

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

Кваліфікаційна робота бакалавра

**на тему: «ОСОБЛИВОСТІ МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ
ПЕРЕВЕЗЕНЬ У МІЖНАРОДНІЙ ЛОГІСТИЧНІЙ
ДІЯЛЬНОСТІ США»**

Виконала:
студентка 4 курсу групи УЛМ-41
спеціальності 292 «Міжнародні
економічні відносини»
освітньої програми «Міжнародна
логістика і митна справа»
першого (бакалаврського) рівня вищої
освіти



Люшик Ю. О.

Керівник к.е.н., доц. Майборода О. Є.

Рецензент



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

ЗАТВЕРДЖУЮ

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

« ____ » _____ 2023 року

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

Глюшик Юлії Олександрівни

(прізвище, ім'я, по батькові студента)

1. Тема роботи _____ Особливості мультимодальних перевезень у міжнародній логістичній діяльності США

керівник роботи _____ Майборода О. Є. к.е.н., доц. _____,

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом по університету від « 24 » 01. 2024 року №4002-05/163

2. Строк подання студентом роботи _____ 22.05.2024 _____

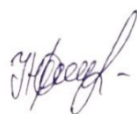

3. Перелік питань, які потрібно розробити:

Дослідити сутність міжнародної логістичної діяльності на сучасному етапі розвитку. Охарактеризувати мультимодальні перевезення як наукову категорію. Дослідити динаміку розвитку мультимодальних перевезень в логістичних процесах США.

Проаналізувати особливості реалізації мультимодальних перевезень логістичними підприємствами США. Виявити перспективні напрямки розвитку мультимодальних перевезень в логістичній діяльності США.

4. План роботи

№ з/п	Назви етапів роботи
1	Теоретичне підґрунтя розвитку мультимодальних перевезень в міжнародній логістичній діяльності
2	Сучасний стан та перспективи розвитку мультимодальних перевезень в міжнародній логістичній діяльності США

5. Дата видачі завдання 01.12.2023Студент  Люшик Ю. О.
(підпис) (прізвище та ініціали)Керівник роботи  Майборода О. Є.
(підпис) (прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНЕ ПІДГРУНТЯ РОЗВИТКУ МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В МІЖНАРОДНІЙ ЛОГІСТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	7
1.1. Теоретична сутність міжнародної логістичної діяльності на сучасному етапі розвитку	7
1.2. Мультимодальні перевезення як наукова категорія	13
Висновки до першого розділу	21
РОЗДІЛ 2. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ У МІЖНАРОДНІЙ ЛОГІСТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ США	22
2.1. Динаміка розвитку мультимодальних перевезень в логістичних процесах США	22
2.2. Особливості реалізації мультимодальних перевезень логістичними підприємствами США	28
2.3. Перспективні напрямки розвитку мультимодальних перевезень в логістичній діяльності США	35
Висновки до другого розділу	42
ВИСНОВКИ	43
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	45
ДОДАТКИ	53

ВСТУП

Актуальність дослідження. Мультимодальні перевезення забезпечують організацію переміщення матеріальних потоків по всьому світу. Індустрія доставки та логістики, сьогодні, перетворюється на ефективну систему доставки в ключовий маркетинговий механізм, у центрі якого – взаємодія з клієнтами. Логістичні компанії дедалі більше зосереджуються на доставці як на досвіді, пропонуючи швидкі та інтелектуальні послуги, підкріплені надійними системами, які контролюють мультимодальні процеси. Майже будь-яке перевезення є мультимодальним. Присутність в ланцюгу доставки другого, а може навіть і третього, виду транспорту, пояснюється розвитком транспортних систем та рівнем розгалуження транспортних мереж, також з географічним їхнім розташуванням. Головним завданням в цьому є мета до здійснення транспортування з найменшими витратами, в призначене місце, потрібний час та в належній якості.

Дослідження проблем мультимодальної логістики відображено в публікаціях вітчизняних та зарубіжних вчених, таких як Дж. Бауерсокс, А. Харрісон, Майборода О.Є., С. В. Бойченко, О. Л. Матвєєва, С. Й. Шаманський, Т. І. Дмитруха та в інших. Підвищена увага до мультимодальної логістиці зумовлена необхідністю реформування сучасних корпорацій для посилення їх конкурентоспроможності на внутрішньому та міжнародному ринках. Резерви підвищення ефективності логістичної діяльності знаходяться головним чином у новітніх технологіях та різного роду інноваціях. Саме модель мультимодальної логістики США забезпечує країні світове лідерство в логістичній сфері, що й обумовлює актуальність дослідження.

Метою кваліфікаційної роботи є виявлення особливостей мультимодальних перевезень в міжнародній логістичній діяльності США.

Відповідно до мети визначено наступні **завдання**:

- дослідити сутність міжнародної логістичної діяльності на сучасному етапі розвитку;
- охарактеризувати мультимодальні перевезення як наукову категорію;
- дослідити динаміку розвитку мультимодальних перевезень в логістичних процесах США;
- проаналізувати особливості реалізації мультимодальних перевезень логістичними підприємствами США;
- виявити перспективні напрямки розвитку мультимодальних перевезень в логістичній діяльності США.

Об'єкт дослідження – мультимодальні перевезення в міжнародній логістичній діяльності .

Предмет дослідження є організація мультимодальних перевезень США в умовах глобальної нестабільності.

Методи дослідження є теоретичні напрацювання як вітчизняної так і світової економічної науки, наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених, які досліджували поняття мультимодальних перевезень. Для того, щоб виявити перспективи та переваги мультимодальної міжнародної логістичної діяльності використовувалися методи: порівняльний та системний.

Інформаційною базою дослідження є законодавчі і нормативно – правові документи з питань мультимодальних перевезень; офіційні аналітичні та статистичні матеріали міжнародних організацій; наукові джерела: наукові статті, матеріали наукових конференцій, монографії; Інтернет-ресурси.

Апробація результатів дослідження. Результати дослідження було апробовано на XIX науково-практичній конференції молодих вчених «Актуальні проблеми світового господарства і міжнародних економічних відносин», яка відбудеться 19 квітня 2024 року.

Робота складається зі вступу, 2 розділів, висновків; містить 55 сторінки тексту, 13 рисунків, 4 таблиць, додатки. Список джерел містить 70 найменувань літератури.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНЕ ПІДГРУНТЯ РОЗВИТКУ МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В МІЖНАРОДНІЙ ЛОГІСТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

1.1. Теоретична сутність міжнародної логістичної діяльності на сучасному етапі розвитку

Сьогодні логістика є досить складним і просунутим процесом, але він почався багато років тому в менш розвинутій формі. Логістика означає переміщення продуктів або послуг у визначене місце в узгоджений час, вартість і умови. Стародавні римські та грецькі війни є основою сучасних логістичних систем. Рим розробив високоефективну систему логістики для забезпечення своїх легіонів. Військові офіцери під назвою «логістики» відповідали за забезпечення постачання та розподіл ресурсів, щоб солдати могли ефективно просуватися вперед [1].

У середньовіччі використовувалися складні системи постачання, дороги та склади. Фортеці та замки стали складськими складами, підтримуваними економікою навколишньої сільської місцевості. Під час промислової революції логістика значно просунулася з додаванням залізниць і кораблів. Перша світова війна ще більше збільшила промислові можливості. Двигун внутрішнього згоряння дав початок широкому поширенню автотранспорту [2].

Друга світова війна характеризувалася різким прогресом транспорту та зв'язку. Судноверфі США безпрецедентними темпами розширювали торговельний флот (флот торговельних суден, що належать США цивільним особам, які займаються торгівлею або транспортуванням товарів і послуг у судноплавних водах Сполучених Штатів).

Після Другої світової війни логістика перейшла від війни до бізнесу. Фізична дистрибуція продуктів почалася з акцентом на вихідну діяльність. Виконання замовлень, розподіл продукції, зберігання та складування,

планування виробництва та обслуговування клієнтів є важливими аспектами процесу логістики.

Отже, як наголошують науковці, ціла галузь народилася з того, що починалося як спосіб доставити продукцію з точки А в точку Б. Зараз багато компаній покладаються на аутсорсинг для деяких або всіх своїх заходів з управління ланцюгом поставок, що призвело до розвитку сторонніх логістичних компаній для ефективного транспортування та відстеження товарів [2, 3].

Щоб зрозуміти, що таке внутрішня логістика, необхідно спочатку зрозуміти, що таке логістика взагалі. Спеціалісти говорять про логістику для позначення набору процесів і операцій, які дозволяють розвивати потік матеріалів і продуктів по всьому ланцюгу поставок. Зі свого боку, говорити про те, що таке внутрішня логістика, означає посилатися на ту частину логістики, яка відбувається в самій компанії. На відміну від цього, фахівці говорять про зовнішню логістику, коли логістичні процеси та потоки відбуваються за межами самої компанії.

Як внутрішня логістика, так і зовнішня логістика є двома основними логістичними концепціями, які є основоположними в ланцюзі постачання в цілому. Таким чином, обидва є ключовими елементами для комплексної логістики компанії, яка повністю підтримує операційні процеси [8].

Важливість внутрішньої логістики полягає в тому, що вона дозволяє постачати матеріалами та продукцією всі операційні підрозділи виробничого ланцюга однієї компанії. Іншими словами, важливість внутрішньої логістики полягає в тому, що вона дозволяє всьому виробничому процесу функціонувати впорядковано та скоординовано, гарантуючи внутрішній ланцюг поставок і те, що кожна з фаз виробництва виконується без браку, або вузькі місця в процесі. Зовнішня та внутрішня логістика направлена на забезпечення безперебійної роботи логістичної системи. Визначення логістичної системи детально розглянуто та приведено у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Визначення терміну «логістична система»

№п/п	Визначення терміну	Автор
1	Логістична система це поєднання функціональних і структурних підрозділів на підприємстві та споживачів, посередників і постачальників, які об'єднані всі в один логістичний процес, щоб виконати цілі підприємства.	Ананьєв М. Ю. [1]
2	Логістична система це мережа організацій, людей, заходів, інформації та ресурсів, залучених у фізичний потік продуктів від постачальника до клієнта	Робінсон В. [13]
3	Логістична система існує на мікро-, мезо- та макрорівні де на кожному рівні представлені свої об'єкти та ступінь складності системи	Крикавський Є. В., Чорнописька Н. О. [8]
4	Логістична система це дотримання всіх підсистем, субсистем, елементів і т.д. цілісного функціонування, які мають свою мету.	Боняр С. М. [2]
5	Логістична система представлена у вигляді адаптивної системи, котра виконує низку зав'язків, наприклад різні логістичні операції, має в своєму складі внутрішньосистемі та підсистемі зв'язки з зовнішнім оточенням.	Вернигора Р. В., Окороков А. М., Цупров П. С. [4]
6	Логістична система це економічна система, яка має в своєму складі компоненти, або як їх ще називають ланки, що беруть участь в контролі матеріальними та супутніми потоками	Заблоцька Р.О. [7]

Джерело: складено автором за матеріалами [1, 8, 2, 4, 7]

Опираючись на приведену інформацію у таблиці 1.1. слід підкреслити що логістика стосується процесу планування, впровадження та контролю ефективного потоку та зберігання товарів, послуг і пов'язаної інформації від точки походження до точки споживання. Це передбачає координацію різних видів діяльності, таких як закупівлі, виробництво, управління запасами, транспортування, складування та розподіл, щоб гарантувати, що продукти або послуги надходять у потрібне місце, у потрібний час і в належному стані.

Логістика відіграє вирішальну роль в успіху бізнесу в різних галузях. Серед основних причин важливості логістики виділяють [10]:

- задоволеність клієнтів, ефективна логістика забезпечує своєчасну доставку продуктів або послуг, що сприяє підвищенню задоволеності та лояльності клієнтів;
- економічна ефективність, добре керована логістика може оптимізувати витрати на транспортування, складування та інвентаризацію, покращуючи загальну операційну ефективність і прибутковість;
- оптимізація ланцюжка поставок, логістика забезпечує безперебійну координацію між постачальниками, виробниками, дистриб'юторами та роздрібними торговцями, оптимізуючи всю мережу постачання;
- конкурентна перевага, ефективна логістика може забезпечити конкурентну перевагу, забезпечуючи швидше виконання замовлень, коротші терміни виконання та краще обслуговування клієнтів;
- управління ризиками, логістика включає стратегії зменшення ризиків, такі як планування на випадок непередбачених ситуацій, буферизація запасів і диверсифікація транспортування, що зменшує вплив збоїв або невизначеності в ланцюжку постачання [7, 9].

Виділяють кілька типів логістики, які обслуговують конкретні аспекти ланцюга поставок, до них належать [9, 5]:

- вхідна логістика: передбачає управління матеріалами, компонентами та запасами, що надходять в організацію;
- вихідна логістика: фокусується на переміщенні та розподілі готової продукції від виробничих потужностей до клієнтів;
- зворотна логістика: займається процесами обробки повернених продуктів, переробки, ремонту чи утилізації;
- міжнародна логістика: охоплює планування та виконання логістичних заходів для транскордонних або глобальних операцій;

- логістика третьої сторони (3PL): аутсорсинг функцій логістики спеціалізованим постачальникам, які пропонують послуги транспортування, складування та розподілу;
- логістика електронної комерції: відповідає унікальним вимогам роздрібною торгівлі в Інтернеті, включаючи виконання замовлень, доставку в останню милю та керування поверненнями;
- зелена логістика: наголошується на екологічно чистих практиках у логістичних операціях, зменшуючи викиди вуглецю та сприяючи стійкості;
- логістика холодого ланцюга: керує транспортуванням і зберіганням швидкопсувних товарів, таких як фармацевтичні та харчові продукти, з контрольованою температурою [2, 6, 3].

Більшість спеціалістів розглядаючи ключові види діяльності наголошують на головних логістичних процесах, таких як.

Заготівля сировини. Передбачає визначення та вибір постачальників, укладання контрактів і розміщення замовлень на необхідну сировину та компоненти. Він включає такі дії, як дослідження постачальників, оцінка їхніх можливостей і забезпечення відповідності стандартам якості.

Транспортування. Вхідна логістика передбачає планування та управління транспортуванням сировини від постачальників до об'єктів організації. Це включає вибір відповідних видів транспорту, оптимізацію маршрутів і координацію з перевізниками або постачальниками логістичних послуг. Ефективне управління транспортуванням забезпечує своєчасну та економічну доставку матеріалів [8].

Управління постачальниками та координація. Вхідна логістика вимагає встановлення та підтримки ефективних відносин з постачальниками. Це передбачає такі дії, як моніторинг роботи постачальника, забезпечення дотримання графіків доставки та вирішення будь-яких проблем або розбіжностей. Спільна комунікація та координація з постачальниками мають вирішальне значення для безперебійної вхідної логістики.

Складування та управління запасами. Логістика передбачає управління складами або сховищами для прийому, перевірки та зберігання сировини, що надходить. Це включає в себе такі дії, як розвантаження, перевірка якості, маркування та організація інвентарю. Ефективне управління запасами забезпечує оптимальний рівень запасів, мінімізує брак і знижує витрати на зберігання [2, 5, 8].

Серед прикладами реалізації логістики в різних галузях можна привести заготівлю та транспортування сировини. Так, в автомобільному секторі логістика передбачає закупівлю різних компонентів, таких як двигуни, шасі та електричні системи, від постачальників, розташованих у всьому світі. Потім ці компоненти транспортуються на складальні підприємства за допомогою різних видів транспорту, таких як вантажівки, кораблі або повітряний транспорт.

Харчова промисловість і виробництво напоїв: логістика в цій галузі передбачає закупівлю інгредієнтів, таких як фрукти, овочі, зерно та спеції, від ферм і постачальників. Цю сировину транспортують на переробні підприємства, забезпечуючи свіжість і підтримуючи якість у всьому ланцюжку постачання.

Управління постачальниками та координація у галузі роздрібною торгівлі: логістика для роздрібних мереж передбачає координацію з кількома постачальниками різноманітних товарів, починаючи від одягу та електроніки до товарів для дому. Ефективне управління постачальниками забезпечує наявність запасів, контролює терміни виконання та підтримує постійну якість продукції [10].

Фармацевтична промисловість, логістика у фармацевтичному секторі вимагає тісної координації з багатьма постачальниками для закупівлі активних фармацевтичних інгредієнтів, пакувальних матеріалів та інших матеріалів. Своєчасна та надійна доставка цих матеріалів має вирішальне значення для забезпечення безперебійного виробництва ліків [12].

Складування та управління запасами в індустрії електронної комерції, логістика в електронній комерції передбачає отримання та управління запасами від різних постачальників, їх зберігання на складах і організацію для ефективного виконання замовлень. Системи управління запасами відстежують рівень запасів, визначають пріоритетність продуктів і оптимізують простір для зберігання, щоб швидко задовольнити вимоги клієнтів.

В будівельній галузі логістика для будівельних проектів передбачає управління доставкою будівельних матеріалів, таких як цемент, сталь і деревина, на будівельний майданчик. Належне складування та управління запасами забезпечують наявність матеріалів у разі потреби, уникаючи затримок у процесі будівництва [7, 11].

Ефективно керуючи логістичною діяльністю, організації можуть покращити операційну ефективність, зменшити витрати та забезпечити безперебійний потік матеріалів для своїх процесів виробництва чи надання послуг.

1.2. Мультимодальні перевезення як наукова категорія

Під час вантажоперевезень застосовуються різні схеми транспортування. Вибір логістичної технології залежить від особливостей вантажу, терміну доставки та бюджету. Міжнародний досвід організації транспортних перевезень між країнами привів до створення мультимодальних транспортних систем та мультимодального перевезення.

Аналізуючи мультимодальні перевезення, автори дають різні визначення цього поняття (табл.1.2).

Так, на думку фахівців, мультимодальні перевезення є одними із найскладніших різновидів логістичного процесу. Він визначає їх як «внутрішньодержавні та міжнародні перевезення вантажу змішаним транспортом за умови доставки вантажу до пункту призначення двома або

більше видами транспорту на підставі єдиного договору» Мультимодальні перевезення, також відомі як інтермодальні перевезення, стосуються переміщення товарів з використанням кількох видів транспорту, таких як залізниця, автомобільний, водний і повітряний, узгодженим і інтегрованим способом. Це передбачає безперебійну передачу пакетів між різними способами транспортування для оптимізації ефективності, економічності та сталості.

Таблиця 1.2.

Трактування терміну «мультимодальні перевезення»

Автор	Визначення
О.І. Петренко [10]	Мультимодальні перевезення – це внутрішньодержавні та міжнародні перевезення вантажу змішаним транспортом за умови доставки вантажу до пункту призначення двома або більше видами транспорту на підставі єдиного договору
О. Головкова [11]	Мультимодальні перевезення – це доставка товару при умовах одного контракту але транспортоване кількома видами транспорту
С. Димарчук [12]	Мультимодальні перевезення – перевезення вантажу, що одночасно виконується двома або більше видами транспорту, організовано одним оператором, який бере на себе відповідальність за доставку вантажу «від дверей до дверей»
В.Робінсон [13]	Мультимодальні перевезення – це комплексні логістичні інтермодальні технології є найдосконалішою формою організації перевезень, оскільки вони дають змогу інтегровано використовувати переваги кожного виду транспорту і надають користувачу високий рівень сервісу перевезень
Закон України №1887-IX від 17 листопада 2021 року [14]	Мультимодальне перевезення – це перевезення вантажів двома або більше видами транспорту на підставі договору мультимодального перевезення, що здійснюється за документом мультимодального перевезення

Джерело: складено автором за матеріалами [10, 11, 12, 13, 14]

Концепція мультимодального транспорту виникає з визнання того, що кожен вид транспорту має свої сильні сторони та обмеження. Завдяки стратегічному поєднанню цих видів транспорту мультимодальні транспортні

послуги в Індії пропонують низку переваг. Це покращує зв'язок, зменшує затори на певних видах транспорту, знижує витрати на транспортування, мінімізує вплив на навколишнє середовище та покращує загальну логістику та управління ланцюгом поставок [13].

Однією з ключових переваг мультимодального транспорту є його здатність використовувати сильні сторони різних видів транспорту. Наприклад, залізничний транспорт ефективний для перевезення великогабаритних вантажів на далекі відстані, тоді як вантажівки є більш гнучкими та доступними для доставки «від дверей до дверей». Завдяки об'єднанню цих двох способів товари можна економно транспортувати на великі відстані, а потім розподіляти на місцевому рівні. Подібним чином водний транспорт із його великою вантажопідйомністю ідеально підходить для масових перевезень, а повітряний транспорт забезпечує високошвидкісне сполучення для термінових вантажів або предметів, що швидко псуються. Стратегічно поєднуючи ці види транспорту, мультимодальні перевезення оптимізують використання ресурсів та інфраструктури, що сприяє підвищенню ефективності [17].

Підвищення ефективності мультимодальних перевезень досягається за допомогою різних механізмів. Інтермодальні термінали та контейнеризація відіграють вирішальну роль. Інтермодальні термінали служать центрами, де вантажі/пакунки можуть безперешкодно передаватись між різними видами транспорту. Вони сприяють плавному переходу товарів з одного виду транспорту на інший, мінімізуючи затримки та підвищуючи загальну швидкість транспортування. З іншого боку, контейнеризація передбачає упаковку товарів у стандартизовані контейнери, які можна легко переміщувати між різними режимами, усуваючи потребу в ручній обробці та знижуючи ризик пошкодження чи втрати.

Мультимодальні перевезення також допомагають зменшити затори на певних видах транспорту. Перенаправляючи частину трафіку із сильно перевантажених доріг на залізницю чи водні шляхи, мультимодальні

перевезення зменшують навантаження на інфраструктуру та покращують загальний потік транспорту. Це, у свою чергу, призводить до скорочення часу подорожі, зниження споживання палива та покращення якості повітря.

З точки зору економічної ефективності, мультимодальні перевезення пропонують значні переваги. Використовуючи найбільш відповідний вид транспорту для кожного етапу подорожі, компанії можуть оптимізувати свої транспортні витрати. Наприклад, транспортування вантажів на великі відстані залізницею або водою може бути економічно ефективнішим, ніж покладатися виключно на вантажівки. Крім того, консолідація вантажів на інтермодальних терміналах і використання стандартизованих контейнерів сприяють економії на масштабах і зменшують витрати на обробку [13, 18].

Екологічність є ще одним ключовим аспектом мультимодального транспорту. Зменшуючи залежність від одного виду транспорту, це допомагає пом'якшити вплив на навколишнє середовище. Наприклад, переміщення товарів з вантажівок на залізничний або водний транспорт зменшує викиди вуглецю та споживання енергії. Мультимодальні перевезення заохочують до більш ефективного використання ресурсів, сприяють більш екологічним практикам і підтримують розвиток стійких транспортних мереж.

Мультимодальні перевезення — це стратегія, яка об'єднує різні види транспорту для оптимізації переміщення товарів або людей. Він пропонує численні переваги, включаючи покращене підключення, зменшення заторів, нижчі витрати, покращену логістику та підвищену стійкість. Використовуючи сильні сторони кожного виду транспорту та використовуючи інтермодальні термінали та контейнеризацію, мультимодальні перевезення підвищують ефективність, сприяють економічній ефективності та мінімізують вплив на навколишнє середовище. Оскільки наш світ стає все більш взаємопов'язаним, мультимодальні перевезення, ймовірно, відіграватимуть дедалі важливішу роль у формуванні наших транспортних систем [16].

Більшість науковців [16, 17] цього напрямку зосереджують свою увагу на тому, як мультимодальні перевезення приносять користь ланцюгу постачання та логістичному бізнесу.



Рис.1.1. Головні аспекти переваг використання мультимодальних перевезень у ланцюгу постачання та логістичному бізнесу.

Джерело складено автором [16, 17]

Опираючись на представлену інформацію на рис.1.1. серед головних аспектів виділяють:

- мультимодальні перевезення кардинально змінюють правила ланцюгів поставок і логістичних компаній, пропонуючи низку переваг, які

оптимізують операції, зменшують витрати та підвищують задоволеність клієнтів. Однією з головних переваг є підвищена ефективність. Інтегруючи різні види транспорту, наприклад залізничний, автомобільний, водний і повітряний, компанії можуть використовувати сильні сторони кожного виду транспорту для оптимізації переміщення товарів;

- підвищена гнучкість: Мультимодальні перевезення надають підприємствам ланцюга постачання більшу гнучкість в управлінні своїми логістичними операціями. Використовуючи різні види транспорту, компанії можуть адаптуватися до мінливих обставин, таких як коливання попиту, збоїв в певних транспортних маршрутах або специфічні вимоги різних ринків. Ця гнучкість дозволяє підприємствам оптимізувати свої транспортні маршрути, скоротити час виконання замовлення та ефективніше задовольняти вимоги клієнтів;

- підвищена надійність: надійність є ключовим аспектом управління ланцюгом поставок. Мультимодальні перевезення пропонують можливість зменшити ризики, пов'язані з використанням лише одного виду транспорту. Наприклад, якщо на маршруті вантажного транспорту виникають несподівані затримки або закриття, можливість переключитися на залізничний або водний транспорт забезпечує безперервний потік товарів і мінімізує збої. Диверсифікуючи способи транспортування, підприємства ланцюгів постачання можуть підвищити надійність і стійкість своїх операцій;

- оптимізація витрат: мультимодальні перевезення дозволяють підприємствам ланцюга постачання оптимізувати свої транспортні витрати. Вибираючи найбільш економічно ефективний вид транспорту для кожного відрізка шляху, компанії можуть зменшити загальні транспортні витрати. Наприклад, використання залізничного або водного транспорту для далеких перевезень може бути економічнішим, ніж покладатися виключно на вантажівки. Крім того, консолідація вантажів на інтермодальних терміналах і використання стандартизованих контейнерів сприяють економії на масштабах і зменшують витрати на обробку. Мінімізуючи витрати на

транспортування, підприємства можуть підвищити свою прибутковість і залишатися конкурентоспроможними на ринку;

- підвищена ефективність: мультимодальні перевезення покращують загальну ефективність ланцюга поставок. Використовуючи сильні сторони різних видів транспорту, компанії можуть скоротити час доставки та краще використовувати транспортну інфраструктуру. Наприклад, використання повітряного транспорту для термінових вантажів і поєднання його з іншими видами транспорту для решти шляху забезпечує швидку та ефективну доставку. Крім того, інтермодальні термінали відіграють важливу роль в оптимізації ефективності, сприяючи плавному пересадці між видами транспорту, скорочуючи час очікування та покращуючи координацію транспортної діяльності;

- зменшення впливу на навколишнє середовище: Сталий розвиток викликає дедалі більше занепокоєння як для компаній, так і для споживачів. Мультимодальні перевезення допомагають підприємствам ланцюга поставок зменшити свій вплив на навколишнє середовище. Перемістивши частину своєї транспортної діяльності з автомобільного транспорту на залізничний або водний, компанії можуть значно зменшити викиди вуглецю та споживання палива. Це сприяє досягненню їхніх цілей екологічної стійкості, а також може допомогти їм виконувати нормативні вимоги, пов'язані з викидами та екологічним захистом;

- підвищена задоволеність клієнтів: мультимодальні перевезення можуть позитивно вплинути на задоволеність клієнтів. Завдяки швидшому часу доставки, підвищеній надійності та ефективнішим логістичним операціям підприємства можуть підвищити рівень обслуговування та відповідати очікуванням клієнтів. Можливість пропонувати гнучкі варіанти доставки, наприклад пришвидшений повітряний транспорт або економічно ефективний залізничний транспорт, дозволяє підприємствам задовольняти різноманітні потреби клієнтів. Крім того, зводячи до мінімуму затримки та перебої,

мультимодальні перевезення допомагають підприємствам доставляти товари вчасно, тим самим зміцнюючи довіру та лояльність клієнтів;

- глобальне охоплення: Мультимодальні перевезення дозволяють підприємствам ланцюгів постачання розширювати охоплення та ефективніше виходити на глобальні ринки. Завдяки плавному поєднанню різних видів транспорту компанії можуть орієнтуватися в складних міжнародних ланцюжках поставок і долати географічні бар'єри. Наприклад, поєднання морських вантажних перевезень з вантажними або залізничними перевезеннями дозволяє ефективно транспортувати товари з морських портів до внутрішніх пунктів призначення. Це глобальне охоплення відкриває підприємствам можливість отримати доступ до нових ринків, джерел матеріалів або продуктів із різних місць, а також розширити свою клієнтську базу.

- покращене управління запасами: мультимодальні перевезення можуть сприяти покращенню практики управління запасами. Завдяки швидшому часу доставки та надійним варіантам транспортування підприємства можуть зменшити витрати на зберігання запасів і покращити оборотність запасів. Можливість оптимізувати транспортні маршрути та вибрати найбільш ефективні способи також забезпечує кращу координацію між партнерами в ланцюжку постачання, що призводить до покращеної видимості та точності відстеження та управління запасами.

Отже, мультимодальні перевезення допомагають гарантувати споживачам своєчасну доставку та реальну економію коштів. Повітряним, залізничним або автомобільним транспортом – мультимодальні доставки можуть стати вашим рішенням.

Висновки до першого розділу

У першому розділі розглянуто теоретичне підґрунтя розвитку мультимодальних перевезень в міжнародній логістичній діяльності.

Досліджено теоретичну сутність міжнародної логістичної діяльності на сучасному етапі розвитку. Розглянуто історичний шлях появи та розвитку логістичного напрямку, приділено увагу різним підходам до визначення терміну «логістична система», серед яких слід виділити визначення Криковського Є. В. «...логістична система існує на мікро-, мезо- та макрорівні де на кожному рівні представлені свої об'єкти та ступінь складності системи». Розглянуто головні аспекти причин розвитку логістичного напрямку: задоволеність клієнтів, економічна ефективність, оптимізація ланцюжка поставок, конкурентна перевага, управління ризиками. Досліджено головні характеристики типів логістики: вхідна логістика, вихідна логістика, зворотна логістика, міжнародна логістика, логістика третьої сторони, логістика електронної комерції, зелена логістика.

Досліджено мультимодальні перевезення як наукову категорію. Проаналізовано підходи до визначення терміну «мультимодальні перевезення», серед яких слід виділити визначення яке розглядається у Законі України №1887-IX від 17 листопада 2021 року «...мультимодальне перевезення - перевезення вантажів двома або більше видами транспорту на підставі договору мультимодального перевезення, що здійснюється за документом мультимодального перевезення...». Розглянуто головні аспекти переваг використання мультимодальних перевезень у ланцюгу постачання та логістичному бізнесу, до яких відносяться МП кардинально змінюють правила ланцюгів поставок і логістичних компаній, підвищена гнучкість, підвищена надійність, оптимізація витрат, підвищена ефективність, зменшення впливу на навколишнє середовище, підвищена задоволеність клієнтів, глобальне охоплення, покращене управління запасами.

РОЗДІЛ 2. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ У МІЖНАРОДНІЙ ЛОГІСТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ США

2.1. Динаміка розвитку мультимодальних перевезень в логістичних процесах США

Сполучені Штати Америки є держава в Північній Америці, федеративна республіка представлена 50 штатами. Географічно, окрім 48 суміжних штатів, які займають середні широти континенту, Сполучені Штати включають штат Аляска на північно-західній крайній частині Північної Америки та острівний штат Гаваї в середині Тихого океану. Суміжні держави омиваються на півночі Канадою, на сході омиваються Атлантичним океаном, на півдні Мексиканською затокою та Мексикою, а на заході омиваються Тихим океаном. США є четвертою за площею країною світу (після Росії, Канади та Китаю). Столицею країни є Вашингтон, який співпадає з федеральним столичним регіоном округу Колумбія, створеним у 1790 році [22].

Головною характеристикою Сполучених Штатів є, на думку багатьох дослідників, їхня велика різноманітність. Його фізичне середовище варіюється від Арктики до субтропіків, від вологих тропічних лісів до безводних пустель, від скельних гірських вершин до рівнинних прерій. Хоча загальна чисельність населення Сполучених Штатів велика за світовими стандартами, загальна густина населення відносно низька. Країна охоплює одні з найбільших міст у світі, а також одні з найбільших територій, які майже позбавлені житла.

Також, Сполучені Штати містять дуже різноманітне населення. На відміну від такої країни, як Китай, де переважно проживають корінні народи, Сполучені Штати мають різноманітність, яка значною мірою походить від величезної та постійної глобальної імміграції. Ймовірно, жодна інша країна

не має такого широкого діапазону расових, етнічних і культурних типів, як Сполучені Штати. На додаток до присутності вцілілих корінних американців (включаючи американських індіанців, алеутів і ескімосів) і нащадків африканців, вивезених як раби до «Нового Світу», національний характер збагачувався, перевірявся і постійно переосмислювався десятками мільйонів іммігрантів, які загалом приїхали до Америки, сподіваючись на більші соціальні, політичні та економічні можливості, ніж у місцях, де вони залишили. Також, слід зазначити, що хоча терміни «Америка» та «американці» часто використовуються як синоніми Сполучених Штатів та їхніх громадян відповідно, вони також використовуються в ширшому значенні разом для Північної, Південної та Центральної Америки та їхніх громадян [22]. За офіційними даними міжнародного валютного фонду відповідно рейтингу країн за показником ВВП за підсумками 2023 року США посідають першу місце (рис.2.1.).

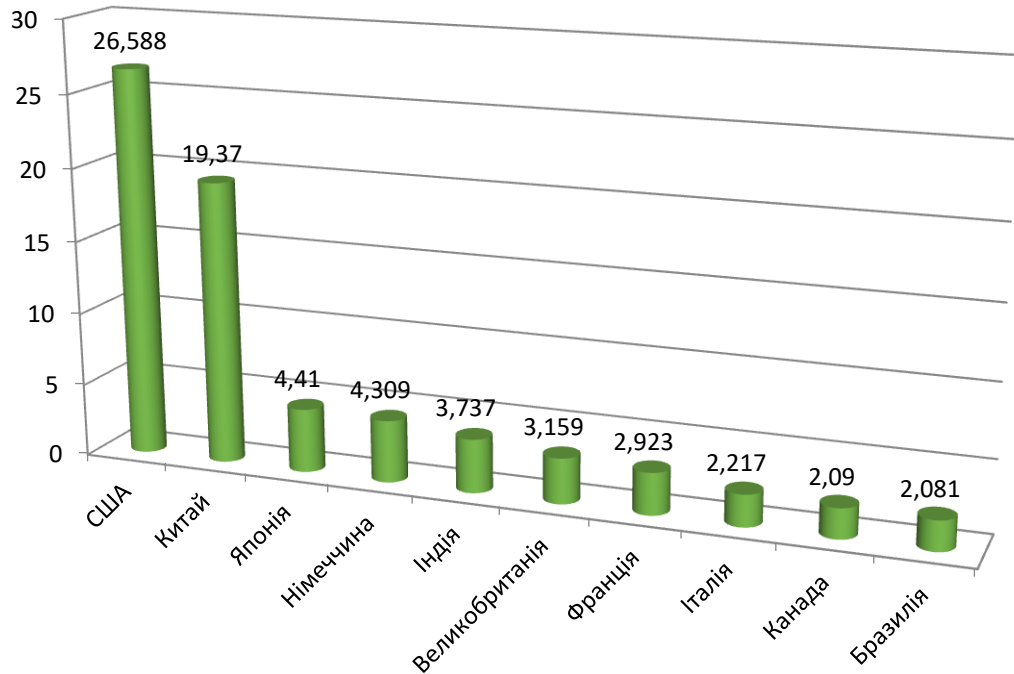


Рис. 2.1. Рейтинг країн за показником ВВП 2023 року.

Джерело: складено автором за матеріалами [23]

За офіційними повідомленнями державних органів країни - дослідження економіка США в 2023 році перевершила очікування [21]. Багато прогнозистів передбачали рецесію на початку року, деякі навіть стверджували це зі 100% ймовірністю. Відповідно до цієї інформації наголошується на велику кількість факторів які разом зображують економіку, яка характеризується потужним зростанням, спричиненим високими споживчими витратами, підкріпленими надійним і стабільним зростанням кількості робочих місць, зростанням реальної заробітної плати та історичними досягненнями для жінок і чорношкірих робітників. У той же час дані показують, що історичні державні інвестиції, які складають економічну програму адміністрації Байдена-Гарріса в критичні сектори для майбутнього зростання, стійкості та безпеки, починають приносити плоди. Тим не менш, потрібно зробити більше, щоб знизити витрати для американських сімей і переконатися, що американці відчують переваги постійного зростання реальної заробітної плати, сильного ринку праці та зниження інфляції (рис.2.2.).

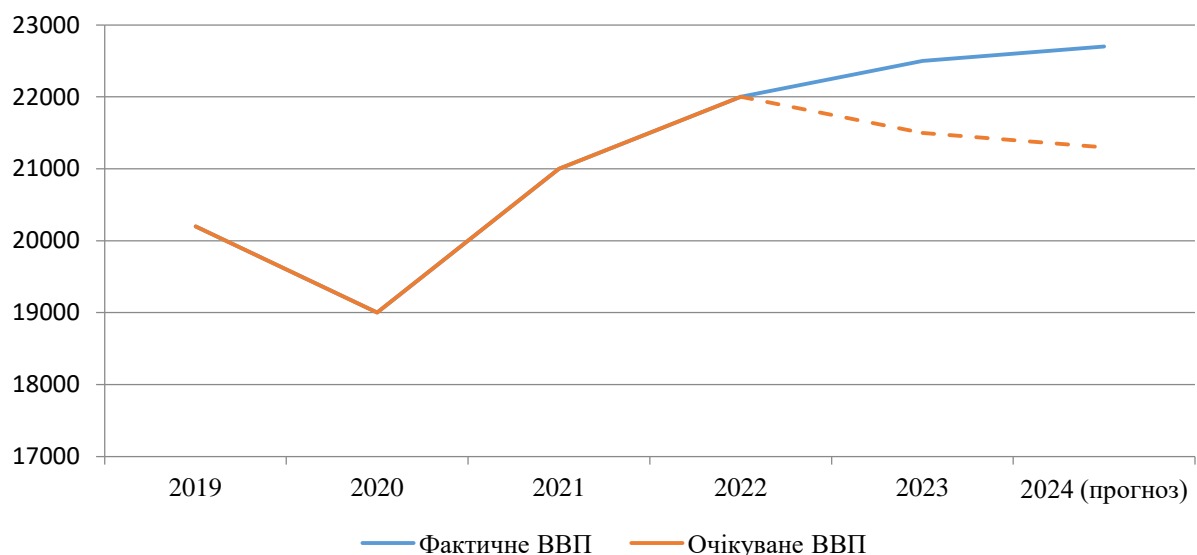


Рис.2.2 Динаміка зростання реального ВВП: фактичні та очікувані дані (млрд. дол.). Джерело: складено автором за матеріалами [21]

Отже, всупереч песимістичним прогнозам, економічне зростання США прогресувало значними темпами протягом 2023 року. У грудні минулого року приватний консенсус щодо реального економічного зростання, виміряного економічним прогнозом Blue Chip, становив мінус 0,1% за рік. Останній прогноз зростання «блакитних фішок» на 2023 рік, який включає всі доступні дані на сьогоднішній день, є позитивним на рівні 2,6%, завдяки зростанню споживчих витрат, поживленню інвестицій у виробничі структури та збільшенню державних і місцевих закупівель. Рівень реального ВВП США у 2023 році навіть перевищив деякі прогнози до пандемії, зокрема прогнози Бюджетного управління Конгресу та Міжнародного валютного фонду. Стабільні баланси домогосподарств і потужний ринок праці є основними чинниками споживчих витрат у США, які продовжують зростати темпами, близькими до середнього серед попередніх розширень.

Потужний економічний розвиток країни дає можливості розвитку всіх галузей країни та логістичного напрямку зокрема. Потужна складова експортно-імпортних операцій країни особове потребує логістичного супроводу на всіх етапах постачання. Динаміка експортно – імпортного напрямку країни представлено на рис. 2.3.

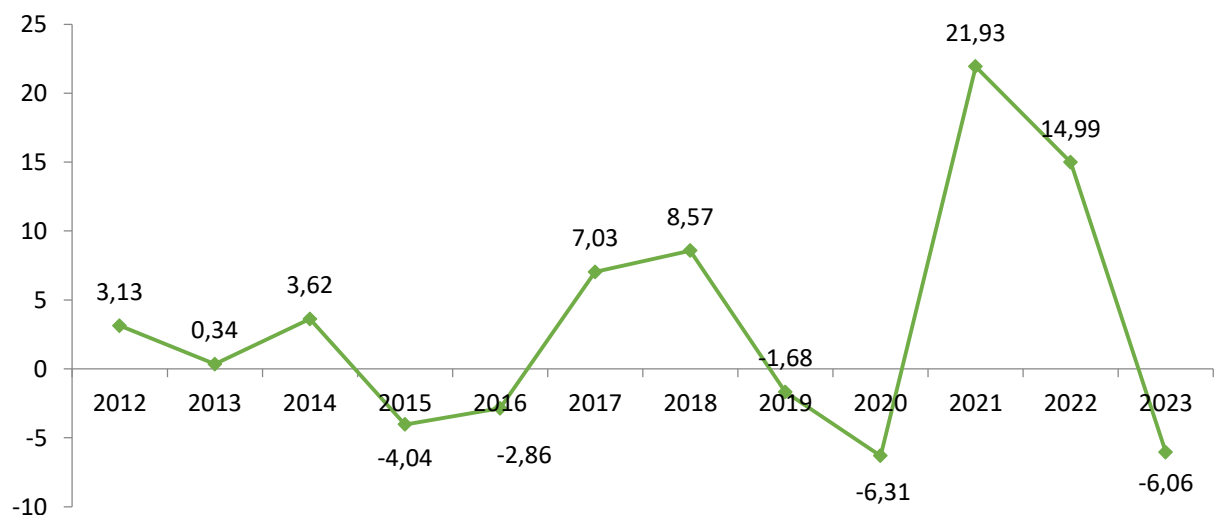


Рис.2.3. Динаміки імпорту США 2012 – 2023 рр (%). Джерело: складено автором за матеріалами [20, 24]

Сукупний імпорт у США становив 3,16 трлн доларів у 2023 році. Скорочення поставок товарів до США у вартісному вираженні становило 6,06% порівняно з 2022 роком, імпорт товарів зменшився на 204 млрд доларів (у 2022 до США було завезено товарів на суму 3,37 трлн доларів).

Сукупний експорт із США становив 2,01 трлн доларів у 2023 році. Скорочення поставок товарів із США у вартісному вираженні становило 2,11% у порівнянні з 2022 роком експорт товарів зменшився на 43 млрд доларів, так у 2022 зі США було поставлено товарів на суму 2,06 трлн доларів (рис.2.4).

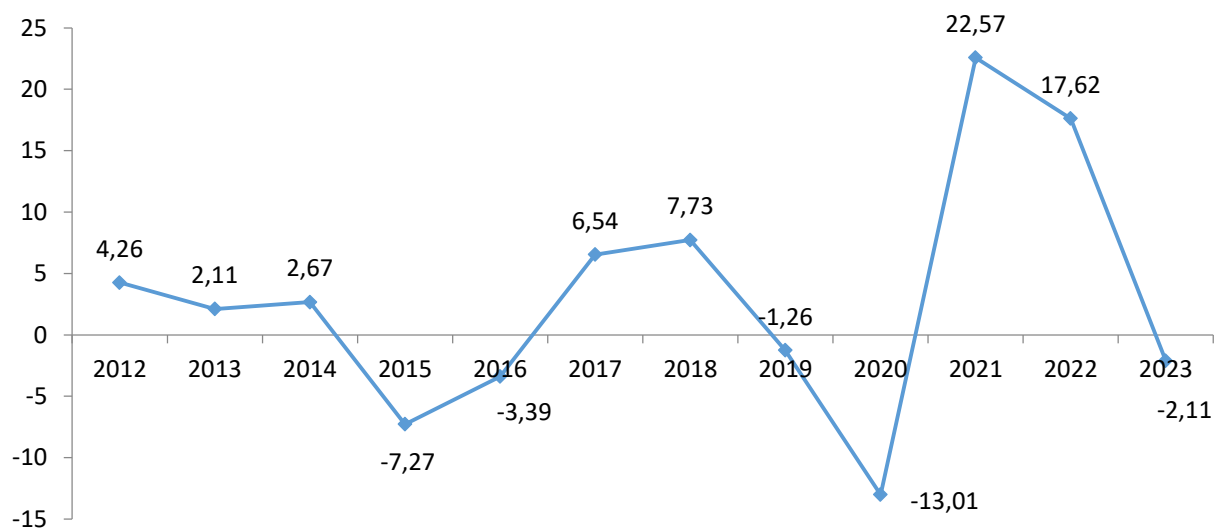


Рис.2.4. Динаміки імпорту США 2012 – 2023 рр (%). Джерело: складено автором за матеріалами [20, 24]

За підсумками 2023 року США експортували такі основні товарні групи: 16% (323 млрд USD): паливо мінеральне, нафта та продукти їх перегонки, 11,5% (233 млрд USD) котли, обладнання та механічні пристрої, 9,94% (200 млрд USD) електричні машини та обладнання, їх частини, 7,57% (152 млрд USD) засоби наземного транспорту, 6,18% (124 млрд USD) літальні апарати, космічні апарати та їх частини та інше. До головних країн експорту США відносяться Канада, Мексика, Китай, Нідерланди та Німеччина (рис.2.5).

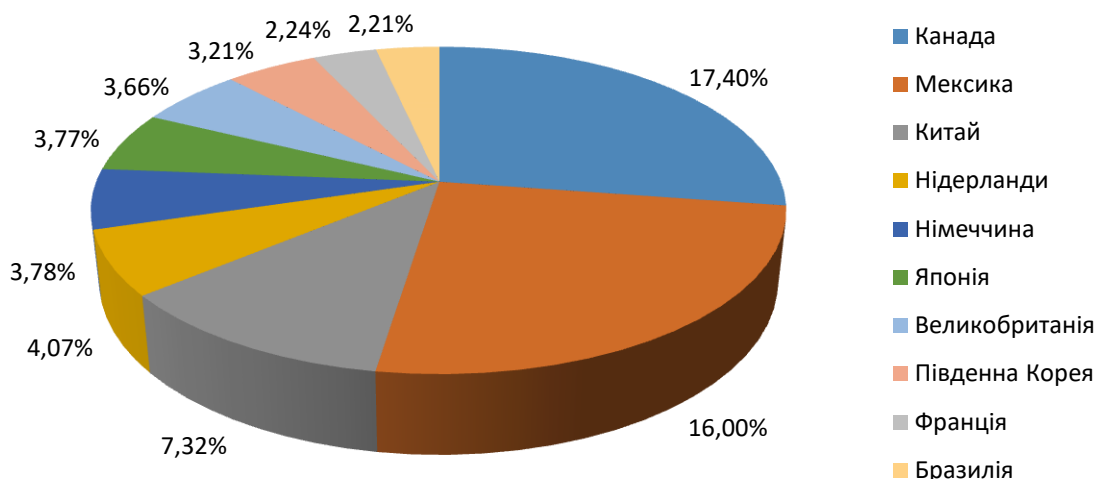


Рис.2.5. Головні напрямки експорту США (2023 р.). Джерело: складено автором за матеріалами [20, 24]

Імпорт до США за підсумками 2023 року була представлена такими товарами, серед яких: 14,6% (463 млрд USD) електричні машини та обладнання, 14,4% (459 млрд USD) котли, обладнання та механічні пристрої, 12% (381 млрд USD) засоби наземного транспорту, крім залізничного або трамвайного рухомого складу, 8,41% (266 млрд USD) паливо мінеральне, нафта; бітумінозні речовини; мінеральні воски, 5,61% (177 млрд USD) фармацевтична продукція та інше. До головних країн імпортерів до США відносяться Мексика, Китай, Канада, Німеччина, Японія (рис.2.6).

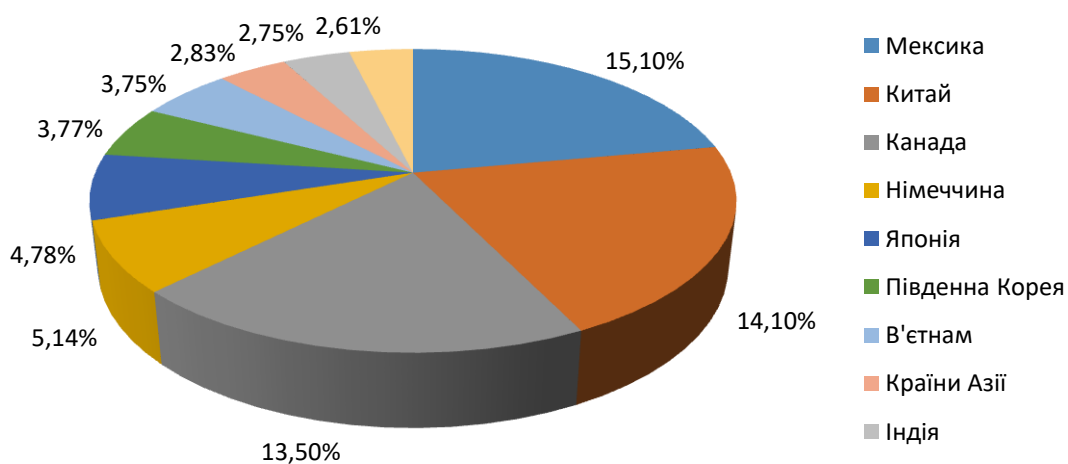


Рис.2.6. Головні напрямки імпорту США (2023 р.). Джерело: складено автором за матеріалами [20, 24]

Економічний і соціальний склад життя в Сполучених Штатах відображає надзвичайну мобільність країни. Поширена транспортна мережа допомогла перетворити величезний географічний простір у напрочуд однорідне та тісне соціальне та економічне середовище. Іншим аспектом мобільності є гнучкість, і ця свобода пересування часто розглядається як головний фактор динамізму економіки США. Але, у той же час, мобільність також мала руйнівні наслідки: вона прискорила руйнування старих міських районів, збільшила затори на дорогах, посилило забруднення навколишнього середовища та зменшило підтримку систем громадського транспорту.

2.2. Особливості реалізації мультимодальних перевезень логістичними підприємствами США

Забезпечення логістичного сполучення такої територіально великої країни як США практично повністю побудовано на мультимодальному підході, яке охоплює всі види транспорту та напрями.

Дороги та залізниці. Центральне місце в транспортній мережі США займає 45 000 миль (або 72 000 км) міждержавної системи, офіційно відомої як Система міждержавних і оборонних доріг Дуайта Д. Ейзенхауера. Система з'єднує близько дев'яти десятків усіх міст із населенням не менше 50 тис. Започаткована в 1950-х роках система автомобільних доріг забезпечує близько однієї п'ятої автомобільного транспорту країни. Майже дев'ять десятків усіх домогосподарств мають принаймні один автомобіль або вантажівку. Наприкінці 20-го століття це становило понад 100 мільйонів приватних автомобілів. У той час як більшість поїздок у мегаполісах здійснюється на автомобілях, громадський транспорт і залізниця відіграють важливу роль у найбільш густонаселених містах, причому більшість людей, які їздять із дому на роботу, подорожують громадськими перевізниками в таких містах, як Нью-Йорк, Чикаго, Філадельфія та Бостон. Хоча залізниці колись домінували як у вантажних, так і в пасажирських перевезеннях у

Сполучених Штатах, державне регулювання та посилення конкуренції з боку вантажних перевезень зменшили їхню роль у транспортуванні. Залізниця переміщує приблизно одну третину міжміських вантажних перевезень країни. Найважливішими товарами, що перевозяться, є вугілля, зерно, хімікати та автотранспорт. Багато залізничних компаній припинили обслуговування пасажирів до 1970 року, коли Конгрес створив Національну залізничну пасажирську корпорацію (відому як Amtrak), державну корпорацію, щоб взяти на себе обслуговування пасажирів. Amtrak керує системою протяжністю 21 000 миль (34 000 км), яка обслуговує понад 500 станцій по всій країні [25].

Водний і повітряний транспорт. Судноплавні водні шляхи великі й зосереджені в системі річки Міссісіпі у внутрішніх районах країни, Великих озер – Св. Система моря Лоренса на півночі та водні шляхи узбережжя Мексиканської затоки. Баржі перевозять більше двох третин внутрішніх водних перевезень, перевозючи нафтопродукти, вугілля та кокс, а також зерно. Найбільшими портами країни за тоннажем є порт Південної Луїзіани; порт Х'юстон, Техас; порт Нью-Йорк / Нью-Джерсі і порт Нового Орлеана [26, 27].

Повітряний транспорт Сполучених Штатів. З середини 20-го століття в Сполучених Штатах різко зріс повітряний рух. З 1970 по 1999 рік пасажиропотік сертифікованих авіаперевізників зріс на 373 відсотки. Значна частина цього зростання відбулася після дерегуляції авіакомпаній, яка почалася в 1978 році. Існує понад 14 000 державних і приватних аеропортів, найбільш завантажені пасажирськими перевезеннями в Атланті та Чикаго. Аеропорти в Мемфісі, Теннессі (центр компанії Federal Express з доставки пакетів) і Лос-Анджелесі обслуговують найбільше вантажів [27]. До головних логістичних компаній на території США відносяться C.H. Robinson Worldwide, Expeditors International of Washington, UPS Supply Chain Solutions, Kuehne + Nagel International, J. B. Hunt Transport Services, Total Quality Logistics та інші, приведено у табл. 2.1.

Таблиця 2.1.

ТОР – 5 логістичні компанії США

Назва, логотип	Місцезнаходження головного офісу	Головні мультимодальні логістичні послуги
 C.H. Robinson Worldwide	Іден Прері, Міннесота	Постачальник брокерських послуг з вантажних перевезень, управління транспортуванням, складуванням і консалтингом у сфері поставок. Мультимодальні вантажні послуги компанії включають вантажні перевезення, перевезення невеликими вантажівками, інтермодальні, повітряні та морські перевезення. Також пропонує технологію управління транспортуванням для вантажовідправників і перевізників через унікальну логістичну платформу Navisphere.
 Expeditors Expeditors International of Washington	Сіетлі, Вашингтон	Постачальник морських і авіаперевезень, митних брокерських послуг і консалтингових послуг у ланцюзі поставок
 UPS Supply Chain Solutions	Альфаретта, Джорджія	Бізнес-підрозділ гіганта посилок UPS Inc., надає експедиторські, складські та розподільні послуги, митні брокерські та інші логістичні послуги. Підрозділ UPS включає чиказьку компанію Coyote Logistics, одного з найбільших вантажних брокерів Північної Америки.
 Kuehne + Nagel International	Джерсі Сіті, Нью-Джерсі	Експедирування морських та повітряних вантажів в регіоні Америки в Kuehne + Nagel, глобальній транспортно-логістичній компанії
 J. V. Hunt Transport Services	Лоуелл, Арканзас	Брокерські операції з вантажних перевезень, логістика та спеціальні контрактні перевезення J. V. Hunt Transport Services, основного перевізника з інтермодальних перевезень та вантажівок. Технологічна платформа компанії J.V. Hunt забезпечує цифрове зіставлення вантажів для вантажовідправників і перевізників

Джерело: складено автором за матеріалами [29, 30, 31, 32, 33]

Логістичні компанії, які представлено в таблиці 2.1 проваджують мультимодальні перевезення всіма видами транспорту та мають стійке фінансове положення (Додаток А), розглянемо більш детально кожену.

С.Н. Robinson Worldwide – це американська транспортна компанія, що вирішує логістичні проблеми для підприємств різного масштабу та сфери діяльності. Керуючи величезною кількістю поставок щорічно, фірма керує однією з розгалужених логістичних платформ у світі. Набір послуг компанії призначений для прискорення торгівлі, сприяння доставці продуктів і товарів, необхідних для світової економіки. Інтеграція мультимодальної системи управління перевезеннями та досвіду дозволяє С.Н. Robinson, щоб використати свою інформаційну перевагу для надання розумніших рішень. Крім того, технологія фірми створена експертами з ланцюга постачання, щоб принести більш швидкі та значні покращення бізнесу, чистий прибуток за підсумками 2023 року складає 3 396 000 000 доларів США (рис.2.7).

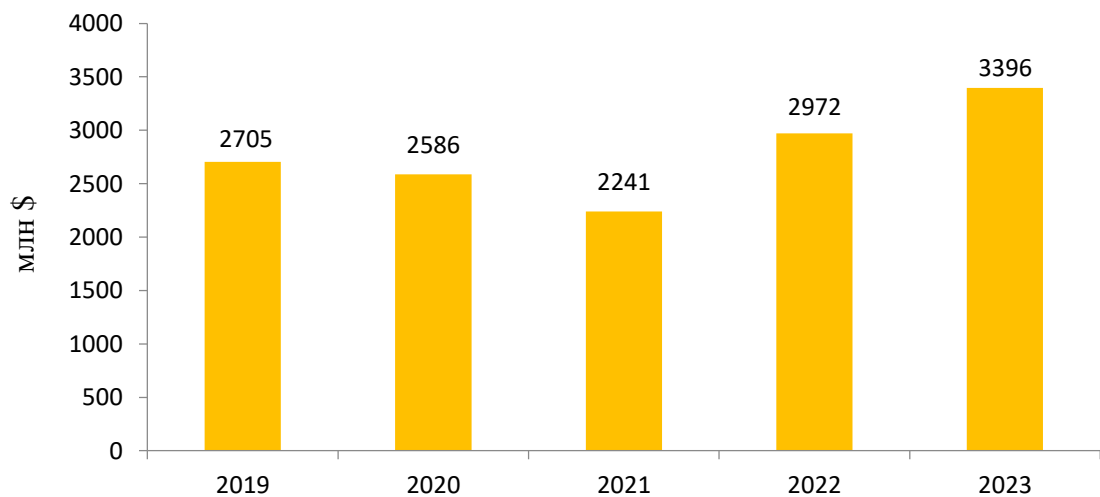


Рис. 2.7. Динаміка чистого прибутку С.Н. Robinson Worldwide 2019-2023 рр.

Джерело: складено автором за матеріалами [28, 29]

Expeditors International of Washington – логістична компанія, яка спеціалізується на мультимодальних послугах і є постачальником морських і авіап перевезень, також митних брокерських і консалтингових послуг у

глобальному ланцюзі поставок, чистий прибуток за підсумками 2023 року складає 4 494 000 000 доларів США (рис.2.8).

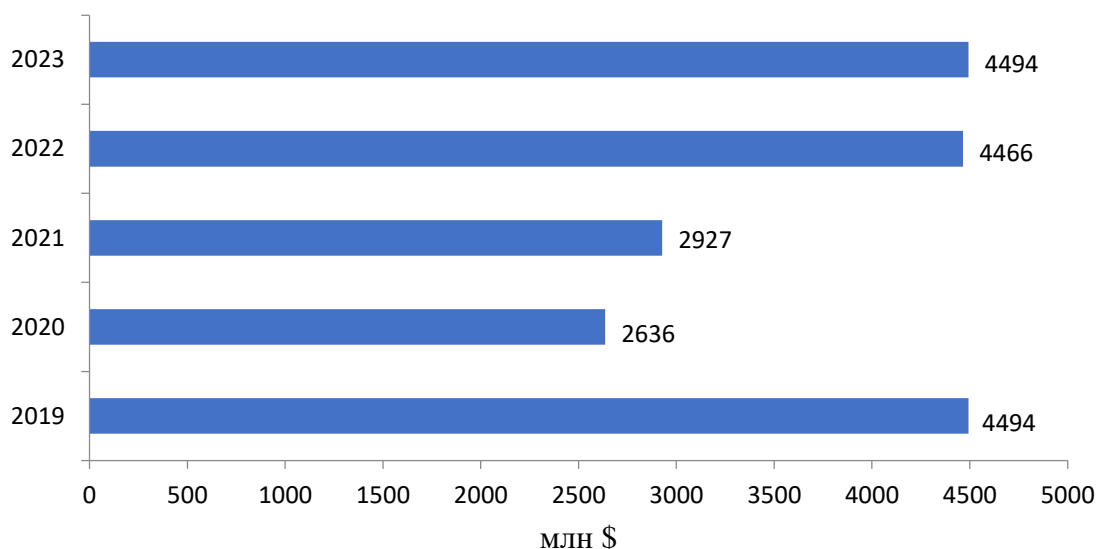


Рис. 2.8. Динаміка чистого прибутку Expeditors International of Washington 2019-2023 рр. Джерело: складено автором за матеріалами [28, 30]

UPS Supply Chain Solutions – логістична компанія яка пропонує складування та розповсюдження, митне оформлення, глобальне експедирування вантажів та інші послуги в ланцюжку поставок, чистий прибуток за підсумками 2023 року складає 6990 000 000 доларів США (рис.2.9).

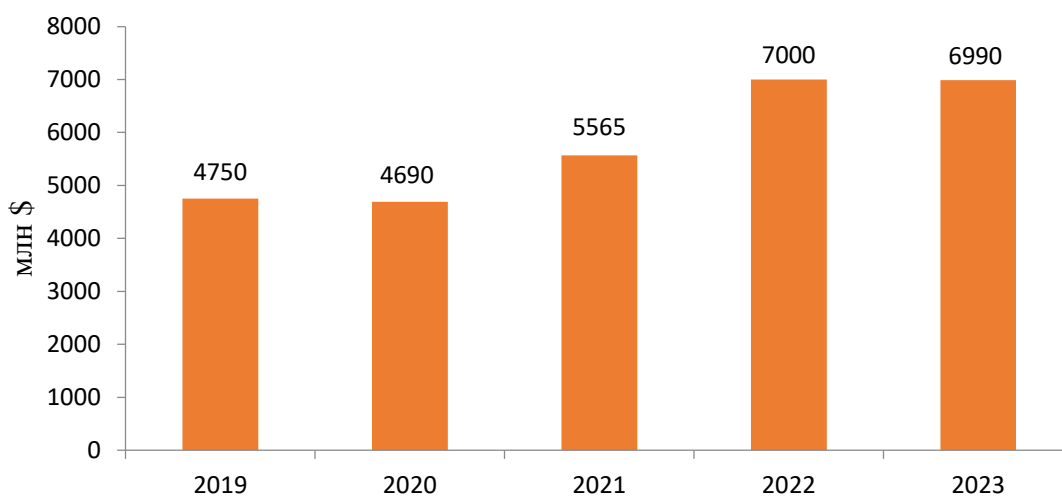


Рис. 2.9. Динаміка чистого прибутку UPS Supply Chain Solutions 2019-2023 рр. Джерело: складено автором за матеріалами [28, 31]

Kuehne + Nagel International - працює як провідний постачальник логістичних послуг із значною базою співробітників у різних місцях по всьому світу. Компанія спеціалізується на авіаційній та морській логістиці, а також демонструє сильну присутність у сфері автомобільної та контрактної логістики. Kuehne+Nagel також використовує свій глобальний масштаб, майстерність у сфері логістики та аналіз даних, щоб пропонувати повні рішення для ланцюгів поставок для компаній і галузей у глобальному масштабі, чистий прибуток за підсумками 2023 року складає 3409 000 000 доларів США (рис.2.10).

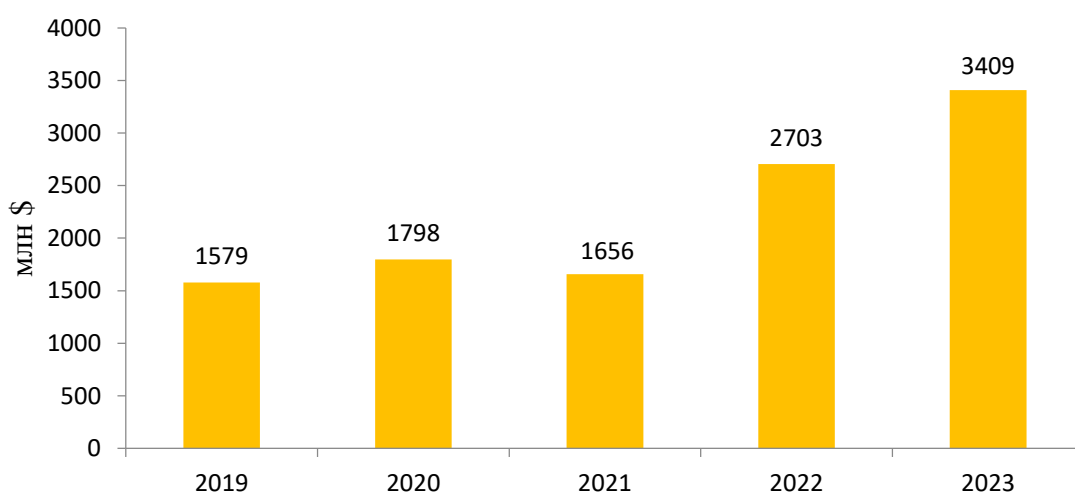


Рис. 2.10. Динаміка чистого прибутку Kuehne + Nagel International 2019-2023 рр. Джерело: складено автором за матеріалами [28, 32]

J. В. Hunt Transport Services – логістична компанія, яка завдяки 60-річному досвіду роботи в галузі компанія J. В. Hunt виросла з п'яти вантажівок і семи причепів до компанії зі списку Fortune 500, яка надає різноманітні послуги клієнтам по всій континентальній частині США, Канаді та Мексиці. Технологічне рішення компанії, J. В. Hunt 360°, є лідером у галузі як цифрова платформа зіставлення вантажів і змінює спосіб співпраці

та ведення бізнесу між перевізниками та клієнтами, чистий прибуток за підсумками 2023 року складає 4745 000 000 доларів США (рис.2.11).

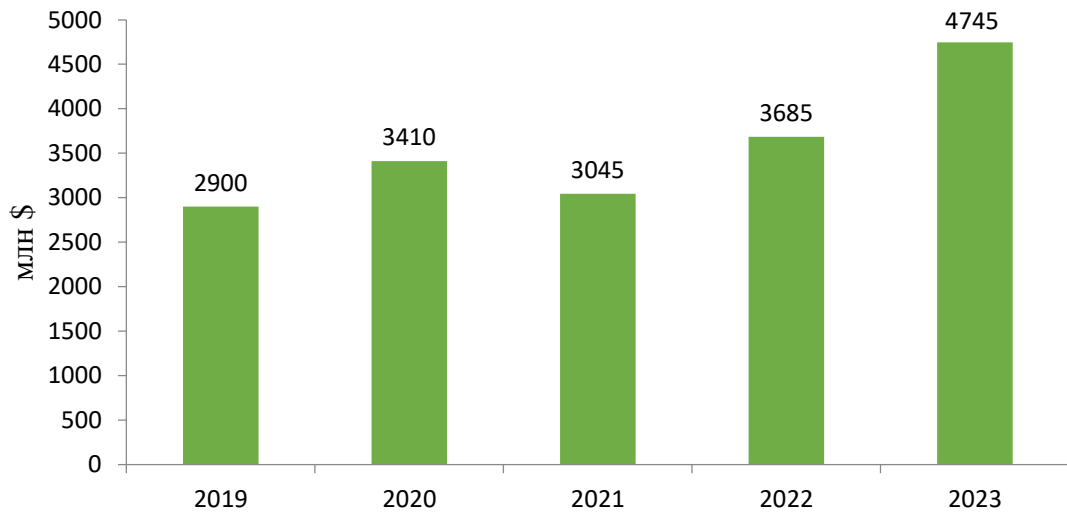


Рис. 2.11. Динаміка чистого прибутку J. V. Hunt Transport Services 2019-2023 рр. Джерело: складено автором за матеріалами [28, 33]

Слід підкреслити, на території США державне регулювання здійснюється через Управління мультимодальної вантажної інфраструктури та політики Департаменту транспорту США (Office of Multimodal Freight Infrastructure and Policy, US Department of Transportation). Управління мультимодальної вантажної інфраструктури та політики є офісом у складі Офісу заступника міністра транспорту з питань політики, створеного та який фінансується Конгресом для реалізації національної політики мультимодальних вантажних перевезень [34].

Конгрес визначив, що ця організація повинна здійснювати адміністрування та нагляд за певними грантовими програмами мультимодальних вантажних перевезень, сприяти обміну інформацією між приватним і державним секторами стосовно питань вантажних перевезень; проводити дослідження щодо покращення мультимодальної вантажної мобільності та контролювати дослідницьку діяльність різних агенцій Департаменту щодо вантажних перевезень; допомагати містам і штатам у

розвитку мобільності вантажів і досвіду ланцюга поставок; здійснювати зв'язок і координацію з іншими федеральними департаментами та відомствами та виконувати інші обов'язки мультимодального напрямку [34].

2.3. Перспективні напрямки розвитку мультимодальних перевезень в логістичній діяльності США

В епоху глобалізації, коли швидке та ефективне транспортування має вирішальне значення, сектор логістики змушений був впроваджувати інновації та адаптуватися. Серед різноманітних транспортних послуг, що розвиваються, безумовно мультимодальні перевезення виділяються як комплексне рішення, яке задовольняє різноманітні потреби в перевезеннях.

Враховуючи проведений аналіз у попередніх розділах кваліфікаційної роботи, зробимо певні акценти. Мультимодальне транспортування означає використання принаймні двох різних видів транспорту під час подорожі для переміщення товарів з однієї точки в іншу. Це може включати перевезення автомобільним, залізничним, морським або повітряним транспортом і, як правило, здійснюється за єдиним договором з одним транспортним постачальником, який бере на себе відповідальність за всю подорож. Це відрізняється від інтермодальних перевезень, коли вантажі перевозяться кількома способами, але кожен сегмент подорожі укладається за окремим контрактом. Існують також мультимодальні та інтермодальні перевезення. Тоді як «мультимодальний» зосереджується на одному договірному аспекті, «інтермодальний» наголошує на кількох сегментах транспорту, навіть якщо вони використовують різні види транспорту.

Ефективність мультимодального транспорту полягає в його здатності плавно інтегрувати різні способи транспортування, щоб гарантувати, що вантажі ефективно досягають місця призначення.

За даними Американської асоціації громадського транспорту, майже 70 відсотків американців використовують різні способи пересування містами чи

передмістями. Найбільше покоління в історії США, молоде покоління у великих кількостях приходять на робочу силу. Цих молодих людей більше цікавлять смартфони та соціальні мережі, ніж водіння. Їм приписують гнучкість і вибір найбільш практичного виду транспорту для пересування. Покоління бекі-бумерів також зростає роками. Люди похилого віку хочуть старіти в тому ж районі, де вони жили, працювали та створили сім'ю. Варіанти мультимодального транспорту потрібні літнім людям, які, можливо, не хочуть або більше не можуть керувати автомобілем. Крім того, незалежно від того, чи можуть вони дозволити собі автомобіль чи не хочуть мати автомобіль, деякі люди просто не можуть або не хочуть їздити. Для цих людей мультимодальні перевезення є критичною потребою [35].

Для підтримки та розвитку цього напрямку на державному рівні національний стратегічний план американських вантажних перевезень визначає бачення та цілі для національної мультимодальної вантажної системи та визначає стратегії для досягнення цих цілей [36]. Департамент розробив цей план завдяки міжвідомчим зусиллям, що передбачало широкі консультації з зацікавленими сторонами вантажних перевезень як у державному, так і в приватному секторах. Департамент використовуватиме його для розробки національної політики, програм, ініціатив та інвестицій у сфері вантажних перевезень. План також використовуватиметься для інформування державних планів вантажних перевезень та визначення даних про вантажні перевезення та потреб у дослідженнях. Крім того, він забезпечує основу для посилення міжгалузевої, мультіюрисдикційної та мультимодальної координації та партнерства. Цей План відповідає вимогам Закону FAST щодо розробки стратегічного плану для реалізації цілей нової Національної політики мультимодальних вантажних перевезень, яка зосереджена на наступних напрямках розвитку:

- модернізація або скасування непотрібних або дублюючих правил, які перешкоджають ланцюжку поставок ефективності, зменшуючи стимули до інновацій, затримуючи виконання проектів або підвищуючи витрати для

вантажовідправників, одночасно захищаючи безпеку та екологічні результати:

- удосконалення міжгалузевої, мультиюрисдикційної та мультимодальної співпраці для посилення інтермодального сполучення та сполучення першої та останньої милі, оптимізація міждержавної політики та нормативних актів, а також підтримувати багатодержавні інвестиції;

- надання цільових федеральних ресурсів та фінансову допомогу для підтримки проектів вантажних перевезень надаючи значні переваги національній економіці;

- інвестування в дані про вантажні перевезення, аналітичні інструменти та дослідження для підвищення спроможності державних, регіональних і місцевих агентств для оцінки та вирішення проблем з вантажними перевезеннями.

Американські споживачі та підприємства покладаються на безпечну, ефективну та надійну систему вантажних перевезень, щоб підтримувати свій спосіб життя. Цей Національний стратегічний план вантажних перевезень включає внесок зацікавлених сторін з усієї галузі вантажних перевезень, щоб створити бачення мультимодальної вантажної системи США та стратегію досягнення цього бачення. Стратегічні цілі та завдання національної вантажної політики США представлено в табл. 3.1., включає три головні стратегічні мети: забезпечення безпеки, через підвищення безпеки та стійкості національної системи вантажних перевезень, розвиток інфраструктури, через модернізацію вантажну інфраструктуру та операції для розвитку економіки, підвищення конкурентоспроможності та покращення якості життя та інновації через підготовки до майбутнього, підтримуючи розвиток даних, технологій і можливостей робочої сили, які покращують продуктивність системи вантажних перевезень.

Таблиця 3.1.

Стратегічні цілі та завдання національної вантажної мультимодальної
політики США

Мета	Стратегічні завдання
<p align="center">Безпека.</p> <p>Підвищення безпеки, безпеки та стійкості національної системи вантажних перевезень.</p>	<p>Підтримувати розробку та впровадження технологій автоматизації, підключення та інших технологій безпеки вантажних перевезень;</p> <p>Модернізувати процедури контролю та безпеки;</p> <p>Зведіть до мінімуму вплив втоми та людських помилок на безпеку вантажу;</p> <p>Зменшення конфліктів між пасажирським і вантажним транспортом;</p> <p>Захист системи вантажних перевезень від природних і антропогенних катастроф і підвищення стійкості системи та швидкості відновлення.</p>
<p align="center">Інфраструктура.</p> <p>Модернізуйте вантажну інфраструктуру та операції для розвитку економіки, підвищення конкурентоспроможності та покращення якості життя.</p>	<p>Фінансувати цільові інвестиції у вантажопідйомність і національні цілі;</p> <p>Покращити врахування вантажів у плануванні транспортування;</p> <p>Пріоритезація проектів, які покращують міжмодальне сполучення вантажів, і покращують вантажні потоки на сполучних ланках першої та останньої милі та на основних торговельних воротах;</p> <p>Розробити методологію для виявлення вузьких місць вантажних перевезень різними видами транспорту;</p> <p>Удосконалення практики управління системою вантажних перевезень та експлуатації;</p> <p>Стимулювати зростання робочих місць та економічну конкурентоспроможність у сільській місцевості міських громад;</p> <p>Пом'якшення впливу руху вантажів на громади.</p>
<p align="center">Інновація.</p> <p>Підготуйтеся до майбутнього, підтримуючи розвиток даних, технологій і можливостей робочої сили, які покращують продуктивність системи вантажних перевезень.</p>	<p>Підтримуйте розробку та впровадження автоматизації та підключення, включаючи технології V2X;</p> <p>Підтримка безпечного розгортання технології США;</p> <p>Спрощення або скасування нормативних актів для покращення управління, ефективності та економічної конкурентоспроможності;</p> <p>Удосконалення даних про вантажні перевезення, моделювання та аналітичних інструментів і ресурсів;</p> <p>Зміцнення професійного потенціалу робочої сили;</p> <p>Інвестуйте в дослідження вантажних перевезень;</p> <p>Підтримувати нормативно-правову базу, яка сприяє інноваціям у вантажних перевезеннях.</p>

Джерело: складено автором за матеріалами [36]

На конференції Performance Logistique Conference 2019 у Монреалі задали цікаве запитання учасникам, серед яких були дистриб'ютори, сторонні постачальники логістичних послуг (3PL) і перевізники. «Що є найважливішим фактором успіху в логістиці?». Очікування клієнтів отримали найвищий бал (50 відсотків), за ними йдуть технології (33 відсотки) і людські ресурси (16 відсотків). Управління транспортом посідає четверте місце з 4 відсотками [46].

Це дає однозначну вказівку на завтрашні тенденції в галузі доставки та логістики. Галузь стрімко розвивається за межі ефективної системи доставки до ключового маркетингового механізму, який ставить клієнтів у центр і використовує технології, щоб залучати, захоплювати та утримувати їх. Феноменальне зростання електронної комерції привело до того, що контроль, орієнтований на клієнта, став визначальним центром змін у майбутньому русі товарів. Оскільки сьогоденне досягнення скорочення періодів доставки з днів до хвилин стане завтрашнім очікуванням за замовчуванням, ось п'ять основних трендів для мультимодальної галузі майбутнього (рис.2.12.).



Рис.2.12. Основні тренди для мультимодальної галузі майбутнього.

Джерело [46]

Повна орієнтація на клієнта. Очікується, що галузь відійде від операційного мислення до маркетолога, орієнтованого на клієнта. Поточний глобальний ринок електронної комерції в розмірі 3,46 трильйона доларів США є достатньою причиною для мультимодальних-компаній дивитися на доставку як на досвід — завдяки бренду, користувальницькому досвіду, швидкості, видимості та прозорості.

Оскільки розвиток технологій, вартість і ефективність змінюють ландшафт, неадекватні варіанти доставки та довгі терміни доставки, які були основними причинами залишення кошика, зникнуть. Виконання буде переходити від швидших і гнучкіших варіантів доставки до моделей прямого клієнта. Це допоможе скоротити комісію за складування, а також витрати на розгортання компаній 3PL. Хорошим прикладом цієї практики є Amazon. Це дозволяє продавцю відправляти безпосередньо споживачеві — і усуває Amazon від процесу виконання.

З'являться повністю фірмові можливості доставки, особливо для малого та середнього бізнесу — завдяки настроюваним сторінкам відстеження та друку логотипів на схвалених перевізниками транспортних етикетках. Наприклад, американська компанія S&L пропонує фірмові сторінки відстеження для покращення досвіду споживачів після покупки. Уся інформація, яка може знадобитися споживачеві, налаштована та доступна на одній сторінці

Розумні та швидші послуги. Маючи намір досягти більших доходів, масове зростання логістичної мультимодальної галузі буде сформовано цифровими технологіями, налаштованими відповідно до різноманітних потреб. Штучний інтелект, алгоритми машинного навчання та прогнозна аналітика покращать прогнозування попиту та прокладуть шлях для вдосконалених функцій геокодування. Крім того, поєднання штучного інтелекту та автоматизації складу підвищить швидкість і продуктивність, скорочуючи операційні витрати. Технологія цифрового близнюка моделюватиме новітні ланцюги поставок і оптимізує логістику для

ефективного планування маршрутів і мереж доставки, прискорення операцій, проактивного планування діяльності та вирішення проблем ще до їх виникнення.

Взаємопов'язані екосистеми. Рішення на основі блокчейну дозволять логістичним компаніям розробляти та використовувати більш значущі показники та аналітику для точнішої операційної інформації. Розташована в США нейронна платформа ланцюжка поставок на базі технології блокчейн створює наскрізну транспортну подорож на одній платформі, тим самим об'єднуючи всю екосистему зацікавлених сторін (вантажовласників, перевізників, експедиторів, порти та митницю). Такі екосистеми, безумовно, забезпечать значні покращення у сферах безпеки, прозорості та управління.

Інноваційні бізнес-моделі. У новому десятилітті, починаючи з 2020 року, центральне місце у США займають хмарні обчислення та моделі програмного забезпечення як послуги. Зростає кількість індивідуальних моделей хмарних продуктів на основі підписки. Окрім економії часу, грошей і ресурсів, це також забезпечить взаємодію між багатьма зацікавленими сторонами та технологіями.

«Зелена» логістика. Екологічна логістика стає широко поширеною реальністю, оскільки компанії будуть інтегрувати стійкість у свою стратегію та діяльність. Ні для кого не секрет, що традиційні системи роблять значний внесок у викиди вуглецю. Спорадичні спроби стати більш дружніми до навколишнього середовища вимагатимуть твердішої рішучості, що сприятиме покращенню репутації бренду та лояльності клієнтів, одночасно знижуючи витрати на ланцюжок поставок.

Усі тенденції вказують на появу мультимодальної мережі нового покоління в русі товарів. Базові елементи цієї мережі забезпечать можливість формування надійних, пов'язаних систем. Це забезпечить ефективне прогнозування та використання відповідних даних для більш точного прийняття рішень, тим самим допомагаючи знайти правильний баланс між людським інтелектом і ефективністю машини.

Висновки до другого розділу

У другому розділі досліджено сучасний стан та особливості розвитку мультимодальних перевезень в міжнародній логістичній діяльності США.

Досліджено головні тенденції розвитку мультимодальних перевезень США в логістичних процесах країни. Приділено увагу соціально – економічному стану країни на сучасному етапі розвитку, виділено динаміку ВВП серед інших країн (ВВП США за підсумками 2023 року 23,588 млрд дол., перше місце), також за офіційними повідомленнями державних органів країни дослідження економіка США в 2023 році перевершила очікування. Розглянуто головні тенденції експортних та імпорتنих операцій країни з 2012 по 2023 роки. До головних експортних товарів відносяться паливо мінеральне, нафта та продукти їх перегонки, котли, обладнання та механічні пристрої, електричні машини та обладнання, засоби наземного транспорту, літальні апарати, космічні апарати та їх частини та інше. Імпорт представлено: електричні машини та обладнання, котли, обладнання та механічні пристрої, засоби наземного транспорту, паливо мінеральне, нафта, бітумінозні речовини, фармацевтична продукція та інше.

Розглянуто особливості реалізації мультимодальних перевезень логістичними підприємствами США. Детально досліджено TOP – 5 логістичні компанії США, серед яких C.H. Robinson Worldwide (Іден Прері, Міннесота), Expeditors International of Washington (Сіетлі, Вашингтон), UPS Supply Chain Solutions (Альфаретта, Джорджія), Kuehne + Nagel International (Джерсі Сіті, Нью-Джерсі), J. V. Hunt Transport Services (Лоуелл, Арканзас), Total Quality Logistics та інші. Досліджено головні мультимодальні послуги компаній, особливості провадження та території США.

Виділено перспективні напрямки розвитку мультимодальних перевезень в логістичній діяльності США. Досліджено головні держані програми та напрямку підтримки мультимодального сполучення та перспективи розвитку окремих підприємств.

ВИСНОВКИ

Проведено дослідження у кваліфікаційній роботі присвячено вивченню особливостей мультимодальних перевезень в міжнародній логістичній діяльності США.

Досліджено сутність міжнародної логістичної діяльності на сучасному етапі розвитку. Розглянуто трактування терміну «логістична система» вітчизняними та зарубіжними вченими, серед яких Крикавський Є. В., Заблоцька, Робінсон В. та інші які наголошують що логістична система це поєднання функціональних і структурних підрозділів на підприємстві та споживачів, посередників і постачальників, які об'єднані всі в один логістичний процес, щоб виконати цілі підприємства. Досліджено головні етапи розвитку міжнародної логістики та важливість і місце у загальному соціально – економічному розвитку країни.

Охарактеризовано мультимодальні перевезення як наукову категорію. Детально досліджено підходи до трактування терміну «мультимодальні перевезення» та зазначено що це внутрішньодержавні та міжнародні перевезення вантажу змішаним транспортом за умови доставки вантажу до пункту призначення двома або більше видами транспорту. Розглянуто найголовніші аспекти переваг використання мультимодальних перевезень у ланцюгу постачання та логістичному бізнесу, серед яких: мультимодальні перевезення кардинально змінюють правила ланцюгів поставок і логістичних компаній, підвищена гнучкість, підвищена надійність, зменшення впливу на навколишнє середовище та інші важливі аспекти.

Досліджено динаміку розвитку мультимодальних перевезень в логістичних процесах США. Розглянуто головні тенденції соціально – економічного розвитку країни за показниками загального стану країни, виділено США у рейтингу країн за показником ВВП 2023 року та досліджено динаміка зростання реального ВВП: фактичні та очікувані дані (млрд. дол.), проаналізовано тенденцію та приведені пояснення. За 2012 – 2023 роки

проаналізовано динаміку імпорту та експорту США за 2012 – 2023 рр. За підсумками 2023 року виділено що США експортувала та імпортувала, в якій кількості.

Проаналізовано особливості реалізації мультимодальних перевезень логістичними підприємствами США. В кваліфікаційній роботі проаналізовано TOP – 5 логістичні компанії США, а саме C.H. Robinson Worldwide, Expeditors International of Washington, UPS Supply Chain Solutions, Kuehne + Nagel International, J. B. Hunt Transport Services. Досліджено головні мультимодальні логістичні послуги які надають компанії, головні здобутки та складнощі з якими намагаються працювати міжнародні логістичні компанії, виділено фінансові показники міжнародних компаній, які характеризують загальний фінансовий стан, серед яких чистий прибуток за 2019 – 2029 рр. та головні інвестиційні напрями розвитку майбутніх періодів.

Виявлено перспективні напрямки розвитку мультимодальних перевезень в логістичній діяльності США. Виділено головні стратегічні цілі та завдання національної вантажної мультимодальної політики США, серед яких: безпека, інфраструктура, інновація. Враховуючи головні результати дослідження кваліфікаційної роботи виділено основні тренди для мультимодальної галузі майбутнього, серед яких це зелена логістика, розробка інноваційних бізнес – моделей, повна орієнтація на клієнта, розумні та швидкі послуги, взаємопов'язані екосистеми.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ананьев М. Ю. Глобалізація і економічний розвиток // Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу. Економіка та підприємництво. 2010. № 8. С. 81 – 88.
2. Боняр С. М. Міжнародний досвід створення мультимодальних транспортно-логістичних центрів // Економіка та держава. 2012. № 3. С 32-35.
3. History Logistics, Distribution and Supply Chain Management <https://www.hdcusa.com/news/history-of-logistics-distribution-and-supply-chain-management>
4. Вернигора Р. В., О कोरोков А. М., Цупров П. С., Павленко О. І. Мультимодальні перевезення як базовий сегмент транзитного потенціалу // Збірник наукових праць ДНУЗТ ім. акад. В. Лазаряна. Вип. 14. Дніпро, 2018. С. 20 – 29.
5. History Logistics, Distribution and Supply Chain Management
6. Денисенко М.П., Левковець П.Р., Михайлова Л.І. Організація та проектування логістичних систем: навчальний посібник. К. : Центр учбової літератури, 2010. 336 с.
7. Заблоцька Р.О. Сприяння ефективних логістичних послуг в міжнародній торгівлі //Актуальні проблеми міжнародних відносин. Випуск 131. 2017. С.125 – 129.
8. Крикавський Є. В., Чернописька Н. О. Логістичні системи.: навч. посібник. Львів: НУ «Львівська політехніка». 2009. 107 с.
9. Шиба О. А. Вплив розвитку транспортної інфраструктури на економічне зростання країн-членів Європейського союзу // Автореферат [Електронний ресурс]. URL: https://intrel.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2014/11/aref_shyba.pdf (дата звернення 08.02.2021)

10. Петренко О.І., Дереповська Т.В. Проблеми розвитку мультимодальних перевезень в Україні та шляхи їх розв'язання. Ефективна економіка. 2017. № 5. С. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5582>
11. Govorkova, K. S. Development of Russian Transport and Logistic System in the Conditions of Globalization of the World Economy / K. S. Govorkova // Zhurnal U. Ekonomika. Upravlenie. Finansy. 2016. № 5. P. 40–43.
12. Димарчук С.М. Особливості організації транспортно-логістичних систем інтермодальних вантажоперевезень. Вісник ДУ «Львівська політехніка». 2000. № 390. С. 20–22.
13. Robincon, W. I. A Theory of Global Capitalism: Production, Class and State in a Transnational Word /W. I. Robinson. – Baltimore and London: The John Hopkins Uniswersit Press, 2004. – 15 p.
14. Закон України №1887-IX від 17 листопада 2021 року «Про мультимодальні перевезення»
15. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur [Електронний ресурс]. URL: <https://www.bmvi.de/DE/Home/home.html>
16. J.B. Hunt Transport Services, Inc. [Електронний ресурс]. URL: <https://www.jbhunt.com/> Kengpol A., Tuammee S., Tuominen M. The development of a framework for route selection in multimodal transportation. The Intern. Journal of Logistics Management, 2014, vol. 25, issues 3, pp. 582 – 588.
17. Nippon Express Co., Ltd. [Електронний ресурс]. URL: <https://www.nipponexpress.com/>
18. Popovych, P. (2016). Analytical technologies in ensuring the economic efficiency of logistics systems. Herald of HNTUSG, 169, 223-225.
19. Trade Master Group [Електронний ресурс]. URL: <https://trademaster.ua/articles/312595>
20. The Word Bank [Електронний ресурс]. URL: <https://ipi.worldbank.org/international/global>

21. The White House. The Charts That Explain the U.S. Economy in 2023. [Електронний ресурс]. URL: <https://www.whitehouse.gov/cea/written-materials/2023/12/19/ten-charts-that-explain-the-u-s-economy-in-2023/>
22. USA. Britannica. [Електронний ресурс]. URL: <https://www.britannica.com/place/United-States/The-Appalachian-Mountain-system>
23. Міжнародний валютний фонд опублікував прогноз ВВП країн <https://money.comments.ua/ua/news/economy/rejting-krain-za-rivnem-vvp-u-2023-roci-na-yakomu-misci-ukraina-716676.html>
24. Посольство України в Сполучених Штатах Америки <https://usa.mfa.gov.ua/ukrayina-ta-ssha/torgivelno-ekonomichne-spivrobitnictvo>
25. Britannica. Transportation of the United States. [Електронний ресурс]. URL: <https://www.britannica.com/place/United-States/Transportation>
26. World Trips. Guide to Transportation in the U.S. <https://www.worldtrips.com/blog/posts/guide-to-transportation-in-the-us>
27. Transportation Geography of the United States 2021 – front <https://www.bts.dot.gov/geography/geospatial-portal/transportation-geography-united-states-2021-front>
28. Essential Financial and Operating Information for the 100 Largest Logistics Companies in America <https://www.ttnews.com/logistics/rankings/2022>
29. C.H. Robinson Worldwide <https://www.chrobinson.com/en-us/>
30. Expeditors International of Washington https://www.bloomberg.com/profile/company/EXPD*:MM
31. UPS Supply Chain Solutions <https://www.ups.com/us/en/supplychain/Home.page>
32. Kuehne + Nagel International https://www.intersectillinois.org/relocation-tracker/kuehnenagel/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwwYSwBhDcARIsAOyL0fhub8-kVOvbERHtnEs9GEkCn-wKohLP4LLYhASMNobLYe_p7GX4DY4aAlbxEALw_wcB

33. J. B. Hunt Transport Services <https://www.jbhunt.com/>
34. Office of Multimodal Freight Infrastructure and Policy, US Department of Transportation <https://www.transportation.gov/freight>
35. APTA Media Center <https://www.apta.com/news-publications/contact/>
36. STRATEGIC GOALS AND OBJECTIVES OF NATIONAL FREIGHT POLICY https://www.transportation.gov/sites/dot.gov/files/2020-09/NFSP_execsum_508.pdf
37. Terminology on combined transport / Prepared by the UN/ECE, the European Conference of Ministers of Transport (ECMT) and the European Commission (EC) – New York and Geneva: United Nations. – 2001. – 71 p.
38. Підлісний, П. І. Роль контейнеризації змішаних вантажних перевезень у розвитку світової торгівлі / П. І. Підлісний, Н. О. Паткевич, Ю. В. Цветов // Економічний форум. – 2016. – № 3. – С. 67-81.
39. Огороков, А.М. Аналіз перспектив розвитку контейнерних перевезень в Україні / А.М. Огороков // Транспортні системи та технології перевезень. – 2015. – Вип. 10. – С. 98-105.
40. Пасічник, А. М. Аналіз та оцінка ефективності використання транзитного потенціалу української транспортної системи /А. М. Пасічник, О. М. Клен, С. В. Мірошніченко // Електромагнітна сумісність та безпека на залізничному транспорті. – 2016. – № 12 – С. 88-97.
41. Kozachenko, D., Vernigora, R., Rustamov, R. Creation of export-oriented network of grain elevators in Ukraine/ D. Kozachenko, R. Vernigora, R. Rustamov // Наука та прогрес транспорту. Вісник ДНУЗТ, – Дніпро: ДНУЗТ. – 2017. – №2 (68) – С. 56-70
42. Ківалов, С. В. Портові збори в Україні: пошук оптимальної моделі конкурентної тарифної політики / С. В. Ківалов // Lex Portus. – Херсон: ФОП «Грінь Д.С.» – 2017. – № 1 (3). – С. 5-21.

43. “Multimodal transport: definition, types, circuit”, available at: <http://xn--80aimveh.pp.ua/nauka/64-multimodalne-perevezennya-viznachennya-vidi-shema.html>
44. “Transport Strategy of Ukraine till 2030 (project)”, available at: <http://www.mtu.gov.ua/projects/115>
45. Конференція Performance Logistique Conference 2019 у Монреалі <https://ieeexplore.ieee.org/document/8907239>
46. Logistics innovation capability and its impacts on the supply chain risks in the Industry 4.0 era / M. Wang та ін. *Modern Supply Chain Research and Applications*. 2020. Т. 2, № 2. С. 83–98. URL: <https://doi.org/10.1108/mscra-07-2019-0015> (дата звернення: 23.04.2024).
47. Winkelhaus S., Grosse E. H. Logistics 4.0: a systematic review towards a new logistics system. *International Journal of Production Research*. 2019. Т. 58, № 1. С. 18–43. URL: <https://doi.org/10.1080/00207543.2019.1612964> (дата звернення: 23.02.2024).
48. Lampropoulos G., Siakas K., Anastasiadis T. Internet of Things (IoT) in Industry: Contemporary Application Domains, Innovative Technologies and Intelligent Manufacturing. *International Journal of Advances in Scientific Research and Engineering*. 2018. Т. 4, № 10. С. 109–118. URL: <https://doi.org/10.31695/ijasre.2018.32910> (дата звернення: 23.02.2024).
49. 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. – 39 с.
50. O. Maiboroda, L. Bezuhla, A. Gukaliuk, V. Shymanska, T. Momont, T. Ilchenko. Assessment of Perspective Development of Transport and Logistics Systems at Macro and Micro Level under the Conditions of Industry 4.0

Integration. International journal of computer science and network security, VOL.21 No.3, March 2021 pp. 235-244 [Electronic resource].–URL:

<https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2021.21.3.32>

51. Майборода О. Є. Транспортний складник інфраструктури у глобальному логістичному розвитку. Науковий журнал "Інтелект XXI" №2/2020. – С. 12-16. DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-8801/2020-2.1>

52. Piccioni C., Antomazzi F., and A. Musso, “Locating combined road-railway transport terminals: an application for facility location and optimal location models,” *Ingegneria Ferroviaria*, vol. 65, no. 7-8, 2010, pp. 625–649.

53. Pytuljak N. S. Zarubizhnyj dosvid funkcionuvannja loghistrychnykh centriv. Marketyngh innovacij i innovaciji v marketynghu: zbirnyk tez dopovidej Chetvertoji mizhnarodnoji naukovo- praktychnoji konferenciji. Sumy: Sumsjkyj derzhavnyj universytet, 2010, pp.175–177.

54. Pokrovskaya O. D. Terminalistics as a new methodology for the study of transport and logistics systems of the regions: monogr. Vol. 3 / ed. by L. Shlossman. Vienna : «East West» Assoc. for Advanced Studies and Higher Ed. GmbH, 2014. 261 p.

55. Schulz, John D. 25th Annual State of Logistics: It’s complicated / John D. Schulz // *Logistics Management*. July. 2014. [Електронний ресурс].– URL: [www.URL: http://www.logisticsmgmt.com/article/25th_annual_state_of_logistics_its_complicated](http://www.logisticsmgmt.com/article/25th_annual_state_of_logistics_its_complicated) (дата звернення 25.02.2024)

56. Eniola A. A., Entebang H. SME Firm Performance-Financial Innovation and Challenges. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, №195, 2015, pp. 334-342.

57. J. T. Wu, and et al. Estimating clinical severity of COVID-19 from the transmission dynamics in Wuhan, China, *Nature Medicine*, Vol. 26, no. 4, 2020, pp. 506-510.

58. Kal'chenko, A.G., *Lohistyka [Logistics]: high school textbook*, KNEU, Kyiv, Ukraine., 2003.

59. Кноема [Електронний ресурс]. URL: <https://knoema.ru/atlas> (дата звернення 05.03.2024)
60. Associated British Ports [Електронний ресурс]. URL: <https://www.abports.co.uk/about-abp/who-we-are/> (дата звернення 05.02.2024)
61. A. Ma. Babker, O. I. A. Mohammed, and V. Lyashenko. COVID-19 data based on wavelet coherence estimates for selected countries in the Eastern Mediterranean, *World Journal of Advanced Research and Reviews*, Vol. 6, no. 3, 2020. pp. 110-120. [Електронний ресурс].–URL: <https://doi.org/10.30574/wjarr.2020.6.3.0188> (дата звернення 11.02.2024)
62. Brovinskaja, M., “Corn fell to a record low. Help farmers avoid losses logistika” / *Kapital. Delovaja gazeta*. №110 (287). 16 Jul. 2014. p.14.
63. Batarliene N. and Jarašuniene A., “Research on advanced technologies and their efficiency in the process of interactions between different transport modes in the terminal,” *Transport*, vol. 24, no. 2, 2009. pp. 129–134.
64. Протокол до Конвенції про договір міжнародного автомобільного перевезення пасажирів та багажу (КДПВ) : Протокол Орг. Об'єдн. Націй від 05.07.1978 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_686#Text (дата звернення: 04.03.2024).
65. Організація та логістика перевезень: підручник / Ізтелеуова М. С., Грицук І.В., Арімбекова П.М., Тарандушка Л.А. – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2021. 264 с.
66. Загальні основи транспортної географії: підручник / За заг.ред. Г.І. Нестеренко та С.Л. Литвиненка. Київ: Видавничий дім «Кондор», 2019. 184 с.
67. Окландер М. А. Маркетинг и логистика в предпринимательстве. Одеса: АПНТиЭИ, 1996. 104 с.
68. Транспортна екологія: навчальний посібник / О. І. Запорожець, С. В. Бойченко, О. Л. Матвєєва, С. Й. Шаманський, Т. І. Дмитруха, С. М. Маджд; за заг. редакцією С. В. Бойченка. Київ: НАУ, 2017. 507 с.

69. Незвичайні перипетії відкриттів і винаходів: Худож.-докум. оповіді: Для серед, і ст. шк. віку / Пер. із пол. Д. Андрухова. Київ: Веселка, 2005. 175 с.

70. Features - railway technology. *Railway Technology*. URL: <https://www.railway-technology.com/features/> (дата звернення: 15.04.2024).

Додаток А

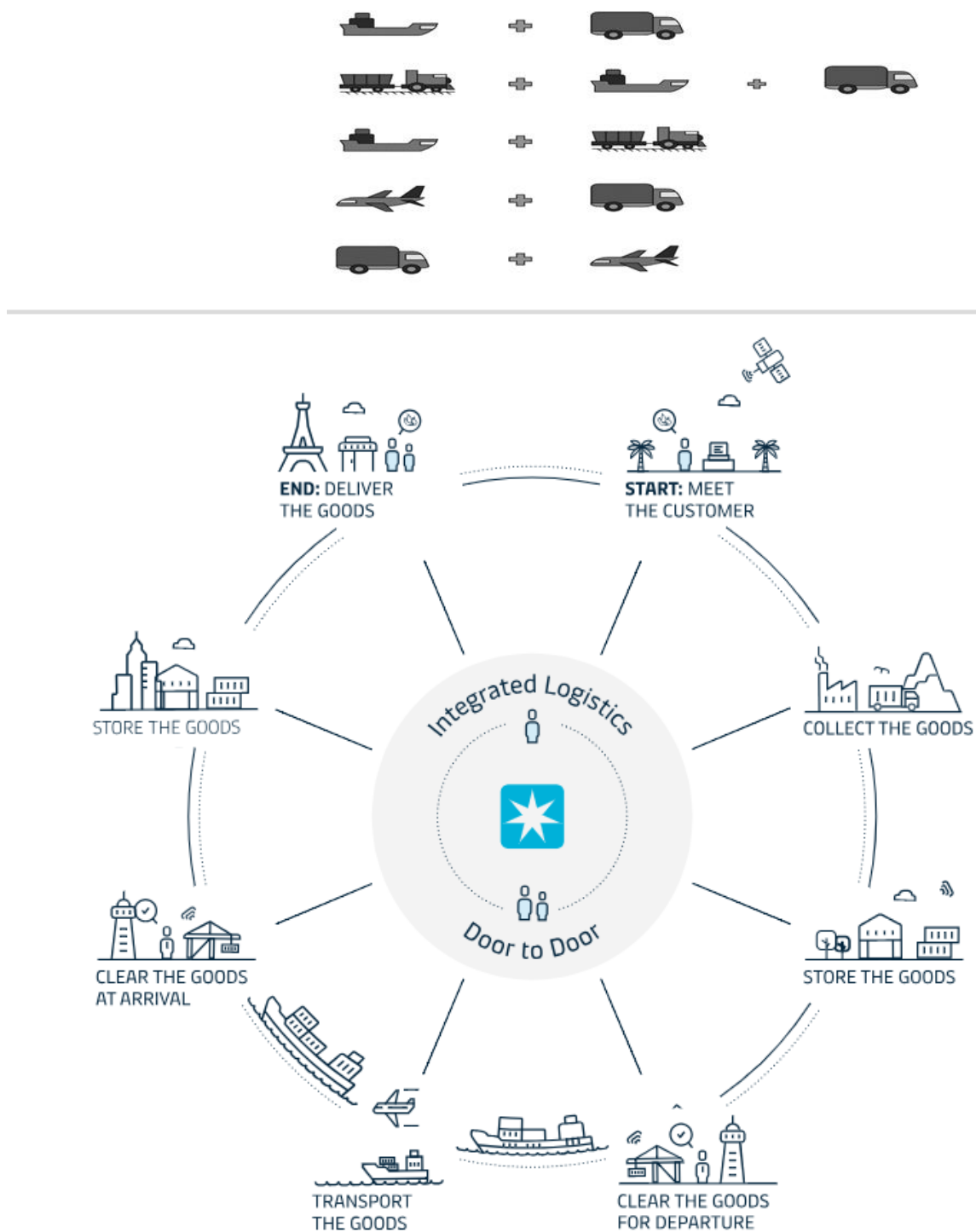


Рис. 1. Найпопулярніші комбінації типів транспорту. Джерело [29]

Logistics Performance Index

Country	2016		2018		2023	
	LPI score	LPI rank	LPI score	LPI rank	LPI score	LPI rank
Singapore	4,14	5	4,00	7	4,30	1
Finland	3,92	15	3,97	10	4,20	2
Germany	4,23	1	4,20	1	4,10	3
Netherlands	4,19	4	4,02	6	4,10	3
Denmark	3,82	17	3,99	8	4,10	3
Switzerland	3,99	11	3,90	13	4,10	3
Sweden	4,20	3	4,05	2	4,00	7
Belgium	4,11	6	4,04	3	4,00	7
Austria	4,10	7	4,03	4	4,00	7
United Arab Emirates	3,94	13	3,96	11	4,00	7
Hong Kong SAR, China	4,07	9	3,92	12	4,00	7
Canada	3,93	14	3,73	20	4,00	7
Japan	3,97	12	4,03	5	3,90	13
France	3,90	16	3,84	16	3,90	13
Spain	3,73	23	3,83	17	3,90	13
Taiwan, China	3,70	25	3,60	27	3,90	13
United States	3,99	10	3,89	14	3,80	17
Korea, Rep.	3,72	24	3,61	25	3,80	17
United Kingdom	4,07	8	3,99	9	3,70	19
Australia	3,79	19	3,75	18	3,70	19
Italy	3,76	21	3,74	19	3,70	19
Norway	3,73	22	3,70	21	3,70	19
China	3,66	27	3,61	26	3,70	19
South Africa	3,78	20	3,38	33	3,70	19
Greece	3,24	47	3,20	42	3,70	19
New Zealand	3,39	37	3,88	15	3,60	26
Luxembourg	4,22	2	3,63	24	3,60	26
Poland	3,43	33	3,54	28	3,60	26
Ireland	3,79	18	3,51	29	3,60	26
Estonia	3,36	38	3,31	36	3,60	26
Israel	3,66	28	3,31	37	3,60	26
Iceland	3,35	39	3,23	40	3,60	26
Malaysia	3,43	32	3,22	41	3,60	26
Qatar	3,60	30	3,47	30	3,50	34
Thailand	3,26	45	3,41	32	3,50	34
Bahrain	3,31	44	2,93	59	3,50	34
Latvia	3,33	43	2,81	70	3,50	34
Portugal	3,41	36	3,64	23	3,40	38
India	3,42	35	3,18	44	3,40	38
Lithuania	3,63	29	3,02	54	3,40	38
Saudi Arabia	3,16	52	3,01	55	3,40	38
Czech Republic	3,67	26	3,68	22	3,30	43
Slovenia	3,18	50	3,31	35	3,30	43

Vietnam	2,98	64	3,27	39	3,30	43
Oman	3,23	48	3,20	43	3,30	43
Croatia	3,16	51	3,10	49	3,30	43
Slovak Republic	3,34	41	3,03	53	3,30	43
Philippines	2,86	71	2,90	60	3,30	43
Malta	3,07	56	2,81	69	3,30	43
Hungary	3,43	31	3,42	31	3,20	51
Cyprus	3,00	59	3,15	45	3,20	51
Romania	2,99	60	3,12	48	3,20	51
Bulgaria	2,81	72	3,03	52	3,20	51
Brazil	3,09	55	2,99	56	3,20	51
Kuwait	3,15	53	2,86	63	3,20	51
Panama	3,34	40	3,28	38	3,10	57
Egypt, Arab Rep.	3,18	49	2,82	67	3,10	57
Chile	3,25	46	3,32	34	3,00	61
Indonesia	2,98	63	3,15	46	3,00	61
Bosnia and Herzegovina	2,60	97	2,81	72	3,00	61
Peru	2,89	69	2,69	83	3,00	61
Uruguay	2,97	65	2,69	85	3,00	61
Mexico	3,11	54	3,05	51	2,90	66
Colombia	2,61	94	2,94	58	2,90	66
Costa Rica	2,65	89	2,79	73	2,90	66
Benin	2,43	115	2,75	76	2,90	66
Honduras	2,46	112	2,60	93	2,90	66
Rwanda	2,99	62	2,97	57	2,80	73
Argentina	2,96	66	2,89	61	2,80	73
Serbia	2,76	76	2,84	65	2,80	73
Montenegro	2,38	123	2,75	77	2,80	73
Sri Lanka	-	-	2,60	94	2,80	73
Solomon Islands	2,42	116	2,57	104	2,80	73
Ukraine	2,74	80	2,83	66	2,70	79
Kazakhstan	2,75	77	2,81	71	2,70	79