразливість Панамського коридору до кліматичних ризиків, попри його стратегічну роль.

Кількість транзитів через канал є операційним індикатором, що свідчить про завантаженість маршруту та рентабельність його використання. На відміну від вантажообігу, цей показник краще демонструє частоту використання каналу судноплавними компаніями – з урахуванням типу суден, класу, розміру та кількості рейсів, рис. 2.2.

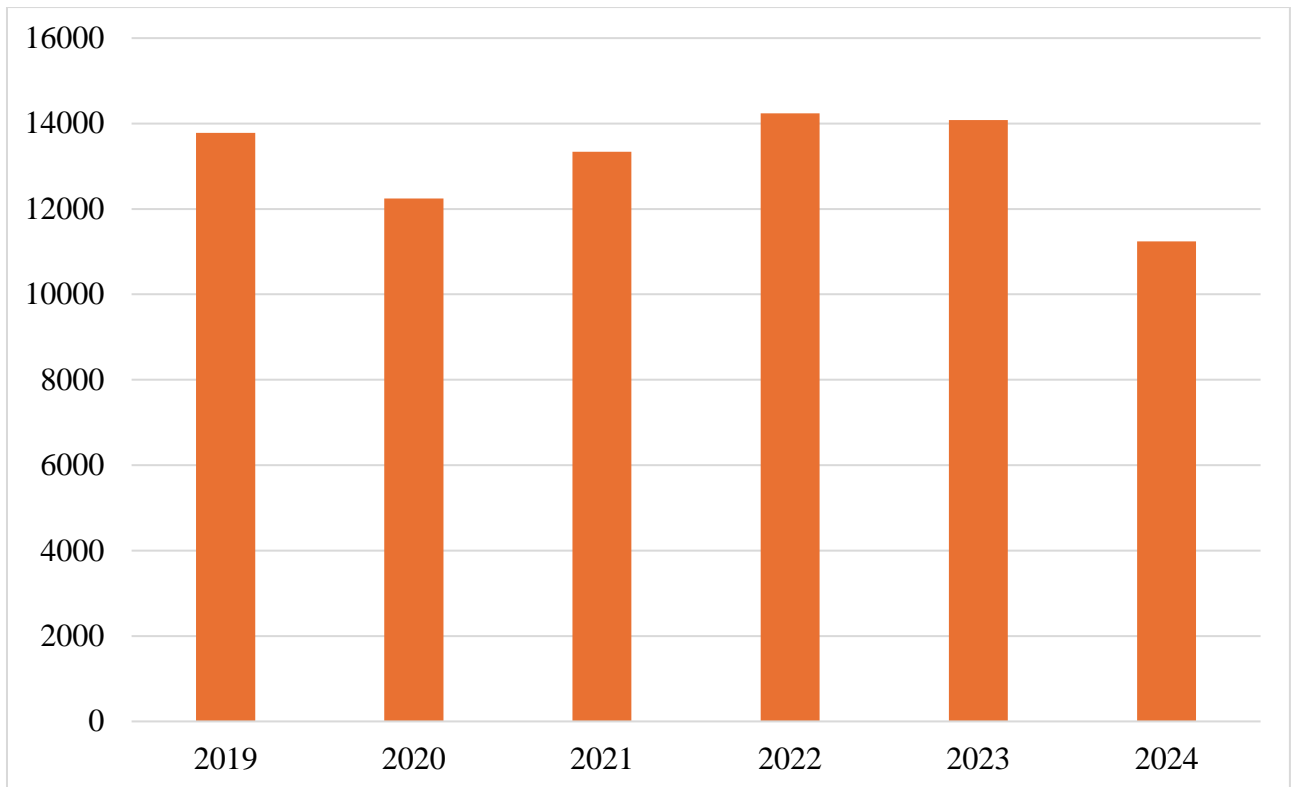


Рис. 2.2. Кількість транзитів суден через Панамський канал, 2019–2024 рр.
[33-36]

Загалом у 2019–2022 рр. канал щороку обслуговував понад 13–14 тисяч транзитів, підтримуючи стабільний трафік навіть у період глобальних логістичних збоїв. Зменшення у 2020 р. було нетривалим і пов’язане з карантинними обмеженнями. Найбільше зниження кількості транзитів відбулось у 2024 р. – мінус 20 % порівняно з попереднім роком, що також пов’язано з екстремальними погодними умовами. Така ситуація підтверджує необхідність адаптації каналів до змін клімату та розвитку політики сталого водного управління.

Дохід каналу – ключовий показник фінансової ефективності інфраструктури. Він формується за рахунок зборів за проходження, послуги навігації, буксирування та супутні логістичні сервіси. Динаміка доходу дозволяє зрозуміти, наскільки вигідним залишається маршрут для Панами незалежно від обсягів вантажів, рис. 2.3.

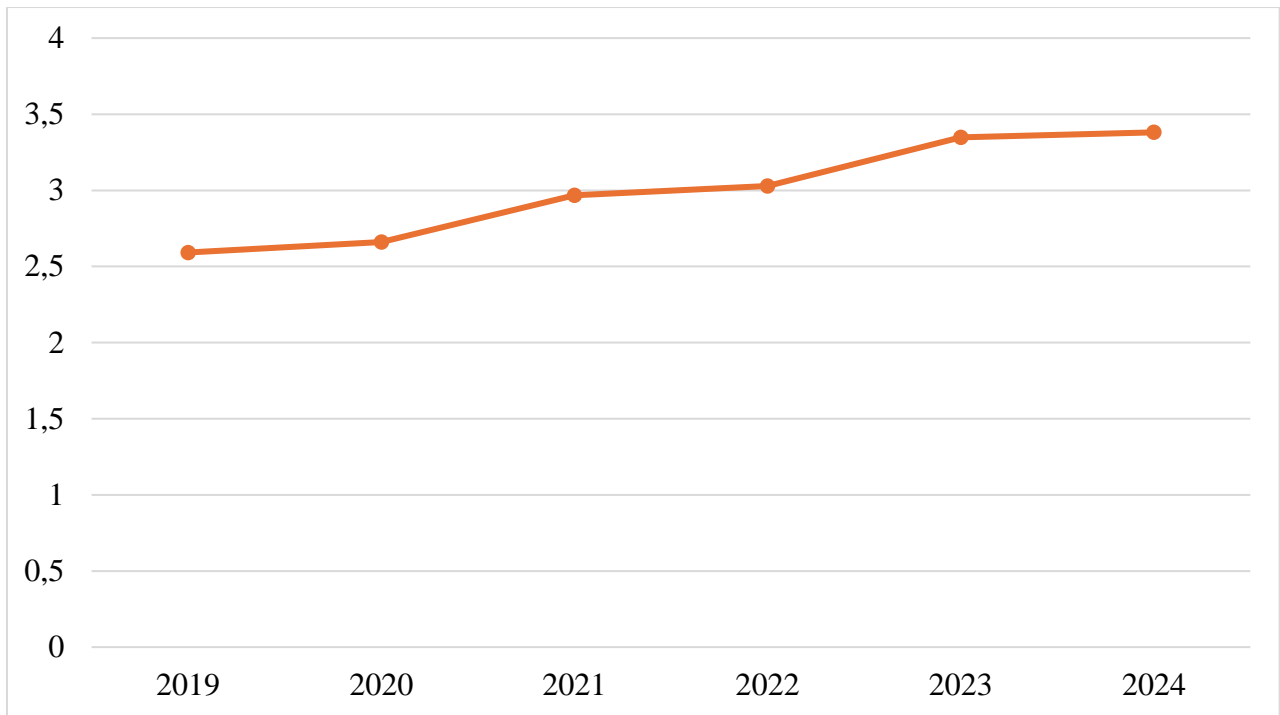


Рис. 2.3. Дохід Панамського каналу, 2019–2024 рр. [33-36]

Незважаючи на падіння обсягів перевезень у 2024 р., дохід каналу продовжував зростати, що свідчить про підвищення тарифів, оптимізацію сервісів та збільшення рентабельності транзитів. Такий ефект досягнуто за рахунок переорієнтації на більш рентабельні судна та диференціації тарифів за рівнем завантаження. У 2019–2024 рр. дохід Панамського каналу зріс на понад 30%, що робить його не лише стратегічним, а й фінансово стабільним активом країни.

Для розуміння стратегічного значення Панамського каналу важливо дослідити географічні напрямки вантажопотоків, які проходять через нього. Це дає змогу визначити, які частини світу найбільше залежать від функціонування каналу, і як змінюється його роль у глобальних ланцюгах постачання, рис. 2.4.

Понад 32 % вантажів, що проходять через канал, припадає на торгівлю між Азією та Східним узбережжям США, що робить цей маршрут найбільш завантаженим. Це зумовлено значним обсягом контейнерних перевезень з Китаю, Південної Кореї та Японії до портів Нью-Йорка, Чарлстона і Саванни. Також значну роль відіграє торгівля між Північною та Південною Америкою: маршрути

між узбережжями забезпечують ефективний обіг аграрної продукції, металів та промислових товарів.

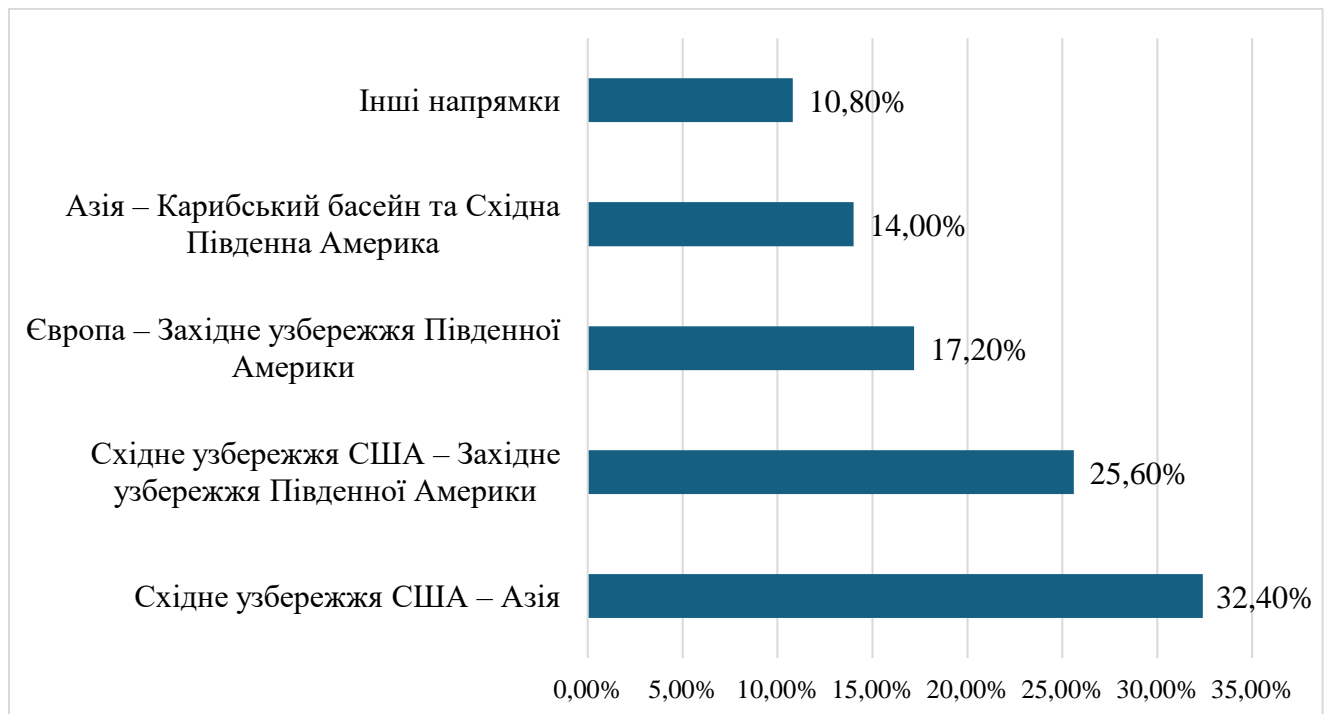


Рис. 2.4. Основні напрямки вантажопотоків через Панамський канал, 2023 р.

[33-36]

Ці напрямки свідчать про універсальність Панамського каналу, який є не лише трансатлантичним чи транстихоокеанським вузлом, а й ключовою ланкою між континентами обох півкуль.

Показник участі країн у вантажообігу через Панамський канал дає уявлення про зовнішню залежність торговельних партнерів від цього маршруту. Це дозволяє окреслити, які держави мають найбільшу зацікавленість у стабільності функціонування коридору, рис. 2.5.

США є головним бенефіціаром Панамського каналу, забезпечуючи понад 72% загального обсягу транзитних вантажів. Це зумовлено як внутрішньоамериканськими маршрутами, так і перевезенням імпорту з Азії. Китай утримує другу позицію з 22,5%, активно використовуючи канал для доставки продукції до Латинської Америки та США. Решта країн – Японія, Чилі, Південна Корея – мають значно менші частки, проте виконують важливу роль у

торгівлі специфічними категоріями вантажів (наприклад, продукція агроекспорту, риба, добрива, електроніка).

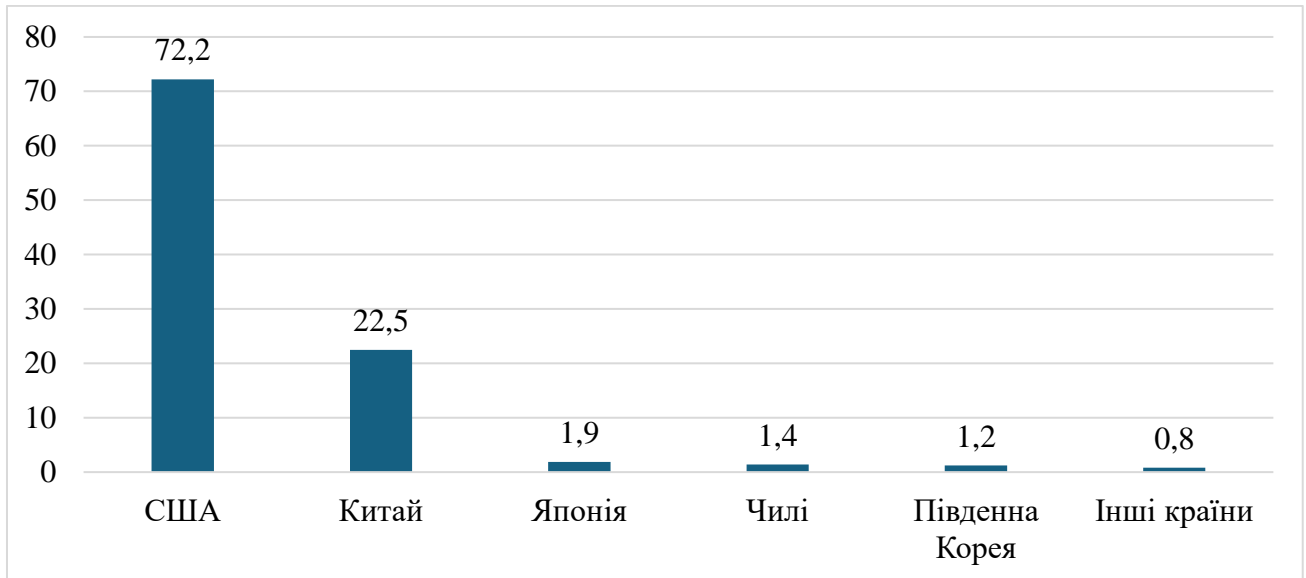


Рис. 2.5. Країни – основні користувачі Панамського каналу, 2023 р. [33-36]

Ці дані свідчать, що двосторонні відносини між США та Панамою, а також зовнішньополітична стабільність регіону є критичними для функціонування всієї транзитної інфраструктури каналу.

Суецький канал є одним із найважливіших морських шляхів, що з'єднує Європу та Азію, забезпечуючи найкоротший маршрут між Середземним та Червоним морями. Його стратегічне розташування робить його ключовим елементом у глобальних ланцюгах постачання. Аналіз економічних показників Суецького каналу дозволяє оцінити його вплив на міжнародну торгівлю та економіку регіону, табл. 2.5.

Таблиця 2.5

Основні економічні показники Суецького каналу (2019–2024)

Рік	Кількість транзитів	Обсяг вантажів (млн тонн)	Дохід (млрд дол. США)
2019	18880	1170	5,8
2020	18829	1170	5,6
2021	20649	1320	6,3
2022	23851	1410	7,0
2023	25000	1500	7,5
2024	23000	1400	7,2

Джерело: [37-40]

Протягом 2019–2024 рр. Суецький канал демонстрував стабільне зростання як за кількістю транзитів, так і за обсягом вантажів. Незважаючи на незначне зниження у 2020 р. через глобальну пандемію COVID-19, канал швидко відновився і досяг рекордних показників у 2023 р. У 2024 р. спостерігається незначне зниження, що може бути пов'язано з геополітичними факторами та змінами в глобальній торгівлі.

Важливим аспектом оцінки транзитного значення Суецького каналу є структура основних маршрутів вантажопотоків, що проходять через нього. Аналіз напрямків дає змогу виявити домінантні транспортні вектори, які формують ядро світової торгівлі в межах Євразійського та африканського регіонів, рис. 2.6.

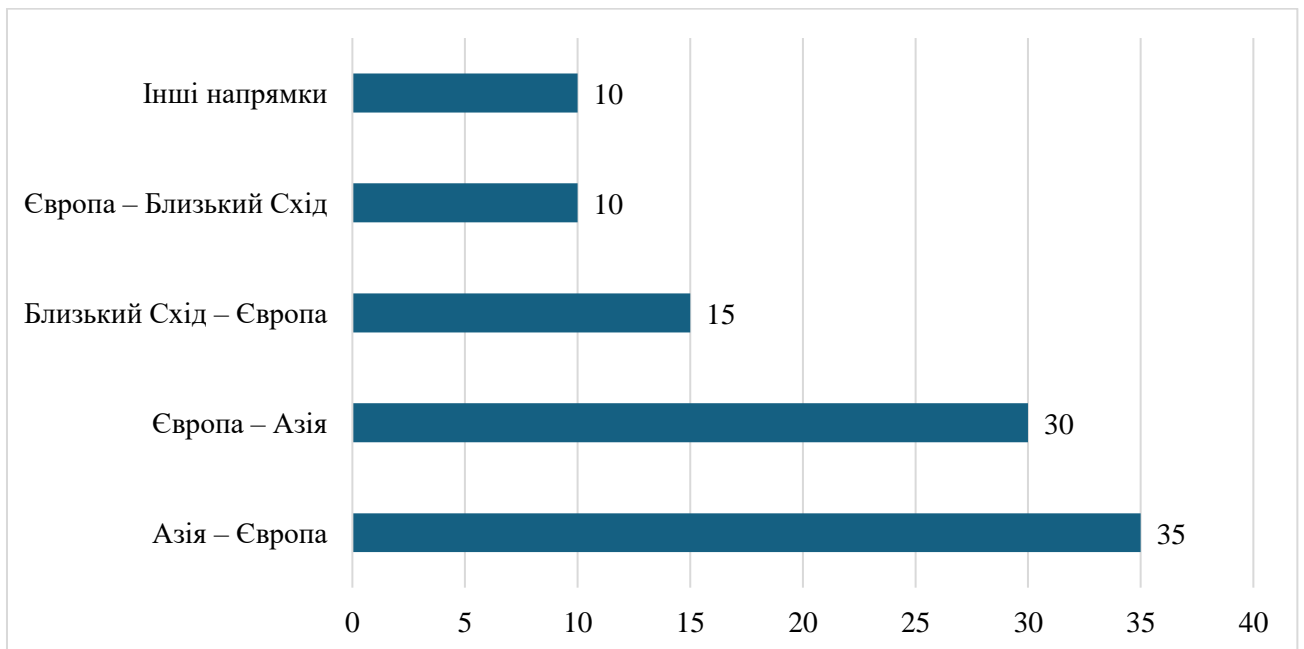


Рис. 2.6. Основні напрямки вантажопотоків через Суецький канал, 2023 р.

[37-40]

Основними напрямками вантажопотоків через Суецький канал є маршрути між Азією та Європою, які разом становлять 65% від загального обсягу. Це підкреслює важливість каналу для торгівлі між цими регіонами. Також значну роль відіграють маршрути між Європою та Близьким Сходом.

Ще одним ключовим індикатором ролі Суецького каналу в глобальній логістиці є склад країн-основних користувачів. Цей показник дозволяє визначити

геоекономічну опору каналу, а також розкрити, які держави отримують найбільшу вигоду від його функціонування та, відповідно, зацікавлені в його стабільності й модернізації, рис. 2.7.

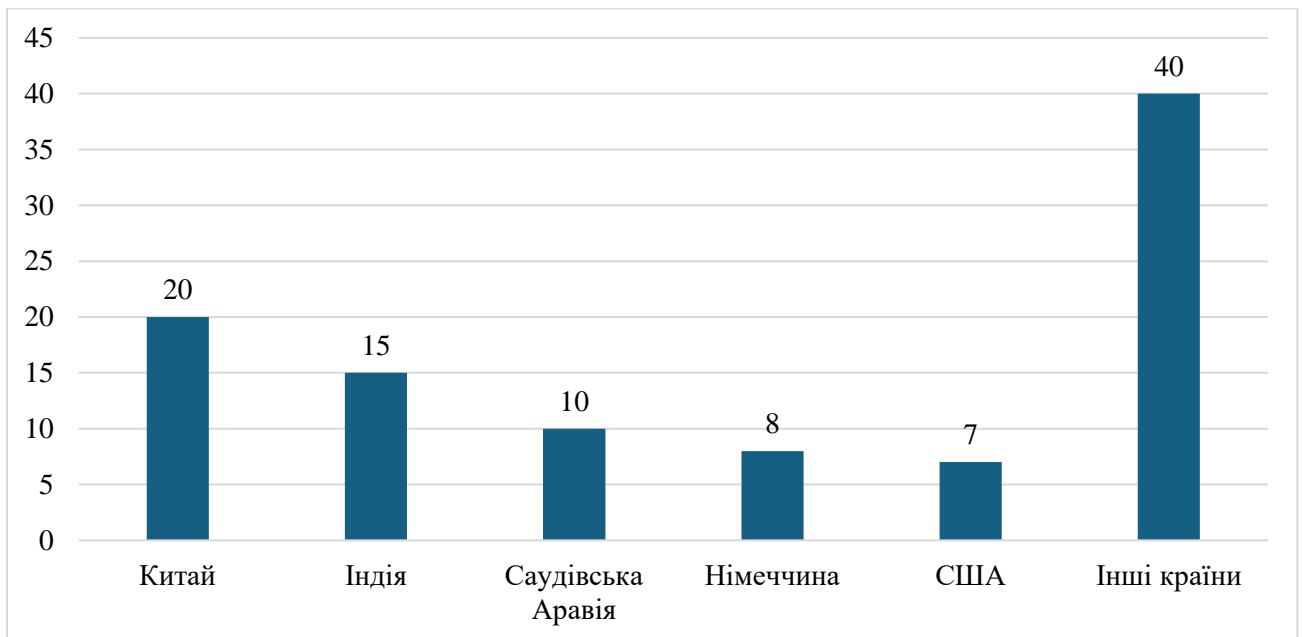


Рис. 2.7. Основні країни-користувачі Суецького каналу, 2023 р. [37-40]

Китай є найбільшим користувачем Суецького каналу, що відображає його активну участь у глобальній торгівлі. Індія та Саудівська Аравія також мають значну частку, що свідчить про важливість каналу для енергетичних та товарних потоків. Німеччина та США представляють основних користувачів з боку Заходу.

Суецький канал залишається критично важливим транзитним коридором, що забезпечує ефективне з'єднання між Європою, Азією та Близьким Сходом. Його стабільні економічні показники свідчать про незмінну роль у глобальній логістиці та міжнародній торгівлі.

ASEAN Highway Network (AHN) – це стратегічна ініціатива, спрямована на покращення регіональної автомобільної інфраструктури, зменшення транспортних витрат та сприяння економічному зростанню країн-членів АСЕАН. Мережа охоплює понад 38 000 км доріг, з'єднуючи 10 країн регіону, включаючи Камбоджу, Індонезію, Лаос, Малайзію, М'янму, Філіппіни, Сінгапур, Таїланд, В'єтнам та Бруней. АHN відіграє важливу роль у забезпеченні безперервного

потоків товарів і послуг, сприяючи регіональній інтеграції та економічному розвитку.

Аналіз економічних показників країн-учасниць ASEAN Highway Network свідчить про нерівномірний розвиток інфраструктури та вантажоперевезень у регіоні, табл. 2.6.

Таблиця 2.6

Основні показники автомобільних вантажоперевезень у країнах АНН (2023 р.)

Країна	Довжина АНН (км)	Обсяг вантажоперевезень (млн тонн)	Основні перевезені товари
Індонезія	3952	1200	Промислові вироби, сільськогосподарська продукція
Таїланд	5112	950	Автомобілі, електроніка, споживчі товари
В'єтнам	2678	800	Електроніка, текстиль, сільськогосподарська продукція
Малайзія	1595	700	Машини, електроніка, хімічна продукція
Філіппіни	3517	650	Продукти харчування, електроніка, текстиль
М'янма	3003	500	Сільськогосподарська продукція, деревина
Камбоджа	1340	400	Текстиль, сільськогосподарська продукція
Лаос	2378	350	Деревина, сільськогосподарська продукція
Сінгапур	19	300	Електроніка, нафтопродукти
Бруней	168	150	Нафтопродукти, хімічна продукція

Джерело: [41-43]

Аналіз наведених даних дозволяє дійти висновку, що ASEAN Highway Network відіграє критично важливу роль у формуванні інтегрованого транспортно-економічного простору Південно-Східної Азії. Найвищі обсяги перевезень спостерігаються в країнах із розвиненою логістичною інфраструктурою та промисловим потенціалом – Індонезії, Таїланді, В'єтнамі та Малайзії. У той же час, держави з меншою часткою у вантажопотоці (Камбоджа, Лаос, М'янма) виконують функцію транзитних ланок і мають потенціал до зростання за умови інфраструктурної модернізації. Особливістю вантажопотоків є домінування промислової продукції, агроекспорту та електроніки, що узгоджується з експортною структурою країн АСЕАН. Це підкреслює

функціональну ефективність АНН як інструменту прискорення регіональної торгівлі та свідчить про її здатність підтримувати внутрішню і зовнішню економічну динаміку країн регіону.

Trans-Pacific Maritime Trade Corridor є ключовим маршрутом для глобальної торгівлі, забезпечуючи перевезення товарів між країнами Азії (зокрема Китаєм, Японією, Південною Кореєю, В'єтнамом) та Західним узбережжям США. Цей коридор обслуговує значну частину світових контейнерних перевезень, відіграючи критичну роль у забезпеченні постачання споживчих товарів, електроніки, автомобілів та інших промислових виробів, табл. 2.7.

Таблиця 2.7

Основні показники вантажопотоків Trans-Pacific Maritime Trade Corridor
(2023–2024)

Країна-експортер	Обсяг експорту до США (TEU, 2023)	Зміна до 2022 (%)	Основні товари
Китай	11000000	-2,7	Електроніка, меблі, текстиль
В'єтнам	2500000	+8,5	Одяг, взуття, електроніка
Південна Корея	1800000	+3,2	Автозапчастини, машини
Японія	1600000	+1,9	Автомобілі, електроніка
Таїланд	1200000	+4,1	Побутова техніка, гумові вироби
Індонезія	900000	+5,6	Текстиль, меблі
Малайзія	850000	+2,8	Електроніка, хімічні продукти
Філіппіни	700000	+3,5	Електроніка, агропродукція
Сінгапур	650000	+2,1	Нафта, хімічні продукти
Індія	600000	+4,7	Текстиль, ювелірні вироби

Джерело: [44-45]

Як видно з даних табл. 2.7 Китай залишається провідним експортером до США, хоча обсяги експорту знизилися на 2,7% у 2023 р. порівняно з 2022 р. Це зниження пов'язане з новими тарифами та змінами в ланцюгах постачання. В'єтнам демонструє значне зростання експорту (+8,5%), що свідчить про переорієнтацію виробництва з Китаю до інших країн Південно-Східної Азії. Південна Корея та Японія зберігають стабільні темпи зростання експорту, зосереджуючись на високотехнологічних товарах та автомобілях. Таїланд,

Індонезія та Індія показують позитивну динаміку, що свідчить про диверсифікацію джерел постачання для США.

В цілому Trans-Pacific Maritime Trade Corridor продовжує відігравати ключову роль у глобальній торгівлі, забезпечуючи ефективне перевезення товарів між Азією та Північною Америкою. Зміни в геополітичній ситуації та переорієнтація виробництва сприяють зростанню ролі країн Південно-Східної Азії в цьому коридорі. Для підтримки стабільності та ефективності коридору необхідно враховувати ці тенденції та адаптувати логістичні стратегії відповідно до нових умов.

Таким чином, проведені дослідження найбільших транзитних коридорів світу – зокрема China–Europe Railway Express, Panama Canal Corridor, Suez Canal Corridor, ASEAN Highway Network та Trans-Pacific Maritime Corridor – дозволило охарактеризувати їхні структурні особливості, географічне охоплення, основні напрямки вантажопотоків та економічне значення в системі глобальної логістики. Виявлено, що ці коридори відіграють ключову роль у формуванні стабільних міжнародних ланцюгів постачання, сприяють інтеграції національних ринків до глобального торговельного простору та формують стратегічні зони транзитного контролю. Проте ефективність їх функціонування значною мірою залежить від рівня розвитку логістичної інфраструктури, що й обумовлює необхідність подальшого аналізу відповідних інфраструктурних характеристик у підрозділі 2.2.

2.2. Транзитні коридори як детермінанти формування та модернізації логістичної інфраструктури

У сучасній системі міжнародної логістики транзитні коридори виступають не лише каналами для переміщення товарів, а й потужними детермінантами розвитку логістичної інфраструктури країн, які беруть участь у їх функціонуванні. Якість транспортно-логістичної інфраструктури, митної ефективності та координації між секторами безпосередньо впливає на

конкуентоспроможність транзитних маршрутів, що, у свою чергу, знаходить відображення у рейтингах міжнародної логістичної ефективності, зокрема Logistics Performance Index (LPI). Крім того, транзитні потоки стимулюють залучення інвестицій, створення логістичних хабів, індустріальних зон і логістично орієнтованих економічних кластерів, трансформуючи транзитні країни у ключових гравців глобального ланцюга доданої вартості. В цьому контексті доцільно виокремити країни, які відіграють провідну роль у функціонуванні глобальних транзитних коридорів, та проаналізувати, яким чином транзитна функція сприяє розвитку їх логістичної інфраструктури та позицій у міжнародних рейтингах, табл. 2.8.

Таблиця 2.8

Ключові країни досліджуваних транзитних коридорів

Країна	Транзитний коридор	Роль у коридорі	Індекс LPI (2023)	Інвестиції в логістику (млрд \$)	Логістичні хаби / вузли
Польща	China–Europe Railway Express	Основний залізничний хаб ЄС	3,7	>2,5 (EU funds + BRI)	Малашевичі, Варшава
Панама	Panama Canal Corridor	Морський шлюзовий вузол	3,0	>1,2 (канал, порти)	Balboa, Colón
Єгипет	Suez Canal Corridor	Морський канал, портовий вузол	2,9	>1,5 (Suez Canal Economic Zone)	Порт-Саїд, Сокхна
Індонезія	ASEAN Highway Network	Регіональний автомобільний вузол	3,0	>3,0	Джакарта, Сурабая
США	Trans-Pacific Maritime Corridor	Головний пункт прийому	4,1	>10,0	Лос-Анджелес, Лонг-Біч
Німеччина	Rhine–Alpine Corridor (TEN-T)	Логістичний центр ЄС	4,2	>12,0	Гамбург, Кельн, Франкфурт
Сінгапур	Trans-Pacific, ANH (реекспортний хаб)	Універсальний морський хаб	4,3	>5,0	PSA, Tuas Port

Джерело: складено автором за [21; 22; 23; 24; 46; 47; 48]

Аналіз даних табл. 2.8 засвідчує, що найуспішніші країни-транзитери вирізняються високими показниками індексу Logistics Performance Index (від 3,0

до 4,3 балів), активним залученням інвестицій у логістичну інфраструктуру та формуванням на своїй території потужних транспортно-логістичних хабів. Очевидною є залежність між якістю транзитного обслуговування та рівнем інтеграції в глобальні ланцюги поставок.

Лідерами за рівнем логістичної ефективності виступають Сінгапур (4,3) та Німеччина (4,2), які мають усталені багатофункціональні логістичні центри та є ключовими вузлами світової торгівлі. США (4,1) демонструють найвищий рівень логістичних інвестицій – понад 10 млрд дол США, зосереджених у модернізації портів та мультимодальних терміналів. Польща (3,7), попри нижчий рівень розвитку інфраструктури порівняно з країнами «старої Європи», перетворилася на провідний сухопутний хаб для доставки китайських вантажів до ЄС завдяки стратегічному розташуванню та інтеграції до ініціативи BRI.

Країни, що обслуговують критичні морські коридори – Панама та Єгипет, – демонструють помірні показники LPI (3,0 і 2,9 відповідно), однак мають високу інфраструктурну значущість завдяки функціонуванню ключових транзитних артерій (Панамський і Суецький канали). Водночас Індонезія завдяки АНН виконує роль регіонального інтеграційного вузла Південно-Східної Азії з високим потенціалом розвитку.

У сукупності, ці країни виступають не лише транзитними територіями, а й центрами зростання економічної активності, що підтверджує ключову роль транзитних коридорів у стимулюванні інфраструктурної модернізації, інвестиційної привабливості та підвищенні логістичної конкурентоспроможності.

Для поглибленого розуміння впливу транзитних коридорів на розвиток логістичної інфраструктури доцільним є порівняльний аналіз індексу ефективності логістики (Logistics Performance Index – LPI) та обсягів транзитного товарообігу у провідних транзитних країнах світу. Індекс LPI, розроблений Світовим банком, відображає якість логістичних послуг, ефективність митних процедур, інфраструктуру та відстеження вантажів, що прямо корелює з конкурентоспроможністю країни у глобальних ланцюгах постачання. Дані,

наведені у таблиці, охоплюють період з 2016 по 2023 рр. і дозволяють оцінити, наскільки покращення логістичних показників супроводжується зростанням транзитних потоків у ключових країнах-учасницях міжнародних транспортних коридорів, рис. 2.8 та рис. 2.9.

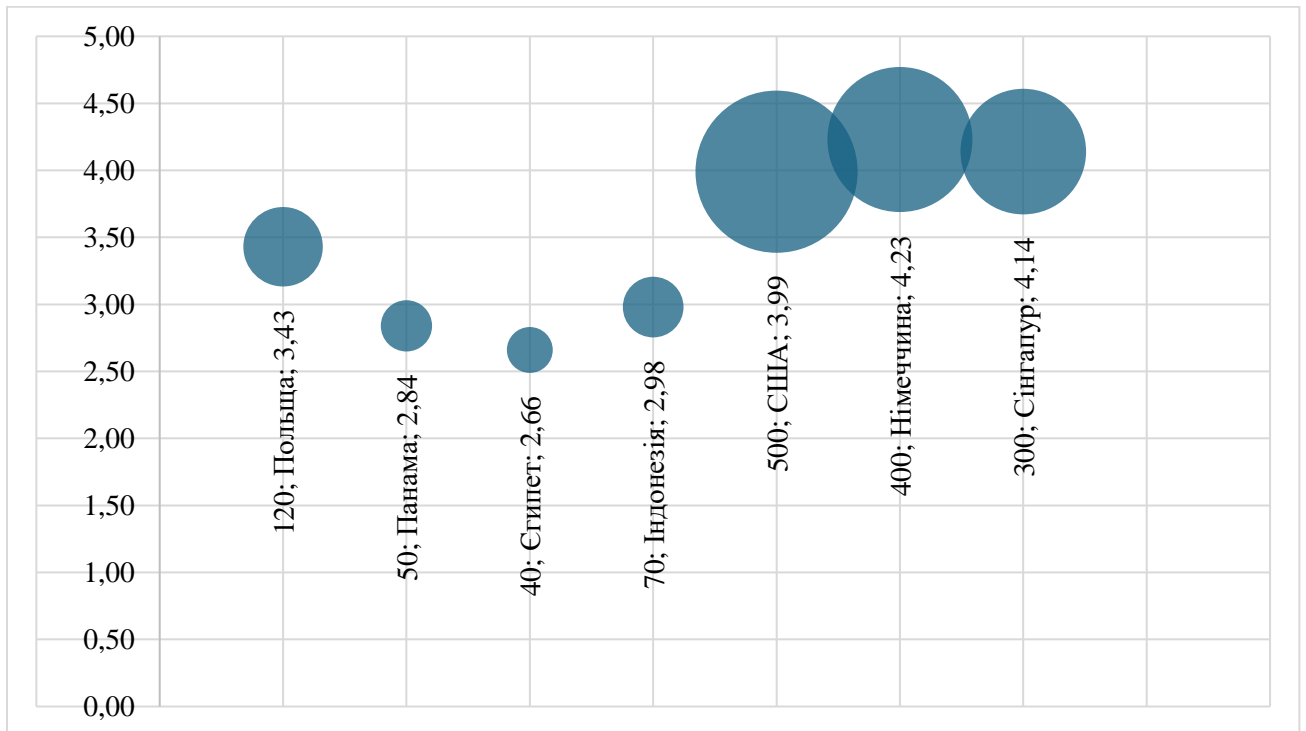


Рис. 2.8. Співставлення індексу LPI та транзитного товарообігу, 2016 р.

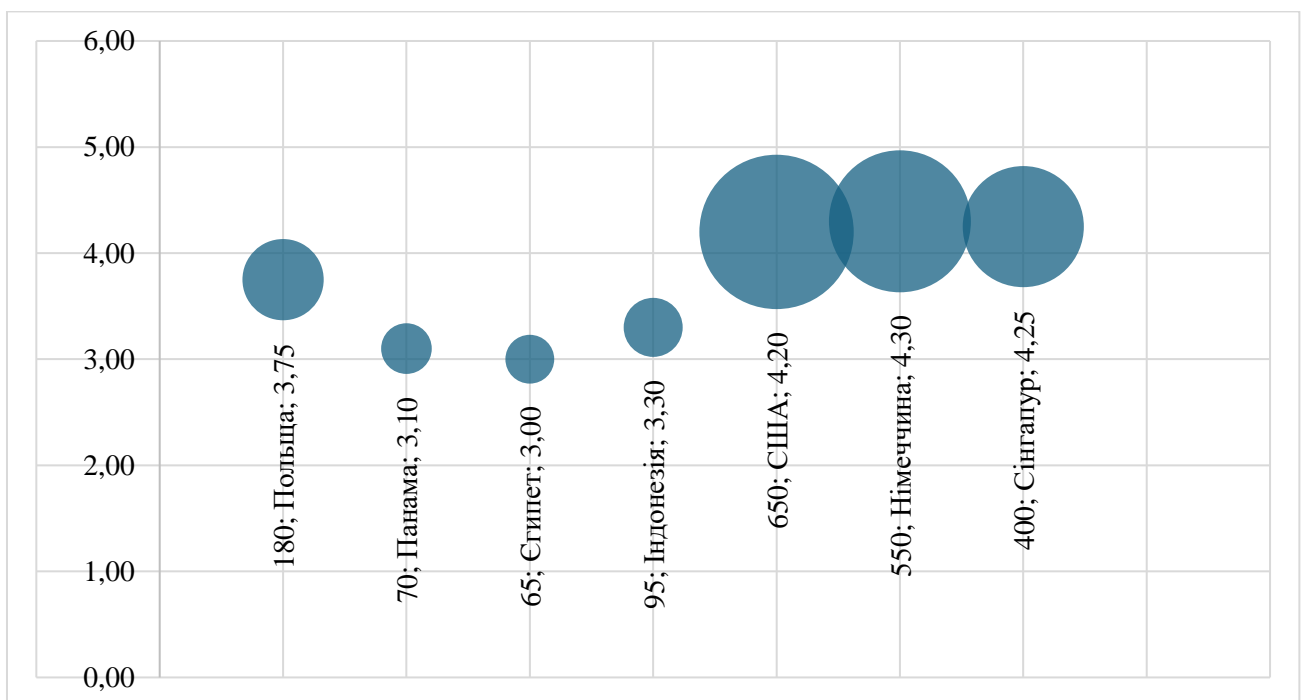


Рис. 2.9. Співставлення індексу LPI та транзитного товарообігу, 2023 р.

Усі країни, представлені на рис. 2.8 та 2.9, демонструють покращення своїх позицій у рейтингу LPI у період 2016–2023 рр. Це свідчить про цілеспрямовану модернізацію інфраструктури, цифровізацію митних процедур та впровадження сучасних логістичних сервісів. Найвищі показники LPI у 2023 р. мають Німеччина (4,30), США (4,20) та Сінгапур (4,25) – країни з потужними логістичними хабами, розвиненими транспортними мережами та інтегрованими цифровими системами моніторингу вантажопотоків. Їхній транзитний товарообіг становить від 400 до 650 млрд дол. США, що підтверджує стратегічне значення логістичної інфраструктури в обслуговуванні глобальної торгівлі.

Польща, Панама, Єгипет та Індонезія продемонстрували суттєве зростання як індексу LPI, так і обсягів транзитного товарообігу – у середньому на 40–60% за 7 років. Це свідчить про ефективну реалізацію національних логістичних стратегій та участь у глобальних транзитних ініціативах (зокрема BRI, TRACECA, TEN-T, ASEAN AHN). Зростання LPI з 3,43 до 3,75 супроводжується збільшенням обсягів транзитного товарообігу з 120 до 180 млрд дол. США. Польща активно використовує своє географічне положення на перетині ключових коридорів (CRE, TEN-T), перетворюючись на головний сухопутний хаб Європи. Отже, країни, що мають ефективну логістичну інфраструктуру, зміцнюють свої позиції у глобальних ланцюгах постачання, стаючи привабливими для інвестицій, розвитку логістичних парків та хабів, що у свою чергу ще більше підвищує їхню транзитну привабливість.

У сучасній глобальній економіці транзитні коридори не лише виконують роль транспортних артерій, а й виступають потужними центрами концентрації інфраструктурних інвестицій. Саме розвиток логістичної інфраструктури в межах транзитних коридорів визначає конкурентоспроможність держав на міжнародному ринку перевезень, ефективність ланцюгів постачання та спроможність залучати прямі іноземні інвестиції. Залучення капіталу у розвиток транспортних вузлів, мультимодальних логістичних парків, індустріальних зон та електронної інфраструктури стало одним з головних трендів останнього десятиліття, зокрема в умовах постпандемічного відновлення та загострення

геоекономічної конкуренції. Саме тому аналіз інвестиційної динаміки у межах ключових глобальних транзитних коридорів є необхідною складовою оцінки їхньої ролі у формуванні сучасної логістичної інфраструктури, табл. 2.9.

Таблиця 2.9

Інвестиції у розвиток інфраструктури провідних транзитних коридорів світу

№	Транзитний коридор	Країни-учасниці	Обсяг інвестицій, млрд дол. США	Ключові проекти	Основні джерела фінансування
1	China–Europe Railway Express (BRI Rail)	Китай, Польща, Німеччина, Казахстан	90,0	Станції у Сіані, Малашевичах, Дуйсбурзі	Silk Road Fund, China Dev. Bank, PKP Cargo
2	Panama Canal Corridor	Панама, США, Китай	6,1	Розширення шлюзів, PSA термінал, логістичні парки	Світовий банк, IDB, PSA, Hutchison Ports
3	Suez Canal Corridor	Єгипет, Китай, ОАЕ, рф	20,0	Розширення каналу, індустриальні парки (TEDA, SCZone), логістичні хаби	TEDA, DP World, уряд Єгипту
4	ASEAN Highway Network	Індонезія, Таїланд, В'єтнам, Малайзія	50,0	Автошляхи, логістичні хаби, мультимодальні вузли	ADB, Світовий банк, ЛІСА, приватні фонди
5	Trans-Pacific Maritime Corridor	США, Китай, Японія, В'єтнам	70,0	Порти Лос-Анджелеса, Шанхаю, автоматизація, електрифікація контейнерних терміналів	Федеральні агентства, порти, приватні оператори

Джерело: складено автором за [49–52]

Представлені у таблиці 2.9 дані свідчать про надзвичайну масштабність інвестицій, що спрямовуються до розвитку інфраструктури п'яти провідних транзитних коридорів світу. Найбільший обсяг фінансування – понад 90 млрд дол. США – було вкладено в China–Europe Railway Express у межах ініціативи Belt and Road. Такий рівень інвестицій пояснюється як геоекономічними амбіціями Китаю, так і зростаючим попитом на альтернативні до морських маршрути між Азією та Європою. Suez Canal Corridor залучив понад 20 млрд дол. США, з яких значна частина спрямована на створення індустриальних парків і логістичних хабів, що перетворює канал з транзитного вузла на повноцінну

виробничо-логістичну зону регіонального масштабу. ASEAN Highway Network демонструє приклад масштабного регіонального підходу до модернізації автотранспортної інфраструктури, де понад 50 млрд дол. США були інвестовані як в окремі національні ділянки, так і в інтеграцію мережі. Trans-Pacific Maritime Corridor забезпечив 70 млрд дол. США інвестицій у модернізацію портів на обох узбережжях Тихого океану – у США, Китаї, Японії та країнах АСЕАН. Високий рівень автоматизації, екологічності та цифровізації інфраструктури у цьому коридорі забезпечує його глобальне значення. Panama Canal Corridor, хоча і має найменший номінальний обсяг інвестицій (6,1 млрд дол. США), демонструє високий рівень капіталізації інфраструктури. Розширення каналу, а також створення логістичних парків значно підвищили транзитну здатність Панамі та її роль у глобальних потоках.

Усі п'ять коридорів об'єднує наявність цільового фінансування від міжнародних інституцій (Світовий банк, ADB, IDB), державних стратегій та приватних операторів, що формує стійку трикутну модель фінансування, де держава виступає як координатор, а бізнес – як драйвер ефективності.

Одним із ключових ефектів функціонування міжнародних транзитних коридорів є створення робочих місць у логістичному секторі, інфраструктурному будівництві, супутньому обслуговуванні, а також у суміжних галузях – торгівлі, інформаційних технологіях, фінансах. Країни, які виступають транзитними хабами, отримують мультиплікативний ефект зайнятості завдяки концентрації логістичних функцій у регіональних вузлах. Залучення прямих іноземних інвестицій до інфраструктури стимулює появу нових робочих місць як у короткостроковій перспективі (будівництво, монтаж), так і в довгостроковій (управління потоками, обслуговування інфраструктури, технологічне адміністрування), табл. 2.10.

Таблиця 2.10

Створення робочих місць у логістичному секторі в країнах-транзитерах

Країна	Нові робочі місця (2018–2024), тис. осіб	Основні сектори зайнятості	Джерело
Польща	~115	Склади, залізниця, термінали (Малашевичі)	[24], [28]

Панама	~40	Управління каналом, морські перевезення	[22], [33–34]
Єгипет	~62	Суецький канал, логістичні парки SCEZ	[37–38], [48]
Індонезія	~80	Автошляхи АНН, порти, агрологістика	[41–43]
США	~210	Західне узбережжя (порти), залізниця, технології	[25], [36]
Німеччина	~170	TEN-T, мультимодальні хаби, автоматизація логістики	[13], [24]
Сінгапур	~25	Tuas Mega Port, логістичні цифрові сервіси	[47]

Джерело: систематизовано автором

З наведених даних видно, що країни з високою інтегрованістю до транзитної логістики отримують значні переваги у вигляді зростання зайнятості. Найбільший приріст кількості робочих місць спостерігається у США та Німеччині, що зумовлено масштабністю логістичної системи, автоматизацією процесів та інституційною стабільністю. Польща продемонструвала стрімке зростання зайнятості завдяки розвитку інфраструктури в межах China–Europe Railway Express – зокрема, Малашевецький хаб став центром створення нових логістичних потужностей.

У країнах, що є транзитними вузлами, таких як Панама й Єгипет, спостерігається стабільне зростання зайнятості в морських портах та навколо них. Особливу роль тут відіграють державні інвестиційні програми – наприклад, Суецька економічна зона в Єгипті. В Індонезії зростання зайнятості зумовлене не лише логістикою, а й модернізацією дорожньої мережі АНН та зростанням аграрного експорту. Сінгапур демонструє якісно новий тип зайнятості – висококваліфіковані кадри в сфері цифрової логістики, автоматизованих портових систем і big data-аналізу, що свідчить про переорієнтацію зайнятості у бік знаннєвої економіки.

У процесі розвитку міжнародних транзитних коридорів логістичні хаби відіграють роль ключових вузлів, у яких відбувається концентрація, перерозподіл, перевалка та адміністрування вантажопотоків. Ефективно функціонуючі хаби сприяють інтеграції національних логістичних систем до

глобальних ланцюгів постачання, забезпечують скорочення витрат на транспортування, підвищення швидкості доставки та зменшення логістичних ризиків. Як показує міжнародна практика, створення розвинених логістичних центрів на перетині транзитних маршрутів є передумовою сталого економічного розвитку транзитних країн і підвищення їхньої привабливості для інвестицій.

Таблиця 2.11

Ключові логістичні хаби в межах транзитних коридорів

Транзитний коридор	Основний логістичний хаб	Країна	Функціональні особливості
China–Europe Railway Express	Малашевичі	Польща	Перевалка контейнерів, митне оформлення, мультимодальна платформа
Panama Canal Corridor	Balboa Logistics Center	Панама	Портово-індустріальний комплекс, доступ до морських і сухих перевезень
Suez Canal Corridor	Суецька економічна зона (SCZone)	Єгипет	Логістичні парки, виробництво, інтеграція з морським транспортом
ASEAN Highway Network	Laem Chabang Port + хаби ВКК	Таїланд	Регіональний хаб для Східної Азії, авто та морські перевезення
Trans-Pacific Maritime Trade Corridor	Порт Лос-Анджелеса	США	Найбільший контейнерний хаб Північної Америки
Rhine–Alpine Corridor	Дуїсбург (Duisport)	Німеччина	Найбільший внутрішній річковий порт Європи, мультимодальний центр
Tuas Port Project	Tuas Mega Port	Сінгапур	Інноваційний автоматизований порт, цифрові рішення, інтермодальність

Джерело: складено автором за [43; 47; 48; 53–56]

Наведені приклади свідчать, що успішне функціонування транзитних коридорів тісно пов'язане з наявністю сучасних логістичних хабів, які обслуговують великі вантажопотоки, виступаючи точками стикування різних видів транспорту. Вони виконують не лише технічну, а й інституційну функцію, забезпечуючи митне оформлення, цифрове адміністрування, фінансові й страхові послуги для міжнародної торгівлі.

Польща (Малашевичі) стала найбільшим наземним хабом для вантажів з Китаю до ЄС, демонструючи, як географічна перевага може бути трансформована в логістичну інфраструктуру європейського рівня. Панама і

Єгипет, як ключові морські транзитні держави, активно розвивають хаби з індустріально-логістичним функціоналом (Balboa, SCZone), що дозволяє створювати додану вартість уже в межах транзитного руху. Тайський порт Laem Chabang є важливим регіональним центром для АHN, поєднуючи автомобільну та морську логістику на рівні ASEAN. Tuas Mega Port у Сінгапурі – приклад цифрової трансформації логістики, де всі процеси автоматизовані, а пропускна здатність сягає понад 65 млн TEU на рік.

Ці приклади підтверджують, що розвиток хабів – це не лише наслідок активності транзитного коридору, а й стратегічна передумова його успішного функціонування.

У сучасній системі глобальної логістики ключову роль відіграють логістичні хаби – інфраструктурно організовані вузли, що забезпечують концентрацію, перерозподіл, обробку та перенаправлення вантажопотоків. Вони є невід’ємною складовою транзитних коридорів і формують базу для реалізації мультимодальних перевезень. Ефективність функціонування транзитного маршруту значною мірою залежить від технічного рівня, операційної потужності та гео економічного положення логістичного хабу. У табл. 2.12 здійснено порівняльний аналіз провідних логістичних хабів світу, які є складовими досліджених у пп. 2.1 транзитних коридорів.

Таблиця 2.12

Порівняльна характеристика логістичних хабів у глобальних транзитних коридорах

Хаб	Країна	Мультимодальність	Рівень цифровізації	Включення в індустріальні зони	Глобальна інтеграція
Малашевичі	Польща	Висока (залізниця, авто, далі морем через Гданськ)	Середній (е-декларування, обробка митних даних)	Ні, але близько до індустріальних кластерів	Високе (ключ до CRE – China–EU Rail)
Balboa (Панама)	Панама	Висока (порт, авто, з/д, авіа)	Середній (портові IT-рішення, GPS-навігація)	Так (Panama Pacifico SEZ)	Високе (через Панамський канал)

SCZone (Суецький канал)	Єгипет	Висока (морський, авто, залізничний у розбудові)	Зростаючий (платформи електронного оформлення)	Так (понад 250 підприємств)	Високе (ЄС, Азія, Африка)
Laem Chabang	Таїланд	Висока (авто + морський порт)	Висока (національна система логістичного контролю)	Частково (експортні фабрики)	Середнє (регіональна інтеграція)
Duisport	Німеччина	Максимальна (морський/річковий, авто, залізничний)	Висока (інтегровані системи управління)	Так (Logport – індустріальний парк)	Високе (один із найбільших хабів Європи)
Tuas Port	Сінгапур	Висока (морський, авто, авіа – через Чангі)	Максимальна (повна автоматизація, AI, digital twin)	Ні, але близько до юрисдикції Jurong Island	Максимальна (глобальний морський лідер)

Джерело: систематизовано автором за [43; 47; 48; 53–56]

Аналіз наведених даних свідчить, що логістичні хаби, інтегровані у транзитні коридори глобального значення, демонструють високий рівень спеціалізації, інвестиційної привабливості та операційної ефективності. Так, Tuas Port (Сінгапур) вирізняється інноваційною архітектурою та автоматизованими системами обробки контейнерів, що забезпечують вантажообіг понад 65 млн TEU на рік – один із найвищих показників у світі. У той же час Duisport (Німеччина) слугує критично важливим залізничним хабом для коридору China–Europe Railway Express, формуючи перехрестя транспортних маршрутів Центральної Європи. Маґашевіце (Польща), попри нижчий рівень автоматизації, відіграє ключову роль як прикордонний транзитний вузол завдяки геостратегічному розташуванню на східному кордоні ЄС, демонструючи стрімке зростання контейнерообігу. Colón Logistics Hub (Панама) активно нарощує транзитні потужності за рахунок синергії з Панамським каналом, тоді як SCZone (Єгипет), розташована біля Суецького каналу, реалізує політику спеціальних економічних зон з фокусом на обробку вантажів з Азії та Африки.

Таким чином, наявність потужного логістичного хабу є необхідною умовою ефективного функціонування транзитного коридору. Інтеграція таких хабів у

глобальні транспортні мережі дозволяє країнам-транзитерам не лише підвищити якість логістичних сервісів, а й отримувати суттєві економічні вигоди від обслуговування міжнародних вантажопотоків.

2.3. Перспективи трансформації транзитних коридорів в умовах глобальних логістичних викликів

Функціонування глобальних транзитних коридорів супроводжується численними викликами, які обмежують їхню ефективність та конкурентоспроможність. Ці обмеження можна умовно класифікувати на інфраструктурні, регуляторні, інституційні, цифрові та екологічні:

- Інфраструктурні бар'єри – перевантажені вузли, нестача мультимодальних терміналів, недостатня пропускна здатність транспортних маршрутів, зношені об'єкти (шлюзи, станції, мости).

- Регуляторні бар'єри – надмірні митні процедури, різні стандарти сертифікації, обмеження транзиту окремих категорій вантажів, нетарифні бар'єри.

- Інституційні бар'єри – слабка міжвідомча координація, неузгодженість національних стратегій транзиту, дефіцит транскордонного адміністрування.

- Цифрові бар'єри – відсутність інтегрованих електронних платформ, нестача стандартів обміну даними, низький рівень автоматизації процедур.

- Екологічні та кліматичні ризики – зміни рівня води (Панамський канал), викиди CO₂ у портах, відсутність екологічної сертифікації інфраструктури.

Ці бар'єри проявляються з різною інтенсивністю у конкретних транзитних коридорах і вимагають комплексного підходу до їх подолання.

Обрані для дослідження міжнародні транзитні коридори – China–Europe Railway Express, Panama Canal Corridor, Suez Canal Corridor, ASEAN Highway Network, Trans-Pacific Maritime Trade Corridor – є репрезентативними прикладами, що відображають універсальні риси функціонування транзитної логістики у світі. Саме через їхню діяльність виявляються ключові

інфраструктурні вузькі місця, регуляторні розбіжності, проблеми цифрової сумісності, що характерні для більшості міжнародних маршрутів. Одночасно ці коридори демонструють роль міжнародної координації (WTO, UNECE, ЄС, UNESCAP) у вирішенні транзитних бар'єрів, а також розкривають напрями майбутньої трансформації транзитної логістики – цифровізацію, екологізацію, інтеграцію мультимодальних сервісів. Дослідження цих аспектів дозволяє узагальнити глобальні тенденції та окреслити перспективні вектори розвитку транзитної інфраструктури в умовах сучасної нестабільності, табл. 2.13

Таблиця 2.13

Ключові інфраструктурні та регуляторні обмеження у транзитних коридорах

Транзитний коридор	Інфраструктурні обмеження	Регуляторні обмеження
China–Europe Railway Express	Обмежена пропускна здатність прикордонних вузлів (Польща, Казахстан), нестача потужних хабів	Відсутність єдиної електронної платформи, різні стандарти документації між КНР та ЄС
Panama Canal Corridor	Залежність від кліматичних умов (посуха), вузькі шлюзи, обмеження тонуажу	Варіативність тарифів, політичний тиск на регуляторні рішення
Suez Canal Corridor	Одноканальна навігація на частині маршруту, відсутність резервної інфраструктури	Слабка інтеграція з цифровими сервісами, нестача митної прозорості
ASEAN Highway Network	Нерівномірна якість доріг між країнами, затори в міських вузлах	Відсутність спільної транзитної угоди в межах ASEAN, складні процедури на кордонах
Trans-Pacific Maritime Corridor	Перевантаженість портів (Лос-Анджелес, Шанхай), затримки розвантаження	Різна митна політика, нестача стандартів обміну даними між країнами Тихоокеанського басейну

Джерело: складено автором за [7; 8; 16; 29; 33; 37; 43]

Серед них ключову роль відіграють інфраструктурні вузькі місця (перевантажені порти, застарілі митні переходи, нестача мультимодальних терміналів), а також регуляторні бар'єри – надмірні митні процедури, слабка гармонізація документів, відсутність єдиного цифрового середовища. Незважаючи на масштабні інвестиції в логістику, багато коридорів залишаються вразливими до геополітичних ризиків, кліматичних чинників та недостатньої цифровізації.

Цифровізація транзитної логістики є основною передумовою підвищення її ефективності та прозорості. Впровадження електронних транспортних накладних (e-CMR), платформ типу «єдине вікно» для митного оформлення, систем автоматизованого управління логістикою дозволяє суттєво зменшити час проходження кордону та уникнути дублювання документів. У межах TEN-T Європейська комісія підтримує впровадження Digital Transport Corridors (DTC), а в Азії активно просувається ASEAN Smart Logistics Vision 2030. У Китаї та Польщі планується інтеграція платформи CRE Digital Train, що уможливить обмін даними в реальному часі між терміналами та митницями. Ці кроки сприяють формуванню безшовної цифрової логістики на континентальному рівні.

У відповідь на глобальні кліматичні виклики транзитна логістика дедалі більше орієнтується на принципи сталого розвитку. Зменшення вуглецевого сліду, використання альтернативних видів палива, розвиток електрифікованих залізниць та автоматизованих «зелених» портів стали головними векторами модернізації. Зокрема, у США порти Лос-Анджелеса та Лонг-Біч реалізують програму Clean Air Action Plan, а Tuas Mega Port у Сінгапурі повністю автоматизований і спроектований з урахуванням екологічних стандартів ІМО. У межах TEN-T впроваджується стратегія Green Corridors, що передбачає пріоритетне фінансування екологічно дружніх маршрутів та терміналів.

Реалізація ефективної транзитної політики є неможливою без міждержавної координації. Такі організації, як UNECE, WTO, UNESCAP, Європейська комісія, забезпечують правове підґрунтя, технічні стандарти та фінансову підтримку для розвитку транзитної інфраструктури. Наприклад, у рамках Статті V ГАТТ/1994 гарантується свобода транзиту, а UNECE координує впровадження TIR-системи в межах євразійського простору. UNESCAP ініціює розбудову цифрової інфраструктури для Asian Highway Network, а ЄС підтримує TEN-T Corridors через програму CEF. Завдяки діяльності цих інституцій вдалося зменшити транскордонні затримки, уніфікувати документообіг та стимулювати створення інтегрованих мультимодальних рішень.

Для глибшого розуміння специфіки цих обмежень доцільно застосувати принцип SWOT-аналізу, що дозволяє системно охарактеризувати сильні та слабкі сторони, а також можливості й загрози в межах кожного дослідженого транзитного коридору, табл. 2.14.

Таблиця 2.14

SWOT-матриця інфраструктурних та регуляторних обмежень у транзитних коридорах

Сильні сторони (Strengths)	Слабкі сторони (Weaknesses)	Можливості (Opportunities)	Загрози (Threats)
China–Europe Railway Express			
Висока швидкість доставки; підтримка BRI; мультимодальні вузли (Сіань, Малашевичі)	Перевантаження на прикордонних станціях; нестача контейнерів у зворотному напрямку	Розвиток цифрової логістики; розширення терміналів у Східній Європі	Геополітичні ризики (війна в Україні); залежність від окремих маршрутів
Panama Canal Corridor			
Глобальна морська зв'язність; модернізовані шлюзи	Кліматичні ризики (посухи); залежність від водозабезпечення	Розширення логістичних парків; автоматизація процесів	Конкуренція з альтернативними маршрутами (Суец, арктичні шляхи)
Suez Canal Corridor			
Найкоротший морський шлях між Європою та Азією; SCZone	Обмежена глибина в окремих ділянках; навантаженість у пікові періоди	Розвиток індустріально-логістичних зон; співпраця з Китаєм та ОАЕ	Геополітична нестабільність у регіоні; піратство
ASEAN Highway Network (AHN)			
Єдина транспортна мережа між країнами АСЕАН; програми підтримки ADB та JICA	Відсутність єдиних стандартів доріг; слабкий контроль на кордонах	Розвиток транскордонної інтеграції; мультимодальні термінали	Політичні бар'єри; погана якість інфраструктури в Лаосі, Камбоджі
Trans-Pacific Maritime Corridor			
Потужні порти (ЛА, Шанхай); розвинена інфраструктура	Конгестіон у портах; брак автоматизації в окремих портах	Зелені порти, AI-системи; нові торгові угоди	Тарифна війна США–Китай; нестабільність у глобальній торгівлі

Складено автором

Дані SWOT-матриці підтверджують, що успішне функціонування транзитних коридорів стикається з бар'єрами різного характеру – від технічних і кліматичних до політичних і цифрових. Водночас можливості для трансформації

логістики у кожному випадку є значними: завдяки цифровізації, зеленій логістиці, модернізації вузлів та міжнародній співпраці.

Висновки до другого розділу

1. Досліджено основні міжнародні транзитні коридори світу та їх значення для розвитку міжнародної торгівлі, що дозволило ідентифікувати найважливіші мультирегіональні логістичні маршрути – China–Europe Railway Express, Panama Canal Corridor, Suez Canal Corridor, ASEAN Highway Network і Trans-Pacific Maritime Trade Corridor – як стратегічні компоненти глобальної логістичної системи. На основі аналізу кількісних показників (TEU, тоннаж, кількість транзитів, вартість експорту та імпорту) та географічної структури вантажопотоків було встановлено, що ці коридори забезпечують до 60% міжнародного вантажообігу на ключових напрямках Європа–Азія, Азія–Америка та трансконтинентальної торгівлі між Північчю і Півднем. Виявлено суттєві відмінності між коридорами за рівнем спеціалізації, логістичними викликами та стійкістю до зовнішніх чинників – зокрема, кліматичних загроз (Панамський канал), геополітичної нестабільності (CRE) або перевантаженості (Суецький канал). У межах окремих коридорів спостерігається концентрація транзиту у вузлових державах – Польщі, США, Індонезії, Сінгапурі – що формує нову просторову логіку глобальної торгівлі.

2. Визначено, що транзитні коридори як детермінанти розвитку логістичної інфраструктури суттєво впливають на економічну динаміку країн-транзитерів, формуючи умови для інтеграції в глобальні ланцюги постачання. Аналіз показників Logistics Performance Index (LPI) та динаміки транзитного товарообігу у таких країнах, як Німеччина, США, Сінгапур, Польща, Панама, Єгипет та Індонезія, засвідчив наявність прямої кореляції між якістю логістичної системи та обсягами транзитних перевезень. Усі розглянуті країни демонструють покращення логістичних показників у період 2016–2023 рр., що супроводжується зростанням транзитних потоків на 30–60%. Крім того, розвиток транзитної

функції супроводжується активним залученням інвестицій: найбільші обсяги (до 90 млрд дол. США) спрямовано на розвиток China–Europe Railway Express, що стимулювало модернізацію інфраструктури у Польщі, Китаї, Німеччині та Казахстані. Інфраструктурне оновлення транзитних коридорів супроводжується зростанням зайнятості: у Німеччині, Польщі та США створено понад 100 тис. нових робочих місць у логістиці та суміжних секторах. Ключову роль у функціонуванні коридорів відіграють логістичні хаби (Tuas Port, Duisport, Малашевичі, SCZone тощо), які забезпечують концентрацію, обробку та перенаправлення вантажопотоків.

3. Визначено, що транзитні коридори як детермінанти розвитку логістичної інфраструктури в сучасних умовах стикаються з рядом інфраструктурних, регуляторних та технологічних викликів, які ускладнюють ефективність глобальних вантажопотоків. На прикладі п'яти стратегічних транзитних маршрутів (China–Europe Railway Express, Panama Canal, ASEAN Highway Network, Rhine–Alpine Corridor, Suez Canal) охарактеризовано ключові бар'єри – вузькі місця в інфраструктурі, нестабільність митних процедур, нерівномірна цифровізація, відсутність узгоджених стандартів мультимодальних перевезень. При цьому зазначено, що міжнародні організації (UNECE, WTO, UNESCAP, Європейська Комісія) відіграють вирішальну роль у гармонізації правил транзиту, сприянні фінансуванню інфраструктурних проєктів та розробці цифрових платформ для моніторингу переміщення товарів. SWOT-матриця продемонструвала, що ключові транзитні коридори мають високий потенціал для розвитку – завдяки геоекономічному положенню, стратегічній підтримці з боку міжнародних інституцій, участі у глобальних ініціативах (BRI, TEN-T, ASEAN Connectivity). У той же час, глобальні ризики (геополітична нестабільність, екологічні загрози, цифровий розрив) актуалізують необхідність стратегічного вдосконалення транзитної логістики. До перспективних напрямів трансформації віднесено: цифрову інтеграцію логістичних сервісів, розвиток мультимодальної інфраструктури, декарбонізацію перевезень, підвищення прозорості та прогнозованості транзитних процедур.

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження дає змогу зробити такі висновки:

1. Досліджено особливості визначення поняття «транзитний коридор» у міжнародній логістиці, встановлено його багатокомпонентну природу та функціональну роль у глобальній транспортно-логістичній системі. Проведено класифікацію коридорів за видами транспорту, виявлено зростання значущості мультимодальних рішень. Окреслено ключові функції транзитних коридорів – інтеграція регіональних ринків, зниження логістичних витрат і підвищення геоекономічного статусу транзитних країн. З урахуванням історичної еволюції підтверджено стратегічне значення транзитних маршрутів у сучасних умовах глобальної конкуренції.

2. Систематизовано чинники, від яких залежить ефективність функціонування транзитних коридорів, зокрема транспортна інфраструктура, якість логістичних послуг, митне регулювання, геополітична стабільність і екологічні інновації. З'ясовано, що найбільший потенціал у забезпеченні ефективного та безперервного транзиту мають мультимодальні коридори, що поєднують переваги різних видів транспорту, цифровізації й міжнародної координації. Встановлено зв'язок між якісними характеристиками транзиту та логістичними показниками продуктивності в сучасних ланцюгах постачання.

3. Досліджено основні міжнародні транзитні коридори світу та їх значення для розвитку міжнародної торгівлі, зокрема найважливіші маршрути між Європою, Азією та Америкою. Встановлено їх ключову роль у забезпеченні глобального товарообігу, оптимізації логістичних витрат, формуванні регіональної інтеграції та розвитку інфраструктури. Виявлено географічні й економічні особливості кожного коридору, що обґрунтовує необхідність подальшого аналізу їх логістичного потенціалу.

4. Визначено, що транзитні коридори як детермінанти розвитку логістичної інфраструктури сприяють підвищенню ефективності національних логістичних систем, залученню інвестицій, створенню робочих місць та розвитку сучасних

логістичних хабів. Країни з розвинутою транзитною інфраструктурою демонструють вищі показники LPI, більший транзитний товарообіг і глибшу інтеграцію в глобальні ланцюги постачання.

5. Визначено, що транзитні коридори як детермінанти розвитку логістичної інфраструктури стикаються з комплексом викликів, серед яких – інфраструктурні вузькі місця, регуляторні бар'єри та недостатній рівень цифрової інтеграції. Подолання цих обмежень вимагає активної участі міжнародних інституцій та реалізації стратегій цифрової трансформації, мультимодальності та зеленої логістики. Підхід до модернізації транзитних маршрутів має базуватися на міждержавній координації, прозорості процедур і сталому розвитку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. UNECE. *Euro-Asian Transport Linkages: Operationalisation of Corridors and Logistics Centres*. United Nations Economic Commission for Europe, 2020. URL: <https://unece.org/transport/publications> (дата звернення: 07.05.2025).
2. World Bank. *Trade and Transport Corridor Management Toolkit*. Washington, DC: World Bank Group, 2014. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/21045> (дата звернення: 07.05.2025).
3. World Customs Organization. *Transit Guidelines*. WCO, Brussels, 2017. URL: <https://www.wcoomd.org/en/topics/facilitation/instrument-and-tools/tools/transit-guidelines.aspx> (дата звернення: 07.05.2025).
4. Rodrigue J.-P. *The Geography of Transport Systems*. 5th ed. Routledge, 2020. URL: https://transportgeography.org/?page_id=2562 (дата звернення: 07.05.2025).
5. Notteboom T., Winkelmanns W. Structural Changes in Logistics: How Port Regionalization and Corridor Development Alter the Port–Hinterland Interface. *Maritime Policy & Management*, 2001, Vol. 28, No. 3. URL: <https://doi.org/10.1080/03088830110055695> (дата звернення: 07.05.2025).
6. United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). Review of Maritime Transport 2023. URL: <https://unctad.org/webflyer/review-maritime-transport-2023> (дата звернення: 07.05.2025).
7. World Bank. *Trade and Transport Corridor Management Toolkit*. Washington, DC: World Bank Group, 2014. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/21045> (дата звернення: 07.05.2025).
8. UNECE. *Euro-Asian Transport Linkages: Operationalisation of Corridors and Logistics Centres*. United Nations Economic Commission for Europe, 2020. URL: https://unece.org/sites/default/files/datastore/fileadmin/DAM/trans/doc/2018/itc/Informal_document_No_8_EATL_3rd-phase_report.pdf (дата звернення: 07.05.2025).

9. Rodrigue J.-P. The Geography of Transport Systems. 5th ed. Routledge, 2020. URL: https://transportgeography.org/?page_id=2562 (дата звернення: 07.05.2025).
10. Notteboom T., Winkelmann W. Structural Changes in Logistics: How Port Regionalization and Corridor Development Alter the Port–Hinterland Interface. *Maritime Policy & Management*. 2001. Vol. 28, No. 3. URL: <https://doi.org/10.1080/03088830110055695> (дата звернення: 07.05.2025).
11. Transport Corridor Europe-Caucasus-Asia (TRACECA). Official Website. URL: <https://www.traceca-org.org/en/home/> (дата звернення: 07.05.2025).
12. World Customs Organization. WCO Transit Guidelines. Brussels, 2017. URL: <https://www.wcoomd.org/en/topics/facilitation/instrument-and-tools/tools/transit-guidelines.aspx> (дата звернення: 07.05.2025).
13. European Commission. Trans-European Transport Network (TEN-T). URL: https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/infrastructure-and-investment/trans-european-transport-network-ten-t_en (дата звернення: 07.05.2025).
14. TRACECA (Transport Corridor Europe–Caucasus–Asia). Annual Report 2022. URL: <https://www.traceca-org.org/en/publications/annual-reports/> (дата звернення: 07.05.2025).
15. Belt and Road Portal. China’s Belt and Road Initiative: Progress and Prospects. URL: <https://eng.yidaiyilu.gov.cn/> (дата звернення: 07.05.2025).
16. UNESCAP. Transport and Trade Connectivity in the Age of Pandemics: Practices and Policy Lessons. United Nations ESCAP, 2022. URL: <https://repository.unescap.org/items/07e8606b-7c38-4cf9-a201-b6dea8b0732e> (дата звернення: 07.05.2025).
17. World Trade Organization. Article V: Freedom of Transit. In: General Agreement on Tariffs and Trade 1994 (GATT). WTO Legal Texts. URL: https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/gatt47_02_e.htm#articleV (дата звернення: 07.05.2025).
18. APICS Supply Chain Council. Supply Chain Operations Reference Model (SCOR). Version 13.0. 2022. URL: <https://www.apics.org/apics-for-individuals/apics->

magazine-home/magazine-detail-page/2022/06/01/the-scor-model-for-supply-chain-management (дата звернення: 07.05.2025).

19. McKinnon A. Green Logistics: Improving the Environmental Sustainability of Logistics. Kogan Page, 3rd ed., 2021. URL: <https://www.koganpage.com/product/green-logistics-9780749480073> (дата звернення: 07.05.2025).

20. World Economic Forum. The Net-Zero Supply Chain Opportunity. WEF Insight Report, 2021. URL: <https://www.weforum.org/reports/the-net-zero-supply-chain-opportunity> (дата звернення: 07.05.2025).

21. Belt and Road Portal. China-Europe Railway Express. URL: <https://eng.yidaiyilu.gov.cn> (дата звернення: 07.07.2025).

22. Panama Canal Authority. Maritime Statistics and Reports. URL: <https://pancanal.com> (дата звернення: 07.07.2025).

23. Association of Southeast Asian Nations (ASEAN). ASEAN Highway Network. URL: <https://asean.org/our-communities/asean-economic-community/asean-transport/> (дата звернення: 07.07.2025).

24. European Commission. Rhine-Alpine Corridor. Trans-European Transport Network (TEN-T). URL: https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/infrastructure-and-investment/trans-european-transport-network-ten-t_en (дата звернення: 07.07.2025).

25. Port of Los Angeles. Trade Statistics. URL: <https://www.portoflosangeles.org/business/statistics> (дата звернення: 07.07.2025).

26. UNCTAD. Review of Maritime Transport 2023. URL: <https://unctad.org/publication/review-maritime-transport-2023> (дата звернення: 07.07.2025).

27. Asian Transport Outlook. Sustainable Network Design Database. URL: <https://asiantransportobservatory.org/snd/> (дата звернення: 07.07.2025).

28. RSIS International. A Quantitative Assessment of China–Europe Rail Freight’s Performance and Implications. URL:

<https://rsisinternational.org/journals/ijriss/Digital-Library/volume-9-issue-14/14-20.pdf> (дата звернення: 07.07.2025).

29. Market Insights. China–EU Rail Freight on the Rise Again in 2024. Upply. URL: <https://market-insights.upply.com/en/china-eu-rail-freight-on-the-rise-again-in-2024> (дата звернення: 07.07.2025).

30. China Communications Construction Company. China–Europe Railway Express Trips up 6% in 2023. URL: <https://cseccic.org/1725009097.html> (дата звернення: 07.07.2025).

31. China News Service. Freight Value via China–Europe Railway Express Tops \$75 Billion. URL: <https://www.ecns.cn/business/2024-02-29/detail-ihcychvt6118415.shtml> (дата звернення: 07.07.2025).

32. English.gov.cn. China–Europe Freight Train Becomes Key Link Between China, Europe. URL: https://english.www.gov.cn/news/202412/02/content_WS674d1c04c6d0868f4e8ed960.html (дата звернення: 07.07.2025).

33. Panama Canal Authority. Canal Transit Statistics. URL: <https://pancanal.com/en/statistics/> (дата звернення: 07.07.2025).

34. Reuters. Panama Canal’s Net Income Rose to \$3.45 Billion in 2024 Despite Drought. URL: <https://www.reuters.com/markets/commodities/panama-canals-net-income-rose-345-bln-fiscal-year-despite-drought-2024-10-25/> (дата звернення: 07.07.2025).

35. Panama Logistics Web Portal. Statistics and Main Features of the Panama Canal. URL: <https://logistics.gatech.pa/en/logistics-platform/logistics-assets/panama-canal/main-features-panama-canal/statistics/> (дата звернення: 07.07.2025).

36. UNCTAD. Review of Maritime Transport 2024. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2024ch1_en.pdf (дата звернення: 07.07.2025).

37. Suez Canal Authority. Annual Reports 2019–2024. URL: <https://www.suezcanal.gov.eg/English/Pages/default.aspx> (дата звернення: 07.07.2025).

38. Suez Canal Authority. Traffic Statistics 2023. URL: <https://www.suezcanal.gov.eg/English/Navigation/Pages/TrafficStatistics.aspx> (дата звернення: 07.07.2025).

39. UNCTAD. Maritime Profile: Egypt and Global Shipping Routes. URL: <https://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx> (дата звернення: 07.07.2025).

40. Egypt Independent. Suez Canal Revenues Hit Record \$7.5 Billion in 2023. URL: <https://www.egyptindependent.com/suez-canal-revenues-hit-record-7-5-billion-in-2023/> (дата звернення: 07.07.2025).

41. ASEAN. ASEAN Statistical Yearbook 2023. URL: <https://www.aseanstats.org/publication/asean-statistical-yearbook-2023/> (дата звернення: 07.07.2025).

42. United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (UNESCAP). Asian Highway Database. URL: <https://www.unescap.org/our-work/transport/asian-highway-database> (дата звернення: 07.07.2025).

43. ASEAN Secretariat. ASEAN Road Freight Transport Market Analysis 2023. URL: <https://asean.org/wp-content/uploads/2023/11/ASEAN-Road-Freight-Transport-Market.pdf> (дата звернення: 07.07.2025).

44. UNCTAD. Review of Maritime Transport 2024. United Nations Conference on Trade and Development. URL: <https://unctad.org/publication/review-maritime-transport-2024> (дата звернення: 07.07.2025).

45. Upply. The Current Drivers of the Transpacific Trade Flows. Upply Market Insights. URL: <https://market-insights.upply.com/en/the-current-drivers-of-the-transpacific-trade-flows> (дата звернення: 07.07.2025).

46. World Bank. Logistics Performance Index 2023. URL: <https://lpi.worldbank.org/en/ranking> (дата звернення: 07.07.2025).

47. PSA International. Tuas Mega Port Project Overview. URL: <https://www.globalpsa.com/tuas-mega-port> (дата звернення: 07.07.2025).

48. Suez Canal Authority. Suez Canal Economic Zone – Investment Guide 2023. URL: <https://www.sczone.eg> (дата звернення: 07.07.2025).

49. Asian Development Bank. *Asian Economic Integration Report 2023: Investment in Infrastructure for Seamless Trade*. URL: <https://www.adb.org/publications/asian-economic-integration-report-2023> (дата звернення: 07.07.2025).

50. World Bank. *Belt and Road Economics: Opportunities and Risks of Transport Corridors*. 2019. URL: <https://www.worldbank.org/en/topic/regional-integration/publication/belt-and-road-economics-opportunities-and-risks-of-transport-corridors> (дата звернення: 07.07.2025).

51. Singapore Ministry of Transport. *Annual Transport Statistics Report 2023*. URL: <https://www.mot.gov.sg/news-centre/news/Detail/annual-transport-statistics-report-2023> (дата звернення: 07.07.2025).

52. Egypt General Authority for Investment and Free Zones (GAFI). *Annual Investment Report 2023*. URL: <https://www.gafi.gov.eg/English/Publications/Pages/Annual-Investment-Report.aspx> (дата звернення: 07.07.2025).

53. Duisburger Hafen AG. Duisport – The Logistics Hub of Europe. URL: <https://www.duisport.de/en> (дата звернення: 07.07.2025).

54. Panama Canal Authority. Logistics Assets Overview. URL: <https://pancanal.com/en/logistics-assets/> (дата звернення: 07.07.2025).

55. PKP Cargo. Terminal Małaszewicze – Strategic Railway Hub. URL: <https://www.pkpcargo.com/en/terminals/malaszewicze-terminal/> (дата звернення: 07.07.2025).

56. UNESCAP. Transport and Logistics Connectivity in Asia and the Pacific. URL: <https://www.unescap.org/resources/transport-and-logistics-connectivity> (дата звернення: 07.07.2025).

57. Кваліфікаційна робота бакалавра : методичні рекомендації до виконання для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня освітньо-професійної програми «Міжнародна логістика і митна справа» / уклад. Л. І. Григорова-Беренда, А. С. Зайцева, С. А. Касьян, Н. В. Непрядкіна, О. В. Ханова. – 2-ге вид., перероб. і доп. – Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2024. – 40 с.