

Хмельницький національний університет
Факультет міжнародних відносин та права
Кафедра міжнародних економічних відносин

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА


бакалавр
Освітній рівень

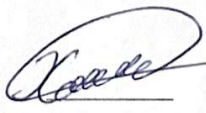
Галузь знань 29 Міжнародні відносини
Шифр і назва галузі

Спеціальність 292 Міжнародні економічні відносини
Шифр і назва спеціальності

Спеціалізація Міжнародна логістика та митна справа

На тему «Актуальні напрями розвитку транспортно-логістичного бізнесу у міжнародному просторі»

Виконав: студент 4 курсу, група МЛМС-21-1  О.О. Базюк
Підпис Ініціали, прізвище

Керівник: к.е.н., доцент  13.06.25 О. А. Харун
Підпис Дата Ініціали, прізвище

До захисту допускаю:
В.о. зав. кафедри  13.06.25 Д. М. Васильківський
МЕВ д.е.н., професор Підпис Дата Ініціали, прізвище

13 червня 2025 р.

Хмельницький, 2025

АНОТАЦІЯ

Дипломна робота на тему «Актуальні напрями розвитку транспортно-логістичного бізнесу у міжнародному просторі» містить 111 сторінок тексту, 14 рисунків, 20 таблиць, список використаних джерел із 55 найменувань.

Мета дослідження: вивчення, аналіз та систематизація трендів у розвитку міжнародного транспортно-логістичного бізнесу з метою визначення основних векторів його трансформації в майбутньому.

Завдання дослідження:

- визначити сутність та організацію логістичної діяльності;
- визначити логістичні аспекти функціонування транспорту при міжнародних вантажних перевезеннях;
- визначити критерії оцінки ефективності транспортної логістики;
- розглянути сучасні тенденції та особливості розвитку транспортної логістики на міжнародному ринку.

Об'єкт дослідження: міжнародний транспортно-логістичний бізнес, який включає в себе комплексну систему логістичних процесів.

Предмет дослідження: тренди розвитку міжнародного транспортно-логістичного бізнесу, тобто ключові напрямки та інновації, що визначають його розвиток у сучасних умовах глобалізації та технологічного прогресу.

Інструментарій: дослідження ґрунтується на аналізі науково-популярної літератури, статистичних даних, вивченні досвіду успішних компаній у галузі, інтерв'ю з експертами.

Ключові слова:: транспортно-логістичний бізнес, логістична діяльність, штучний інтелект, транспортні коридори, дорожні інвестиції.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1	
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ АНАЛІЗУ ТРАНСПОРТНОЇ ЛОГІСТИКИ.....	9
1.1. Сутність та організація логістичної діяльності	6
1.2. Логістичні аспекти функціонування транспорту при міжнародних вантажних перевезеннях	17
1.3. Підходи до оцінювання логістичної системи.....	28
РОЗДІЛ 2	
АНАЛІЗ РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНОГО РИНКУ ТРАНСПОРТНО- ЛОГІСТИЧНИХ ПОСЛУГ	37
2.1. Сучасні тенденції та особливості розвитку транспортної логістики на міжнародному ринку.....	37
2.2. Проблеми розвитку міжнародного транспортно-логістичного бізнесу... ..	46
2.3. Напрямки підвищення ефективності транспортно-логістичних послуг в світі.....	56
РОЗДІЛ 3	
РОЗВИТОК МІЖНАРОДНОГО ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНОГО БІЗНЕСУ В МЕЖАХ УКРАЇНИ.....	69
3.1. Місце України на світовому ринку транспортно-логістичних послуг....	69
3.2. Проблеми розвитку ринку транспортно-логістичних послуг в межах України.....	81
3.3. Шляхи покращення функціонування міжнародного транспортно- логістичного бізнесу в межах України.....	91
ВИСНОВКИ.....	102
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	106

ВСТУП

Актуальність теми. Логістична діяльність займає важливе значення в сучасному бізнесі, адже завдяки їй забезпечується успішне функціонування підприємств і зростає їхня конкурентоспроможність. Для успішної архітектури логістики на підприємствах, що здійснюють міжнародні перевезення, необхідно проводити аналіз логістичної діяльності, завдяки чому з'являється можливість аналізувати результати роботи та зробити висновки й усунути недоліки, можливо ввівши новітні технології. В результаті збільшиться якість виробництва, обслуговування, зменшаться витрати, забезпечуватиметься економія в виробничому процесі тощо.

Проблематика логістичної системи підприємств є важливою складовою дослідження, адже успішне функціонування будь-якого підприємства, його конкурентоспроможність залежать від успішної побудови логістичної системи підприємства. Тому обрана тема є актуальною в і надає змогу раціональної оцінки потреби та розподілу товарів від виробників до споживачів, а вчасне виявлення проблем логістичної системи дозволяє уникнути численних витрат і дає підприємству можливість успішно функціонувати.

Дослідженням сутності та аналізу логістичної діяльності займалися в своїх роботах такі вітчизняні та зарубіжні науковці, як: Антонюк О. Ю., Аарон Ю. А., Александрова Л. А., Мирошниченко Л. В., Ходош М. С., Безсмертна О. В., Гоберман І. М., Гуторов О. І., Уваров С. А., Корнієцький О. В., Перебийніс В. І., Мороз О. О., Селезньова Н. О., Афанасьєва Л. Л., Ревуцька Т. В., Тарасенко С. І., Білоконь Т. М., Казанська О. О., Заборська Н. К., Ткач А. А., Панчук В. О., Ситник М. Д., Тульчинський Л. І., Флорова А. Т., Саюн А. О., Жуковська Л. Е. та інші.

Мета роботи: розгляд теоретичних положень та проведення аналізу з теоретичним обґрунтуванням шляхів підвищення ефективності транспортної логістики в міжнародному бізнесі.

Завдання роботи:

- визначити сутність та організацію логістичної діяльності;
- визначити логістичні аспекти функціонування транспорту при міжнародних вантажних перевезеннях;
- визначити критерії оцінки ефективності транспортної логістики;
- розглянути сучасні тенденції та особливості розвитку транспортної логістики на міжнародному ринку;
- розглянути проблеми розвитку міжнародного транспортно-логістичного бізнесу;
- визначити напрямки підвищення ефективності транспортно-логістичних послуг в світі;
- визначити місце України на світовому ринку транспортно-логістичних послуг;
- розглянути проблеми розвитку ринку транспортно-логістичних послуг в межах України.

Об’єкт дослідження – процес аналізу логістичної діяльності підприємства.

Предмет дослідження – теоретичні та методичні аспекти, практичний інструментарій управління транспортною логістикою підприємства.

Методи дослідження. В процесі написання роботи застосовувався набір загальних та специфічних наукових методів, зокрема: метод теоретичного узагальнення – для визначення теоретичних основ сутності транспортної логістики, системного підходу – для узагальнення факторів впливу; комплексний підхід, методи статистичного й економічного аналізу, які дали змогу проаналізувати ефективність діяльності досліджуваного явища, методи позитивного та нормативного аналізу, групування, візуалізації за допомогою таблиць, експертної оцінки тощо. Для отримання аналітичної інформації використовувалися дані статистичної звітності, матеріали фахівців в галузі менеджменту та логістики, розміщені в підручниках, посібниках монографіях, наукових публікаціях та електронних джерелах.

Інформаційну базу дослідження. сформували монографічні видання, статті, аналітичні матеріали вітчизняних і зарубіжних науковців та практиків, виконавчі та підзаконні нормативно-правові акти.

Структура кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів основної частини, висновків, списку використаних джерел та додатків. В роботі розміщено 40 таблиць, 11 рисунків. Список бібліографічних посилань використаних джерел включає 56 найменувань на 6 сторінках.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ АНАЛІЗУ ТРАНСПОРТНОЇ ЛОГІСТИКИ

1.1 Сутність та організація логістичної діяльності

Логістична діяльність – практична реалізація комплексних логістичних функцій та логістичних операцій. Комплексні логістичні операції поділяються на: базисні, основні та підтримуючі.

Логістика в своєму розвитку налічує три етапи формування (табл. 1.1):

Таблиця 1.1

Етапи формування логістики

Етап	Період	Характеристика
1-й етап	60-ті роки ХХ століття	сформовано 2 положення: істотний економічний ефект може дати поєднання деяких функцій фізичного розподілу матеріалів; єдиною системою управління можуть бути об'єднані окремі потоки матеріалів на зберіганні, виробництві й транспортуванні.
2-й етап	80-ті роки ХХ століття	збільшення інтеграційної логістики. Під час цього етапу стало помітним: підвищення вартості фізичного розподілу; збільшення використання комп'ютерів для аналізу інформації й контролю логістики; централізація фізичного розподілу; зниження запасу в матеріалопровідних ланцюгах.
3-й етап	сьогодення	з'являються фундаментальні інновації в планування і управлінні процесами на ринку та в світовій економіці; новітні комунікаційні технології; розвиток галузей з надання логістичних послуг.

Примітка. Складено автором за даними Глушенко Т.М. Аналіз розвитку логістичних послуг на сучасному світовому ринку. Науковий вісник Херсонського державного університету. 2014. Вип. 6. Ч. 1. С. 169-171.

В науковій літературі міститься велика кількість визначень дефініції «логістика». Це пояснюється тим, що логістична діяльність включає в себе багато

напрямів та фокусування уваги на одному з них суттєво змінює сутність самого визначення (табл. 1.2):

Таблиця 1.2

Визначення терміну «логістика» за різними джерелами

Джерело	Визначення
В. Амітан	Наука про планування, контроль організацію та управління, й регулювання переміщення матеріальних та інформаційних потоків в просторі та часі від їхнього первинного джерела до кінцевого споживача
Б. Паласюк	Наука про організацію спільної діяльності менеджерів різних підрозділів підприємства, груп підприємств з метою просування продукції за ланцюгом «закупівля сировини – виробництво– розподіл продукції», а також цілеспрямованих транспортно–людських потоків на основі координації й інтеграції операцій, функцій та процедур, що виконуються в межах даного процесу з метою мінімізації загальних витрат ресурсів
В. Банько	Наука про планування, контроль та управління транспортуванням, складуванням й іншими матеріальними та нематеріальними операціями, що відбуваються в процесі доведення сировини та матеріалів до виробничого підприємства, внутрішньозаводської переробки матеріалів, сировини та напівфабрикатів, доведення готової продукції до споживачів з урахуванням їх інтересів та вимог, передачі та обробки відповідної інформації
І. Клімова	Процес планування, реалізації та управління ефективним, економічним рухом й збереженням матеріалів, готової продукції, пов'язаної з цим інформації з пункту виникнення в пункт споживання для забезпечення відповідності вимогам споживачів
В. Щербаков	Науково-практичний напрямок господарювання, який полягає в ефективному управлінні матеріальними потоками в сферах виробництва та обігу
Р. Герелиця	Науковий напрямок, вчення про планування, управління й спостереження в процесі переміщення матеріальних й інформаційних потоків в виробничих та енергетичних системах

Примітка. Складено автором за даними Глушенко Т.М. Аналіз розвитку логістичних послуг на сучасному світовому ринку. Науковий вісник Херсонського державного університету. 2014. Вип. 6. Ч. 1. С. 169-171.

Таким чином, логістична діяльність включає в себе процеси планування, координації та контролю руху товарів, послуг та інформації від постачальників до кінцевих споживачів. Її основна мета полягає в оптимізації руху матеріальних потоків, забезпеченні належної якості та доставці товарів вчасно та ефективно.

Логістична операція є частиною логістичного процесу, що відбувається на підприємстві. Логістична операція представляє комплекс дій, спрямованих на трансформацію логістичних потоків, що не підлягають розділу. Логістичні процеси наведені в таблиці 1.3:

Таблиця 1.3

Класифікація логістичних процесів

Ознака класифікації		Характеристика
Перехід права власності на товар	Односторонні	логістична операція, що характеризується переходом права власності товару та страхових ризиків, які відбуваються всередині логістичного процесу
	Двосторонні	логістична операція, що характеризується переходом права власності товару та страхових ризиків, від однієї особи до іншої
Відношення до логістичної системи	Зовнішні	направлені на поєднання логістичної системи з зовнішнім середовищем
	Внутрішні	логістичні операції, що здійснюються всередині логістичної системи.
Спрямованість	Прямі логістичні операції	відбуваються коли товари надходять від виробника до споживачів
	Зворотні логістичні операції	несуть відповідальність за зворотній зв'язок, а саме повернення матеріального та інформаційного потоку до початкової стадії.
Природа потоку	Операції матеріального потоку	внутрішнє транспортування матеріалів і сировини; пакування, комплектація, складування товарів тощо
	Операції інформаційного потоку	внутрішнє транспортування матеріалів і сировини; пакування, комплектація, складування товарів тощо
	Операції фінансового потоку	збігаються з логістичними операціями інформаційного потоку
Характер виконання робіт		Операції з доданою вартістю
		Операції без доданої вартості

Примітка. Складено автором за даними Глушенко Т.М. Аналіз розвитку логістичних послуг на сучасному світовому ринку. Науковий вісник. 2014. Вип. 6. Ч. 1. С. 169-171.

Логістична діяльність також включає в себе операції з керування потоками та комерційні операції, але виключає безпосередні операції з матеріальними потоками.

Зв'язок логістичних операцій та потоків зображує схема поєднання потоків.

Основними напрямками логістичної діяльності є: оптимізація параметрів зовнішніх потоків ресурсу в основі яких поліпшення зв'язку з постачальниками; вдосконалення результату та узгодженості діяльності підприємств.

Сутність логістичної діяльності полягає у вирішенні таких завдань (табл. 1.4):

Таблиця 1.4

Завдання логістичної діяльності

Завдання	Характеристика
Постачання	процес забезпечення наявності необхідних товарів і послуг на підприємстві. Включає у себе планування запасів, взаємодію з постачальниками, організацію закупівель тощо
Виробництво	процес перетворення сировини та компонентів у готові товари або послуги. Логістика включає планування виробництва, контроль якості, управління запасами та координацію руху матеріалів всередині виробничої системи
Розподіл	процес доставки готових товарів від виробників до кінцевих споживачів. Включає в себе планування маршрутів, управління транспортними засобами, забезпечення доставки вчасно та безпеки товарів
Зберігання	процес забезпечення належних умов зберігання товарів перед їх розподілом. Включає в себе вибір складських приміщень, організацію зберігання, контроль за запасами та забезпечення безпеки товарів.

Примітка. Складено автором за даними Глушенко Т.М. Аналіз розвитку логістичних послуг на сучасному світовому ринку. Науковий вісник Херсонського державного університету. 2014. Вип. 6. Ч. 1. С. 169-171.

Головним завданням логістичної діяльності є створення й забезпечення ефективного функціонування інтегрованої системи управління матеріальними потоками. Принципи, методи, функції логістики забезпечують оптимізацію всіх процесів на підприємстві. Логістичні концепції та системи дозволяють скорочувати запаси всіх видів продукції в виробництві, постачанні і зменшувати собівартість її виготовлення, забезпечуючи споживачів якістю та сервісом.

Ідея логістичної діяльності полягає в організації процесу ланцюга переміщення матеріалу та інформації від відправника до отримувача. Для підвищення ефективності роботи принципи логістики потребують матеріально-

технічного забезпечення та можливості передачі інформації про переміщення товароматеріальних цінностей. Рівні розвитку логістичної діяльності представлені в таблиці 1.5:

Таблиця 1.5

Рівні розвитку логістичної діяльності

1-й рівень	полягає в виконанні короткострокових планових завдань, що виконуються функціями по збереженню готової продукції і її перевезення. З'являється потреба щоденно слідкувати і реагувати на коливання попиту й змін в бажаннях споживачів. Якість роботи логістичної системи можна визначити часткою транспортних й інших витрат з розподілу продукції з усієї виручки від її реалізації.
2-й рівень	Характеризує управління потоку продукції від остаточного пункту виробництва до кінцевого споживача. До функцій логістичної системи відносяться: опрацювання замовлення споживачів, їх обслуговування, зберігання товару на складах, контроль запасів, планування логістики на майбутнє. Оцінка логістичної системи здійснюється методом порівняння кошторису витрат з реальними витратами.
3-й рівень	полягає в проведенні контролю логістичних операцій від моменту закупки сировини до обслуговування кінцевих споживачів. До функцій відносяться: закупівля сировини, прогнозування збуту товарів, контроль запасів, організація виробництва. Для визначення оцінки ефективності використовується порівняння з ідеалом якості обслуговування. Метою підприємств на цьому рівні є підвищення продуктивності, на відміну від другого рівня де метою є скорочення витрат.
4-й рівень	відрізняється від третього інтеграцією процесів планування. Характеризується поєднанням процесів планування й контролю логістики на підприємстві з маркетингом, збутом, виробництвом і фінансами. Оцінка якості проводиться за міжнародними стандартами.

Примітка. Складено автором за даними Глушенко Т.М. Аналіз розвитку логістичних послуг на сучасному світовому ринку. Науковий вісник Херсонського державного університету. 2014. Вип. 6. Ч. 1. С. 169-171.

Організація логістичної діяльності залежить від конкретних потреб підприємства, його розміру та галузі. Зазвичай вона включає складові (див. Табл. 1.6).

Складові логістичної діяльності

Планування	розробка стратегій і тактик логістики, визначення цілей та показників ефективності
Закупівлі	взаємодія з постачальниками, переговори щодо умов поставок, організація закупівельних процедур.
Управління запасами	визначення оптимального рівня запасів, контроль за їх рухом та новленням
Транспортування	організація доставки товарів, вибір транспортних засобів, планування маршрутів
Складське господарство	вибір складських приміщень, організація зберігання, інвентаризація запасів
Інформаційна система	впровадження програмного забезпечення для контролю, координації та обліку логістичних процесів

Примітка. Складено автором за даними Глушенко Т.М. Аналіз розвитку логістичних послуг на сучасному світовому ринку. Науковий вісник Херсонського державного університету. 2014. Вип. 6. Ч. 1. С. 169-171.

На сьогодні не існує єдиного методу для визначення видів логістичної діяльності та її функцій. Деякі вчені пропонують поділ видів логістичної діяльності на фазову та функціональну логістичну діяльність.

Фазова виділяє логістику матеріального потоку, інформаційну та фінансову. До фаз трансформації матеріального потоку на підприємстві відносяться: доставка матеріалів, виробництво, продаж, зворотне надходження тари або виробів, утилізація непотрібного матеріалу. До фінансової логістики відносяться керування фінансовими потоками, що входять до складу логістичних процесів. Інформаційна логістика включає управління логістичною інформацією.

Функціональна логістична діяльність включає в себе види згідно логістичних завдань та процесів, в результаті чого являє логістичні функції.

Класифікація видів логістичної діяльності представлена в таблиці 1.7:

Класифікація видів логістичної діяльності

Фазова логістична діяльність	Функціональна логістична діяльність
Виробнича логістика Логістика розподілу та збуту Логістика постачання Логістика фінансування Логістика інформаційна Логістика повторного вживання та утилізації.	Логістика контролю замовлень Логістика транспортування Логістика складська Логістика керування запасами Логістика пакування Логістика обслуговування.

Примітка. Складено автором за даними Глушенко Т.М. Аналіз розвитку логістичних послуг на сучасному світовому ринку. Науковий вісник Херсонського державного університету. 2014. Вип. 6. Ч. 1. С. 169-171.

Логістика контролю замовлень пов'язана з обробкою запитів клієнтів: від оброблення замовлень до доставки товарів, оформлення рахунків та отримання оплати. Функція контролю замовлення надає алгоритм отримання і обробку запитів, визначає час доставки товарів або послуг. Якщо підприємство має високу компетентність в організації й управлінні замовленнями, воно може досягнути значних успіхів в логістиці.

Робота з обробкою і реалізацією замовлень відноситься до інформаційного потоку від замовників до постачальників з метою поставок товарів та надання послуг виконуючи наступні дії: обробку замовлень за алгоритмом, передачу, приймання й розміщення замовлення, обробку та передачу рахунків, комплектацію, відправлення, контроль за виконанням замовлень.

Транспортування включає: переміщення вантажів, експедирування й супровідні логістичні операції. До його функцій входять організація, планування й управління транспортними процесами, пошук експедиторів, перевізників і визначення виду транспорту, транспортного маршруту тощо. Транспортування розділяється в межах підприємства та поза його межами. Для переміщення товарів поза межами підприємств часто використовуються спеціалізовані транспортні фірми.

Складська логістика включає розташування та організацію складського господарства. Головним в складській логістиці є склад на який приймаються

розміщуються, переміщуються, сортуються та готуються для відправки матеріальні ресурси.

Логістика пакування на підприємстві проводить процес пакування забезпечуючи логістичні функції упаковки, формує логістичні одиниці. Управління запасами створює, регулює та контролює рівень запасів в закупці, виробництві й реалізації товарів. Логістика обслуговування визначає прийнятний рівень обслуговування, стандарти обслуговування, складання проекту послуг та реалізацію обслуговування.

Функціональна область логістики включає в себе наступні логістичні функції (табл. 1.8):

Таблиця 1.8

Фазові складові логістичної функції

Вид логістичної діяльності	Функції
Збут (розподіл)	Організація плану маркетингу, прогнозування попиту, організація мережі збуту, контроль запасів готового товару, оброблення замовлень, пакування, доставка товарів клієнтам, транспортні роботи для збуту тощо.
Постачання	Узгодження з планами виробництва, організація замовлень, закупки, транспортування, контроль запасів в поставках, транспортні роботи для постачання тощо.
Рециклювання	Організація процесу рециклювання, складання й збереження виробничих відходів, товарів, матеріалів, утилізація й переробка відходів, контроль зворотного повернення тари, товарів тощо.
Підтримка виробництва	Координація плану фізичного розподілу, контроль транспортування незакінченого виробництва, транспортування матеріалів, сировини, матеріалів, комплектуючих виробів, складування незакінченого виробництва тощо.

Примітка. Складено автором за даними Артюх Т.М. Стан світового ринку логістичних послуг та основні тренди його розвитку. Товарознавчий вісник. 2023. Вип. 16. С. 116-128.

Організація логістичної діяльності може бути внутрішньою (коли всі логістичні функції виконуються власними силами підприємства) або зовнішньою

(коли деякі функції віддаються на аутсорсинг і виконуються сторонніми логістичними компаніями).

Узагальнюючи, можна визначити, що логістична діяльність охоплює широкий спектр процесів, які спрямовані на забезпечення ефективного руху товарів та інформації від постачальників до кінцевих споживачів. Її організація включає планування, координацію та контроль різних логістичних функцій, таких як постачання, виробництво, розподіл та зберігання.

1.2. Логістичні аспекти функціонування транспорту при міжнародних вантажних перевезеннях

Логістична система може бути побудована для будь-якої економічної системи, починаючи від економіки окремої країни чи групи держав та закінчуючи підприємством.

Процес формування логістичної системи передбачає використання таких принципів системного підходу:

- Послідовного просування по етапах створення системи (спочатку система має досліджуватися на макрорівні, у взаємовідношенні з навколишнім середовищем, потім на мікрорівні - всередині своєї структури);
- Узгодження інформаційних, ресурсних та інших характеристик системи, що проектується;
- Відсутність конфліктів між цілями окремих підсистем та всієї системи.

В процесі формування логістичної системи виділяються стадії проектування та планування, які, своєю чергою, поділяють на певні етапи, а також стадій реалізації та контролю. Основні етапи формування логістичної системи можуть бути описані наступним чином (див. Табл. 1.9).

Основні етапи формування логістичної систем

Етап	Характеристика
Аналіз і стратегічне планування	Проводиться аналіз логістичних потреб і можливостей організації. Визначаються стратегічні цілі логістики, розробляється план дій для досягнення цих цілей.
Проектування і процесуальне планування	Розробляються деталізовані плани та процедури, що визначають структуру і організацію логістичної системи. Враховуються такі аспекти, як складське управління, управління запасами, транспортні рішення та інші ключові елементи логістики
Вибір постачальників та партнерів	Відбираються постачальники, підрядники та інші партнери, які будуть включені до логістичної системи. Проводяться переговори, укладаються угоди та встановлюються контрактні зобов'язання
Реалізація та впровадження	На цьому етапі логістична система стає функціональною. Здійснюється виконання планів і процедур, організація роботи з постачальниками та партнерами, впровадження інформаційних систем та інших необхідних засобів
Моніторинг та управління	Після впровадження системи важливо проводити постійний моніторинг та контроль за її ефективністю. Застосовуються методи контролю якості, вимірюються ключові показники продуктивності та вносяться необхідні корективи для покращення роботи логістичної системи

Примітка. Складено автором за даними Артюх Т.М. Стан світового ринку логістичних послуг та основні тренди його розвитку. Товарознавчий вісник. 2023.Вип. 16. С. 116-128.

Процес проектування розпочинається з етапу виявлення проблем і визначення цілей системи, в результаті формується логістична місія й комплекс цілей, що мають бути досягнуті в певні періоди функціонування логістичної системи підприємства, визначаються можливі сфери логістичної компетенції й шляхи подальшого розвитку. Конкретні цілі залежать від стану підприємства та його стратегії. Виходячи з структури цілей визначають завдання логістики в межах підприємства та всього ланцюга поставок. Поставлені цілі мають описувати конкретні параметри логістичної діяльності, які представляють собою характеристики рівня логістичного обслуговування.

Після цього досліджуються макроекономічні чинники впливу і взаємовідносин логістичної системи підприємства з зовнішнім середовищем. Вплив зовнішнього середовища можна аналізувати за наступними чинниками:

- стан відповідних сегментів ринку та галузі;
- діяльність конкурентів;
- географічне розташування логістичної мережі (рельєф місцевості, шляхисполучення, розташування постачальників і споживачів);
- розвиток технологій (інформаційних, пакування, транспортування та вантажопереробки), доступність матеріальних ресурсів (енергоносіїв тощо);
- стан зовнішньої логістичної інфраструктури (засоби транспортування, комунікацій, складування, кредитно-фінансова система, ринок логістичних послуг);
- тенденції розвитку сфери логістичних послуг; – держрегулювання.

З врахуванням існуючих передумов й обмежень визначається структура і конфігурація територіального розташування логістичної мережі, регулюються відносини її учасників. Проводяться дослідження мікрорівня - логістичної діяльності підприємства та його контрагентів. Вивченню підлягає весь логістичний процес та кожна логістична функція окремо, види інформаційних, матеріальних та фінансових потоків. Аналізуються дані структури замовлень, організація їх обробки, планування потреб в ресурсах, виробничий потенціал і система управління підприємства, організація транспортного й складського господарства, структура логістичного ланцюга (учасники, рівень інтеграції), витрати (транспортні, пакування, виробництва, складські, тощо), показники виконання логістичних функцій (рівень сервісу, оборотність запасів, цикл виконання замовлення).

В результаті виявляються резерви вдосконалення логістичної діяльності, визначається структура логістичної системи (межі системи, склад її компонентів) на основі поєднання інформації, ресурсних та інших характеристик системи, що проектуються, та з урахуванням існуючої та спроектованої організаційної структури і логістичної інфраструктури підприємства, а також передового досвіду організації логістичних систем.

Для успішного функціонування логістичної системи велике значення має планування логістичних процесів, складовими якого є планування технологій й оперативне планування. Логістична технологія – стандартна послідовність виконання окремої логістичної функції або логістичного процесу в логістичній системі.

Основою планування та ефективного функціонування підсистеми логістичного обслуговування є розробка процедур обслуговування. Під ними розуміються способи та час обслуговування, вони містять опис суті кожної послуги, процесів її надання та контролю якості і розробляються таким чином, щоб забезпечити достатній рівень якості обслуговування при мінімальних витратах. Задokumentовані та затверджені процедури є базою стандартів логістичного обслуговування.

Зазначені етапи можуть повторюватися в процесі формування логістичної системи, оскільки вона має бути гнучкою і відповідати змінюються потребам та вимогам підприємства.

Одним із головних об'єктів витрат в логістичній системі підприємства є транспорт. Він вимагає від 1/3 до 1/2 всіх витрат на логістику. Наслідками порушення функціонування системи транспорту можуть стати збитки підприємства і навіть його банкрутство. Для обрання найоптимальнішого виду транспорту необхідно класифікувати його за різними характеристиками: швидкість, надійність, доступність, вантажопідйомність та вартість.

Швидкість визначається часом руху на певну відстань, тому найшвидшим з усіх є повітряний транспорт.

Доступність характеризується здатністю транспорту забезпечити зв'язок між географічними пунктами. Найбільшою доступністю відзначається автотранспорт, тому що вантажівки можуть брати вантаж в місці відправлення та доставити його безпосередньо в місце призначення.

Показник надійності демонструє потенційні відхилення від графіка доставки. Оскільки трубопроводи працюють цілодобово й не залежать від погоди, перевантаження, вони є найбільш надійним видом транспорту.

Вантажопідйомність характеризує здатність перевозити вантажі будь-якої ваги та обсягів. За цією ознакою найвища оцінка належить водному транспорту, а друге місце посідає залізничний транспорт.

Найменшу вартість перевезення мають водний, залізничний та трубопровідний види транспорту.

Основні переваги та недоліки кожного з видів транспорту представлено в таблиці 1.10:

Таблиця 1.10

Характеристика видів транспорту з позиції ефективності доставки вантажів

Вид транспорту	Характерні риси видів транспорту	
	позитивні	негативні
Автомобільний	<ul style="list-style-type: none"> - швидкість доставки; - можливість доставки вантажу “від дверей до дверей” безперевантаження; - висока маневреність; - регулярність поставки; - можливість відправки вантажів малими партіями. 	<ul style="list-style-type: none"> - мала провізна спроможність; - висока вартість перевезень, що зумовлено затратами на паливе; - великі витрати на будівництво шляхів; - мала вантажоспроможність; - жорсткі вимоги до пакування товару; - терміновість розвантажування транспортного засобу; - ймовірність викрадення вантажу та автотранспорту взагалі; - забруднення довкілля
Залізничний	<ul style="list-style-type: none"> - велика провізна спроможність; - досить низька вартість перевезення; - регулярність перевезень; - незалежність від погодних умов; - висока ефективність організації навантажувальних та розвантажувальних робіт. 	<ul style="list-style-type: none"> - великі витрати на будівництво залізниць; - відносно невисока швидкість доставки вантажів, зважаючи на навантажувальні та розвантажувальні роботи; - обмеженість території доставки залізничними коліями; - прив'язка до розкладу руху потягів; - обмежена кількість перевізників.
Повітряний	<ul style="list-style-type: none"> - найвища швидкість доставки; - можливість доставки в будь-який район, в тому рахунку туди, де немає інших видів транспорту; - найкраще збереження вантажу. 	<ul style="list-style-type: none"> - мала провізна спроможність; - відсутність регулярних перевезень; - дуже висока вартість перевезення; - залежність від погодних умов.

Вид транспорту	Характерні риси видів транспорту	
	позитивні	негативні
Водний	<ul style="list-style-type: none"> - низькі тарифи на перевезення; - велика провізна спроможність; - відсутність капітальних вкладень за статтею будівництво перевізних шляхів; - при перевезеннях вантажів вагою понад 100 тон на відстань більш 250 км річковий транспорт є найдешевшим видом. 	<ul style="list-style-type: none"> - відсутність регулярності перевезень; - обмеженість в застосуванні (сезонність); - невелика швидкість перевезення; - залежність від географічних, навігаційних та погодних умов; - жорсткі вимоги до пакування товарів й кріплення вантажів; - низька частота відправлень; - необхідність створення складної портової інфраструктури.
Трубопровідний	<ul style="list-style-type: none"> - найдешевший вид транспорту; - велика провізна спроможність; - висока швидкість перекачування 	<ul style="list-style-type: none"> - обмеженість в застосуванні (маланоменклатура вантажів, придатних для транспортування - (рідина, газ, емульсія).

Примітка. Складено автором за даними Артюх Т.М. Стан світового ринку логістичних послуг та основні тренди його розвитку. Товарознавчий вісник. 2023.Вип. 16. С. 116-128.

На вибір типу транспортної складової логістичної системи впливають такі фактори, як: вид вантажу, вартість перевезень, мета транспортування, відстань, якість транспортних шляхів. В сучасних умовах роль транспортного обслуговування визначається не інтересами окремого відправника (отримувача), а оптимальним співвідношенням витрат та прибутку в зазначеному циклі виробництва й споживання, а також в мінімізації загальних логістичних витрат.

Визначальною стратегією діяльності на світових ринках є чіткість та висока швидкість оформлення угод. Розширюється практика залучення зовнішніх постачальників, що дозволяє отримати швидкий доступ до нових ринків в будь-якій точці земної кулі, краще адаптуватися до місцевої специфіки, пов'язаної з митним регулюванням, національним законодавством.

Скороченню витрат та підвищенню рівня обслуговування сприяє використання змішаних перевезень вантажів різними видами транспорту. Якщо вантаж, який вже в дорозі, необхідно доставити в більш короткі строки, його можуть зняти, наприклад, з судна в найближчому порту та передати на залізничний

або повітряний транспорт. При такому повідомленні вантажовідправник не лише звільняється від перевалки вантажів, а й виграє в економії на наскрізному тарифі, нижчому, ніж сумарний тариф на багатьох видах транспорту.

Схема доставки товарів, може мати вигляд прямого транзиту, збуту товарів через систему складів або створення складального підприємства в країні реалізації продукції. В оцінку входять не лише прямі транспортні витрати за варіантами доставки, а й збутові, витрати внутрішньогалузевої конкуренції і по зонах дублювання операцій, витрати складального підприємства. В низці портів та на внутрішніх терміналах застосовуються місцеві регіональні тарифи: за зберігання вантажів, термінальне обслуговування транспортних засобів й контейнерів, експедиційні послуги. В глобальних логістичних мережах відбувається концентрація вантажопотоків за оптимальними напрямками.

Логістичні аспекти функціонування транспорту важливі при міжнародних вантажних перевезеннях, оскільки вони впливають на ефективність та надійність поставок товарів з однієї країни в іншу. Основні логістичні аспекти, які варто враховувати, включають такі питання (табл. 1.11):

Таблиця 1.11

Логістичні аспекти функціонування транспорту

Етап	Характеристика
Вибір оптимального виду транспорту	В залежності від характеристик товарів, відстані та термінів доставки, важливо визначити оптимальний вид транспорту. Морські перевезення можуть бути економічно вигідними для довгих відстаней, але повітряні перевезення можуть бути необхідні для швидкої доставки чутливих до часу товарів.
Маршрутизація	Визначення оптимального маршруту є важливим етапом організації міжнародних вантажних перевезень. При виборі маршруту слід враховувати фактори, такі як відстань, доступність інфраструктури, перетин кордонів та можливість проблем з вантажем на шляху.
Управління вантажами	Охоплює управління вантажами від початку до кінця поставки. Включає в себе складування, упакування, маркування та навантаження товарів для їх безпечного транспорту.

Етап	Характеристика
Ввід/вивід товарів	Організація ввезення та вивезення товарів через прикордонні пункти контролю є складним логістичним аспектом. Потрібно враховувати вимоги митниці, правила та обмеження щодо експорту-імпорту товарів
Інформаційний обмін	Ефективний обмін інформацією між всіма учасниками логістичного ланцюжка, такими як виробник, перевізник, митниця та отримувач, є ключовим для успішного виконання міжнародних вантажних перевезень. Використання електронних систем та стандартів, таких як ElectronicDataInterchange (EDI) і GlobalDataSynchronizationNetwork (GDSN), допомагає полегшити обмін інформацією та знизити ризики помилок
Управління ризиками	Логістичні аспекти пов'язані з ризиками, такими як затримки, втрата або пошкодження товарів, небезпеки здоров'ю та безпеці, митні проблеми тощо. Ефективне управління ризиками включає страхування вантажу, використання надійних перевізників та встановлення механізмів виявлення та реагування на непередбачувані ситуації

Примітка. Складено автором за даними Маловичко А. С. Інтеграція України до транспортнологістичної системи Європейського союзу. Причорноморські економічні студії. 2016. Вип. 7. С. 55-58.

До транспортної інфраструктури включаються транспортні засоби, шляхи сполучення та під'їзні шляхи, термінали, підйомно-транспортні машини, контейнерні площадки і транспортна тара. До складу інфраструктури вантажних перевезень входять залізниці, автошляхи, морські порти, аеропорти, річкові порти та річкові дороги.

Відсутність транспортної інфраструктури може стати стримуючим фактором розвитку. Відсутність транспортної інфраструктури та регуляторні перешкоди спільно впливають на економічний розвиток через підвищення транспортних витрат, а також затримують переміщення товарів, що робить управління ланцюгами поставок ненадійним. Низький рівень транспортних послуг може мати негативний вплив на конкурентоспроможність регіонів, їхню економічну діяльність, отже, негативно впливати на регіональну додану вартість, економічні можливості та зайнятість.

Ефективна транспортна система з сучасною інфраструктурою сприяє багатьом економічним змінам, більшість з яких є позитивними. Основні впливи транспорту на економічні фактори відображено на рис 1.1:



Рис. 1.1. Впливи транспорту на економічні фактори.

Примітка. Складено автором за даними Артюх Т.М. Стан світового ринку логістичних послуг та основні тренди його розвитку. Товарознавчий вісник. 2023. Вип. 16. С. 116-128.

Розглянемо більш детально представлені чинники:

- географічна спеціалізація - поліпшення транспорту і зв'язку сприяє процесу географічної спеціалізації, що збільшує продуктивність та просторову взаємодію. Суб'єкт господарювання прагне виробляти товари й послуги з найбільш підходящим поєднанням капіталу та робочої сили. Таким чином, регіон, як правило, спеціалізується на виробництві товарів та послуг, для яких він має найбільші переваги (або найменші недоліки) порівняно з іншими регіонами до тих пір, поки відповідний транспорт доступний для торгівлі. Завдяки географічній спеціалізації підвищується економічна продуктивність;

- масштаб і сфера виробництва - ефективна транспортна система, що пропонує переваги витрат, часу і надійності, дозволяє перевозити товари на більші відстані. Це сприяє масовому виробництву за допомогою економії на масштабах, оскільки є можливість отримати більші ринки. Концепція «вчасно» в управлінні ланцюгами поставок розширила продуктивність виробництва та розподілу з такими перевагами, як зниження рівня запасів та краща реакція на зміну кон'юнктури ринку. Таким чином, чим ефективнішим стає перевезення, тим більшими є ринки, які можна

обслуговувати, і чим більший масштаб виробництва. Це призводить до зниження витрат;

- посилена конкуренція - коли транспорт є ефективним, потенційний ринок даного товару (або послуги) збільшується, також зростає конкуренція. Споживачу стає доступним широкий асортимент товарів та послуг за рахунок конкуренції, що надає тенденцію до скорочення витрат й підвищення якості та інновацій. Глобалізація пов'язана з конкурентним середовищем, яке охоплює світ і надає можливість споживачам отримувати доступ до більш широкого переліку товарів та послуг.

Основною характеристикою логістичних центрів є те, що вони розташовуються в єдиному просторі виробничих, торгівельних підприємств та постачальників логістичних послуг; створюють умови для взаємодії підприємств різних галузей як всередині держави так і за її межами. Завдяки складному багаторівневому плануванню є можливість забезпечення організації перевезення на значні відстані; оскільки кожна компанія може пропонувати як всі послуги так і окремі види своєї діяльності, співпраця підприємств в єдиному логістичному центрі має позитивний економічний ефект.

Логістичне обслуговування вимагає виконання основних принципів функціонування транспортно-логістичного центрів:

- інтеграція різних видів транспорту в єдиний механізм;
- єдність комерційно-правового режиму;
- створення єдиної бази телекомунікаційних мереж та електронного документообігу;
- взаємодія між логістичними посередниками;
- єдність організаційно-технічного управління вантажопотоками;
- задоволення економічних інтересів відправників та одержувачів вантажу та перевізників і підприємств-постачальників логістичних послуг.

Можна виділити такі елементи транспортно-логістичного центру (див. Табл. 1.12).

Таблиця 1.12

Основні елементи транспортно-логістичного центру

Оптимізація інфраструктури шляхом спільного територіального планування	Організація транспортно-логістичного центру на певній території вимагає створення стратегічного плану з оптимізації діючої інфраструктури, що має на меті раціональне використання території та скорочення негативного екологічного впливу на житлові райони
Забезпечення якісним транспортом	Зростаюча конкуренція між перевізниками на міжнародному ринку потребує ефективних транспортно-логістичних рішень, що має усунути організаційні неточності та мінімізувати логістичні витрати. Транспортно-логістичні центри можуть створити найкращі умови для ефективної взаємодії бізнес-партнерів в сфері логістики, транспортування й складської діяльності за допомогою контролю над транспортними витратами, оптимізації логістичного ланцюжка та використання вантажівок; забезпечити раціональне використання складів; мінімізувати загальний рівень транспортних витрат
Формування інтермодального розвитку	Незважаючи на те, що автомобільний транспорт є найпоширенішим видом транспорту, він здійснює негативний вплив на довкілля. Транспортно-логістичні центри в розв'язанні цієї проблеми можуть забезпечити пошук зручного транспортного і синергічного рішення, що поєднує застосування кількох видів транспорту для доставки вантажів до місця призначення.

Примітка. Складено автором за даними Артюх Т.М. Стан світового ринку логістичних послуг та основні тренди його розвитку. Товарознавчий вісник. 2023. Вип. 16. С. 116-128.

Таким чином, логістичний центр – це кооперація незалежних компаній та підприємств на певній території, основною метою взаємодії яких є організація вантажоперевезень й надання супутніх послуг, що включає принаймні один термінал.

Ці логістичні аспекти допомагають забезпечити плавний і ефективний процес міжнародних вантажних перевезень, зменшити витрати та забезпечити задоволення потреб клієнтів у своєчасній доставці товарів.

1.3. Критерії оцінки ефективності транспортної логістики

Оцінка ефективності перевезень відноситься до оцінки ефективності транспортної діяльності або транспортного процесу. Як правило, це відповідає єдиним критеріям оцінювання, що містять певну систему індексів, за певними процедурами, використовуючи якісні й кількісні методи, роблячи всебічне судження щодо певного періоду часу транспортної діяльності та ефективності процесу.

Оцінка ефективності транспорту - основні кроки для підприємств логістики та інших пов'язаних з ними підприємств. За допомогою оцінки ефективності перевезень логістичні підприємства можуть оптимізувати процес, збільшити свою економічну вигоду.

Ефективність логістичної системи визначається рівнем якості обслуговування й загальних логістичних витрат. Постійне зростання інтересу до покращення ефективності логістичного ланцюга приводить до високих вимог до системи оцінки показників, що має забезпечувати комплексну оцінку логістичних процесів. Головним критерієм такої ефективності є мінімізація логістичних витрат, забезпечуючи при цьому необхідний рівень логістичного сервісу.

Ефективність транспортної логістики можна оцінити за допомогою різних критеріїв, що відображають різні аспекти функціонування транспортної системи. Основні критерії оцінки ефективності транспортної логістики включають час доставки, розмір витрат, якість послуг тощо.

Основні критерії оцінки ефективності транспортної логістики представлені в таблиці (див. Табл. 1.13).

Основні критерії оцінки ефективності транспортної логістики

Витрати	Ключовий показник результативності логістичної діяльності. Можуть виражатися загальною сумою в грошовому еквіваленті, витратами на одиницю продукції (питомі витрати) або як відсоток від обсягу продажів. Іноді аналіз логістичних витрат проводять у відсотках до ВВП або обсягів продажу підприємства (галузі).	
Якість послуг	Досконалість замовлення	Повна доставка замовлених товарів. Дотримання встановленого строку доставки з припустимим відхиленням одного дня. Акуратне ведення документації щодо замовлення. Виконання погоджених умов постачання, включаючи якісну установку, правильну комплектацію та відсутність дефектів.
	Задоволення споживача	Доставка до визначеного строку. Рівень витрат на гарантійне обслуговування. Час реагування на претензії споживачів та їх задоволення.
	Якість продукції:	Частота псування продуктів. Вартість зіпсованих продуктів. Кількість претензій. Кількість повернень товарів від споживача. Вартість повернутих товарів.
Час	Часові показники вимірюють спроможність підприємств швидко реагувати на запити споживачів, від моменту підтвердження наміру покупки до отримання продукту споживачем	Тривалість виробничого циклу: час від замовлення ресурсів до випуску готового продукту, включаючи зовнішні й внутрішні поставки. Час реакції ланцюга поставок: час, необхідний для виявлення і реагування на зміни в ринковому попиті шляхом коректування оперативних планів й збільшення виробництва. Виконання виробничого плану: середня фактична частота повного дотримання календарних планів випуску продукції з допустимим відхиленням (+5%).
Активи	Оцінка активів включає ефективність використання капіталу, вкладеного в споруди, обладнання й обіговий капітал, пов'язаний з запасами. Оцінка управління активами вказує на швидкість обороту обігових активів (зокрема запасів) й строки окупності основних засобів.	Точність прогнозів: ретроспективна оцінка, заснована на безпомилкових прогнозах попиту за останні 3 місяці в середньому. Старіння запасів: витрати, пов'язані зі старінням запасів, виражені в відсотках від їхньої середньої вартості. Завантаження потужностей: частка завантажених потужностей в загальному обсязі наявних потужностей.

Примітка. Складено автором за даними Артюх Т.М. Стан світового ринку логістичних послуг та основні тренди його розвитку. Товарознавчий вісник. 2023. Вип. 16. С. 116-128.

Типові показники ефективності використання логістичних активів також включають: тривалість операційного циклу, оборотність запасів (в обертах і днях), рентабельність сукупних активів, рентабельність обігового капіталу, рентабельність основного капіталу, рентабельність інвестицій тощо.

Ці абсолютні логістичні показники самі по собі мають обмежене значення, але можуть використовуватися для порівняння за такими критеріями:

- З абсолютним стандартом: найкращі можливі результати;
- З цільовими стандартами, встановленими на основі реальних і досяжних цілей;
- З минулими стандартами, коли проводиться аналіз результатів минулого періоду;
- Зі стандартами конкурентів, для вивчення результатів роботи конкурентів.

Фінансові показники використовують для вимірювання ефективності логістичної системи через їх простоту, переконливість і здатність до системного аналізу й порівняння результатів. Але, вони мають недоліки, такі як затримка в відображенні поточних результатів, повільна реакція на зміни, залежність від бухгалтерських методів і неповне врахування логістичних аспектів. Фінансові показники можуть сигналізувати про проблеми, але не вказують їхньої природи та шляхів виправлення.

Крім того, серед комплексу критеріїв, що використовують при вирішенні завдань організації перевезень, найбільшу цікавість представляють:

- доставка вантажів «точно в строк»;
- тривалість доставки вантажу;
- витрати на перевезення вантажів;
- продуктивність транспортних засобів;
- продуктивність навантажувально-розвантажувальних механізмів;
- енергоємність транспортно-технологічних операцій;
- енергомісткість перевезення;
- питома трудомісткість комплексу транспортно-технологічних операцій;

- собівартість перевезення;
- прибуток від перевезення.

Доставка вантажів «точно в строк» характеризується задоволенням вимог споживачів на перевезення вантажу за запланований час. Це досягається раціональною погодженістю роботи транспорту та систем, що обслуговують й споживають транспортні послуги. Критерієм виступає фактичний час доставки вантажів, що має бути меншим за час визначений в договорі на перевезення вантажу. Фактичний час доставки впливає на період обороту матеріальних ресурсів. Його скорочення дозволяє звільнювати частину матеріальних ресурсів для подальшого виробничого використання. Обраний для конкретних умов завдання (визначення раціонального варіанту організації доставки) критерій оптимізації має відображати кінцевий результат виробничої діяльності.

Для перевізників первинне значення має собівартість доставки. Одним з найважливіших критеріїв з погляду споживачів транспортних послуг виступають витрати на доставку продукції від складу постачальника до складу споживача, тобто приведені витрати по всьому логістичному ланцюгу. Оскільки експлуатаційні витрати при доставці вантажу мають найбільшу частку, то зі збільшенням партії відправки сумарні витрати мають тенденцію до збільшення. Загалом цей критерій має переваги, але найдоцільнішим є застосування питомих витрат.

Для вибору оптимального виду сполучення в якості критерію ефективності беруться сумарні витрати, що враховують загальні витрати замовника транспортної послуги, пов'язані з витратами на доставку та з забезпеченням якості обслуговування замовника. Проте такий критерій враховує лише інтереси вантажовласника, не враховуючи розмір партії та конкурентні переваги окремих транспортно-технологічних схем.

Для оцінки причин незадоволеності споживачів якістю транспортноекспедиційного сервісу слід розглянути гар-модель Зейтгамла. Ця модель описує шлях реалізації очікувань покупців щодо якості транспортного сервісу та причини можливого незадоволення. За допомогою цієї моделі можна визначити причини невдоволеності клієнтів якістю логістичного сервісу та вжити

відповідні заходи щодо їх усунення. Виділяється 5 причин та відповідних рівнів виникнення незадоволеності клієнтів в якості транспортно-логістичного обслуговування при організації вантажних перевезень.

Gap 1 – розходження між очікуванням якості транспортно-логістичного сервісу у споживачів та сприйняттям цих очікувань логістичним менеджментом підприємства;

Gap 2 – розходження між сприйняттям очікувань клієнтів логістичним менеджментом підприємства і специфікаціями, що визначають якість транспортнологістичного сервісу;

Gap3 – розходження між стандартами специфікації якості обслуговування і фактичною «доставкою» логістичних послуг;

Gap 4 – розрив між якістю наданих послуг і зовнішньою інформацією про цю якість, зазвичай через маркетингові комунікації;

Gap 5 – розрив між сформованими очікуваннями споживача відносно якості сервісу й фактично отриманим сервісом та відповідно його сприйняттям.

Основні показники ефективності транспортної логістики можна визначити за допомогою наступних показників (табл. 1.14).

Таблиця 1.14

Основні методи розрахунку ефективності транспортної логістики

Показники	Метод розрахунку	Пояснення
Завантажність транспортних потужностей	Фактичне завантаження потужностей / Нормативне завантаження потужностей * 100	Характеризує фактичну завантаженість транспортних потужностей та відображає, наскільки ефективно підприємство використовує транспортні засоби
Рентабельність каналів збуту	Сума валового прибутку / Сумарні витрати на реаліз продукц * 100	відображає, наскільки прибутковим є транспортна логістика підприємства

Показники	Метод розрахунку	Пояснення
Надійність поставки	Кількість вчасно виконаних замовлень / Загальна кількість замовлень * 100	є одним з основних показників якості роботи транспортного підприємства та є одним з вирішальних факторів у виборі перевізника клієнтом
Зведені господарські витрати	$E1 + kn + E2$, де $E1$ – експлуатаційні витрати, kn – нормативний коефіцієнт ефективності капітальних вкладень, $E2$ капітальні вкладення в постійні пристрої, рухомий склад, вантажну масу	Відображає суму поточних витрат і капіталовкладень в транспортну складову
Продуктивність транспортного засобу	$T * g k 2l V + t$, Де T – тривалість зміни (8 год), g – вантажопідйомність автомобіля, t ; k – коефіцієнт використання автотранспорту за зміну, L – середня дальність перевезення вантажу, км; V – середня швидкість руху, км/год; t – час простою транспорту під навантаженням та розвантаженням	відображає, наскільки ефективними є використання транспортних засобів

Примітка. Складено автором за даними Артюх Т.М. Стан світового ринку логістичних послуг та основні тренди його розвитку. Товарознавчий вісник. 2023. Вип. 16. С. 116-128.

Останнім часом все більше уваги приділяється концепції «діаграма збалансованих переваг» для визначення ефективності логістичної системи. Ця концепція враховує ключові показники ефективності, які часто не є фінансовими, і надає керівництву підприємства більш повні інструменти для досягнення стратегічних цілей, в порівнянні з традиційними методами, які засновані на фінансових оцінках. Ключові показники ефективності визначаються згідно з стратегічними цілями підприємства.

Для побудови такої діаграми пропонується чотириступеневий процес:

- Формулювання стратегії управління логістичним ланцюгом.
- Виявлення вимірюваних параметрів досягнутого успіху.
- Визначення впливових процесів, які визначають кінцеві результати.
- Визначення основних факторів ефективності цих процесів.

Інший підхід до оцінки ефективності логістичної діяльності і покращення функціонування логістичного ланцюга полягає в розумінні структури логістичних процесів. Він включає складання карт процесу, які охоплюють потоки від замовлення покупця до поставки товару.

Складання карт процесів в логістичному ланцюзі є першим кроком до розуміння можливостей підвищення ефективності через реінжиніринг. Цей підхід базується на розрізненні часу, який «додає цінність» (час, що створює перевагу для покупців), і час, який «не додає цінності» (який може бути уникнутий без втрати переваг для покупця).

Згідно даного методу, ефективність логістичного ланцюга можна визначити за формулою:

$$E_{\text{лл}} = \frac{Ч_{\text{ц}}}{Ч_{\text{лл}}}, \quad (1.1)$$

де, $E_{\text{лл}}$ – ефективність логістичного ланцюга;

$Ч_{\text{ц}}$ - час, що збільшує цінність;

$Ч_{\text{лл}}$ – часова довжина логістичного ланцюга.

Зазвичай даний показник складає менше 10 %. Для підвищення ефективності логістичного ланцюга слід зосередитися на розумінні логістичних процесів та скороченні часу, який не збільшує цінність.

В процесі дослідження ефективності логістичного ланцюга виділяють етапи його еволюції, якими обумовлюється використання різних критеріїв. Спочатку акцент робився на підвищенні ефективності окремих учасників або господарських суб'єктів, застосовуючи економічні показники для оцінки. Згодом популярними стали критерії, які відбивають витрати учасників ланцюга й економічні результати, такі як прибуток, очікуваний фінансовий результат, чиста приведена вартість проекту тощо.

Кожен з цих критеріїв може мати свої метрики оцінки, що дозволять визначати ефективність транспортної логістики.

Таким чином, розвиток обслуговування споживача та інтеграція призвели до комплексного оцінювання ефективності логістичних систем за допомогою багатовекторних критеріїв. Реалізація логістичних проектів потребує врахування мультиплікативного ефекту й оцінки різних аспектів ефективності-надійності, стійкості, адаптивності, економічної ефективності та якості логістичного сервісу для споживачів. Впровадження технологічних й економічних показників ефективності може здійснюватися на різних рівнях оцінки, включаючи тактичний, стратегічний та функціональний.

Отже, існує велика кількість математичних та логічних методів оцінки рівня якості надання міжнародних транспортних операцій, що допомагають оптимально оцінювати ступінь ефективності послуг, рівень задоволення потреб клієнтів, визначити слабкі та сильні місця в своїй діяльності та корегувати систему менеджменту й запроваджувати інновації.

Висновки до розділу 1

Перевезення відіграють дуже важливу роль в міжнародній торгівлі. Підприємства мають обрати правильний метод транспортування. Існують різні фактори, що мають вплив на рішення щодо того, який вид транспорту використати. Ці фактори залежать від вимог бізнесу, країни призначення або виду товару, що перевозиться.

До видів міжнародного транспорту відносять водний, залізничний, трубопровідний, автомобільний та повітряний. Автомобільний транспорт – одна з найважливіших галузей економіки будь-якої держави. Він відіграє провідну роль, оскільки відрізняється високою маневреністю та достатньою швидкістю доставки вантажів. До головних проблем міжнародних автомобільних перевезень можна віднести: забрудненість навколишнього середовища; аварійність; високі витрати; незадовільний стан дорожнього комплексу; технічний стан автомобілів; низька кваліфікація водіїв.

В процесі розвитку транспортного потенціалу необхідно враховувати нові умови конкурентного середовища Система управління міжнародними транспортними операціями забезпечує вдосконалення контролю за перевезеннями, оптимізацію компонування вантажу при перевезенні, вибір раціонального режиму транспортування й перевезення вантажу, розрахунок вантажних тарифів, подача заявок на перевезення вантажів й організацію перевезення.

Розробка та використання систем оцінки ефективності міжнародних перевезень скеровано на оптимізацію й зростання ефективності діяльності підприємств. Для оцінки ефективності міжнародних перевезень використовуються такі показники: витрати при визначенні ефективності міжнародних перевезень; капітальні вкладення в основні оборотні фонди при здійсненні міжнародних перевезень; показник ефективності транспортних послуг. Існує велика кількість математичних й логічних методів оцінки рівня якості надання міжнародних транспортних операцій, що допомагають оптимально оцінити ступінь ефективності послуг, рівень задоволення потреб клієнтів, визначити слабкі й сильні місця в рамках даної діяльності та корегувати систему менеджменту й впроваджувати інновації.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНОГО РИНКУ ТРАНСПОРТНОЛОГІСТИЧНИХ ПОСЛУГ

2.1. Сучасні тенденції та особливості розвитку транспортної логістики на міжнародному ринку

Транспорт відіграє ключову роль в світовій економіці, як незамінна ланка в ланцюзі постачання товарів та послуг. Він забезпечує зручність та доступність торгівлі, сприяючи глобалізації та розвитку міжнародної торгівлі. Транспорт дозволяє підприємствам ефективно переміщувати сировину та готові продукти, розширюючи географію їхнього ринку збуту і знижуючи витрати на логістику. Крім того, розвиток транспортної інфраструктури стимулює економічний розвиток та створює робочі місця. Усі ці фактори роблять транспорт важливим інструментом для підтримки світової торгівлі та економічного зростання в світових масштабах.

Варто відзначити, що на міжнародному ринку транспорт і логістика - це дві нерозривно пов'язані галузі, які спільно забезпечують ефективність та надійність переміщення товарів і послуг від виробника до споживача. Логістика включає в себе планування, організацію, керування і контроль усіма етапами логістичного ланцюга, включаючи зберігання, упаковку, перевезення, обробку і розподіл. Транспорт виступає як один із важливих елементів цього ланцюга, і вибір оптимального виду транспорту, маршруту та транспортних рішень є ключовим для забезпечення швидкості, надійності і вартості логістичних операцій. Таким чином, транспорт і логістика взаємодіють для забезпечення ефективності і конкурентоспроможності ланцюга постачання, сприяючи забезпеченню потреб споживачів і задоволенню бізнес-потреб підприємств.

Розвиток транспортної логістики на міжнародному ринку відбувається під впливом численних чинників і динаміки світової економіки, на яких варто зупинитися більш детально.

По-перше, важливим чинником, який обумовлює розвиток транспортної логістики на міжнародному ринку є стан світової торгівлі. Тут варто відзначити, що глобалізація та підвищена інтеграція світових ринків призводять до збільшення обсягів міжнародної торгівлі (рис. 2.1.):

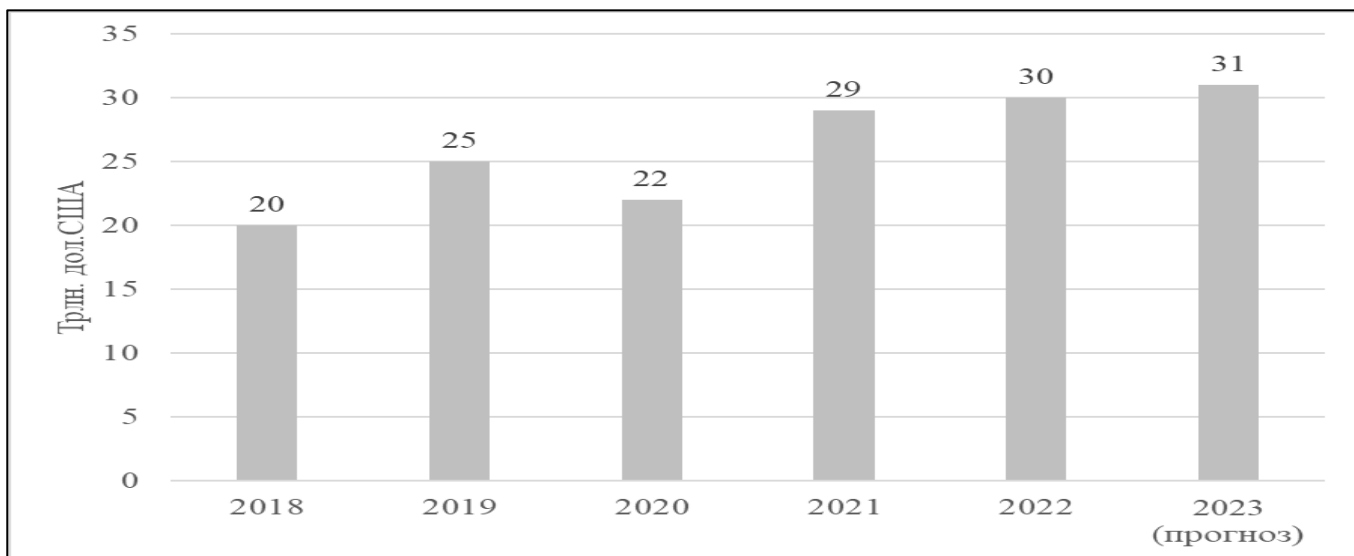


Рис. 2.1. Динаміка обсягів світової торгівлі товарами та послугами в 2018-2023 рр., (трлн. дол. США).

Примітка. Складено автором за даними Чучка І. М. Сучасні основні форми транспортнологістичних послуг в Європі. Економіка і суспільство. 2015. Вип. №1. С. 18-20.

З рис. 2.1 видно, що з 2018 р. по сьогодні існує чітка тенденція до зростання обсягів світової торгівлі (з незначними скороченнями в результаті впливу пандемії коронавірусної інфекції в 2020 р. та уповільнення темпів зростання в результаті війни в 2022 р.). Це створює попит на більш складні та ефективні транспортні рішення та послуги логістики і обумовлює її подальший розвиток.

Зростання обсягів світової торгівлі призводить до пошуку шляхів зниження собівартості товарів та послуг. В свою чергу це обумовлює активне перенесення виробництв в країни з меншою вартістю робочої сили, а значить змінюється і логістика, формуються зворотні логістичні потоки [4, с.119].

По-друге, важливим чинником розвитку транспортної логістики на міжнародному ринку є технологічні інновації. Використання сучасних технологій,

таких як інтернет речей (IoT), штучний інтелект, блокчейн та інші, дозволяє оптимізувати і автоматизувати логістичні процеси, що підвищує ефективність та точність вантажоперевезень, дозволяє покращити прогнозування та відстеження логістичних процесів. В результаті змін у системах виробництва та розподілу товарів, здійснюється синхронізація різних сторін і логістичних процесів у реальному часі. Застосування технологій слід розглядати як технологічну нитку, яка з'єднує і живить все більш складний і розгалужений логістичний ланцюг, збільшуючи кількість учасників в процесах посилення конкурентоспроможності та максимізації продуктивності наявної інфраструктури та послуг. Ці технологічні додатки поєднують і координують різний контроль інформації, технології передачі та обробки для підвищення ефективності та безпеки інфраструктурних послуг. З цією метою ці системи збирають, обробляють і передають інформацію про комерційні операції, вантажні операції та умови, рух та інші операційні змінні, що стосуються потоку товарів і послуг з метою побудувати та покращити інтегровану логістику та наростити мобільність, збільшити операційну маржу компаній, створити можливості для відмінних послуг із доданою вартістю та зменшення негативних соціальних і екологічних зовнішніх ефектів. Як переконливо стверджують видатні науковці В. В. Компанієць та О. М. Полякова, це призводить до зміни транспортно-логістичних бізнес-моделей [20, с. 24].

По-третє, розвиток транспортної логістики на міжнародному ринку обумовлений підвищенням екологічної свідомості у зв'язку з постійно зростаючим негативним впливом довкілля. Це вимагає більш екологічно ефективних рішень у транспортній логістиці, адже транспорт є одним з найбільших забруднювачів навколишнього середовища. Тому все більше компаній спрямовують зусилля на скорочення викидів і використання більш екологічно чистих транспортних засобів.

Так, наприклад, в 2020 р. почали діяти нові стандарти суднового палива. Оскільки паливні витрати становлять близько 70% від загальних витрат, перехід на альтернативні види, такі як скраплений газ, незворотно позначиться на вартості фрахту. У сегменті контейнерних перевезень додаткові витрати можуть становити близько 30-40 млрд.дол.США. Це приведе до часткової переорієнтації логістики на

інші види транспорту, оскільки судноплавні компанії адаптують свій флот до цих екологічних вимог. Окрім того, з 1 січня 2023 р. набули чинності нові правила Міжнародної морської організації, які вимагають оснащувати судна згідно зі стандартами для скорочення викидів CO₂(-40% до 2030 р.) [53]. Причому необхідність скорочення цих викидів впливає на усі види міжнародного транспорту. Тому подібні вимоги запроваджуються і в інших транспортних сферах. Зокрема Міжнародна асоціація авіаційного транспорту прийняла рішення щодо скорочення чистих викидів CO₂ в авіаційному транспорті до нуля до 2050 року. Подібна ситуація і в залізничному транспорті. Автомобільний транспорт бере на себе зобов'язання зменшити викиди парникових газів до 2030 року на 55% [48].

По-четверте, розвиток транспортної логістики на міжнародному ринку обумовлений формуванням глобальних логістичних мереж. Розвиток глобальних логістичних мереж дозволяє компаніям легше розгортати свої операції в різних частинах світу і швидше реагувати на зміни в попиті та постачанні.

Варто відзначити, що у світі міцно встоялися географічні центри виробництва та споживання. Перший розташований у Південно-Східній Азії та включає Китай, але не обмежується ним, другий – у Європі, переважно у її західній частині. Третій – в США. Протягом багатьох років спостерігається стійкий товарообіг між цими регіонами, що в останні роки показує активне зростання. Зрозуміло, що лише цими центрами формування транспортної логістичної системи не обмежується – вона включає й інші регіони. Як зазначає український фінансист Н.А. Гринюк, формування завдяки цьому глобальних ланцюгів створення додаткової вартості привело до зростання попиту на послуги логістичних компаній [14, с.131].

Формування глобальних логістичних мереж обумовлює активний розвиток мультимодальних та інтермодальних перевезень. Розвиток глобальних логістичних мереж та географічна диверсифікація ведуть до покращення та доступності логістичних послуг та розширюють можливості транспортно-логістичного бізнесу. Так, на думку відомого фахівця в сфері логістики Т. М. Глушенко розширення мультимодальних перевезень призводить до зміни пріоритетів

логістичного обслуговування в області зниження ризиків збоїв безперервності транспортування.

Окрім того, формування глобальних логістичних мереж приводить до різних рівнів витрат на експорт товарів (табл. 2.1):

Таблиця 2.1

Рівні витрат на експорт товарів в структурі ціни товарів

Група країн за рівнем розвитку	Витрати на транспортування та логістику в структурі ціни, %
Країни, що розвиваються	9
Розвинені країни	5
Інші країни	14

Примітка. Складено автором за даними Чучка І. М. Сучасні основні форми транспортнологістичних послуг в Європі. Економіка і суспільство. 2015. Вип. №1. С. 18-20.

Розвиток глобальних логістичних мереж приводить до активної модернізації логістичної інфраструктури. Модернізація в основному зосереджена на будівництві, пов'язаній із зовнішньою торгівлею (наприклад, порти, аеропорти та великі дорожні коридори), іноді на обслуговування внутрішньої інфраструктури (такі інженерні роботи, як другорядні дороги, мости та тунелі). Окрім того, спостерігається передача на аутсорсинг управлінських послуг в транспортній сфері, складських послуг, скорочення частки транспортно-експедиційних послуг. У підсумку відбувається формування комплексних логістичних рішень [24].

По-п'яте, збільшення вимог до якості обслуговування. Споживачі та бізнесклієнти вимагають швидкої та надійної доставки товарів. Це ставить високі вимоги до термінів доставки та стандартів обслуговування, що впливає на розвиток транспортної логістики. А зростання вимог до швидкості, точності та прозорості доставки товарів викликає попит на нові логістичні рішення, включаючи послуги останньої милі (процес транспортування товарів від складу або розподільного центру до дверей споживача) та доставку «в той же день» (логістична послуга, яка гарантує, що товари будуть доставлені споживачу в день їх безпосереднього замовлення).

По-шосте, розвиток транспортної логістики на міжнародному ринку обумовлений митними та регуляторними аспектами. Митні та регуляторні обмеження можуть суттєво впливати на міжнародні логістичні ланцюги, і компанії повинні бути готові до вирішення таких викликів. Важливу роль у подоланні національних особливостей митного регулювання відіграє Світова організація торгівлі (СОТ), яка прагне до їх уніфікації в своїх країнах-членах. Окрім цього, в даному напрямку також активно працює ЄС, Азіатське-Тихоокеанське співробітництво (АТС), а також низка інших міжнародних утворень.

По-сьоме, розвиток транспортної логістики на міжнародному ринку обумовлений геополітичними та економічними турбуленціями: наприклад, торгові війни, політичні конфлікти та інші глобальні події можуть впливати на міжнародну торгівлю та логістичні ринки.

Світові логістичні спроможності залежать від наявності транспорту та логістичної інфраструктури. Відомий фахівець в сфері зовнішньоекономічної діяльності Н. А. Гринчак підкреслює, що міжнародний ринок логістичних послуг формують три основні складові (рис.2.2.):

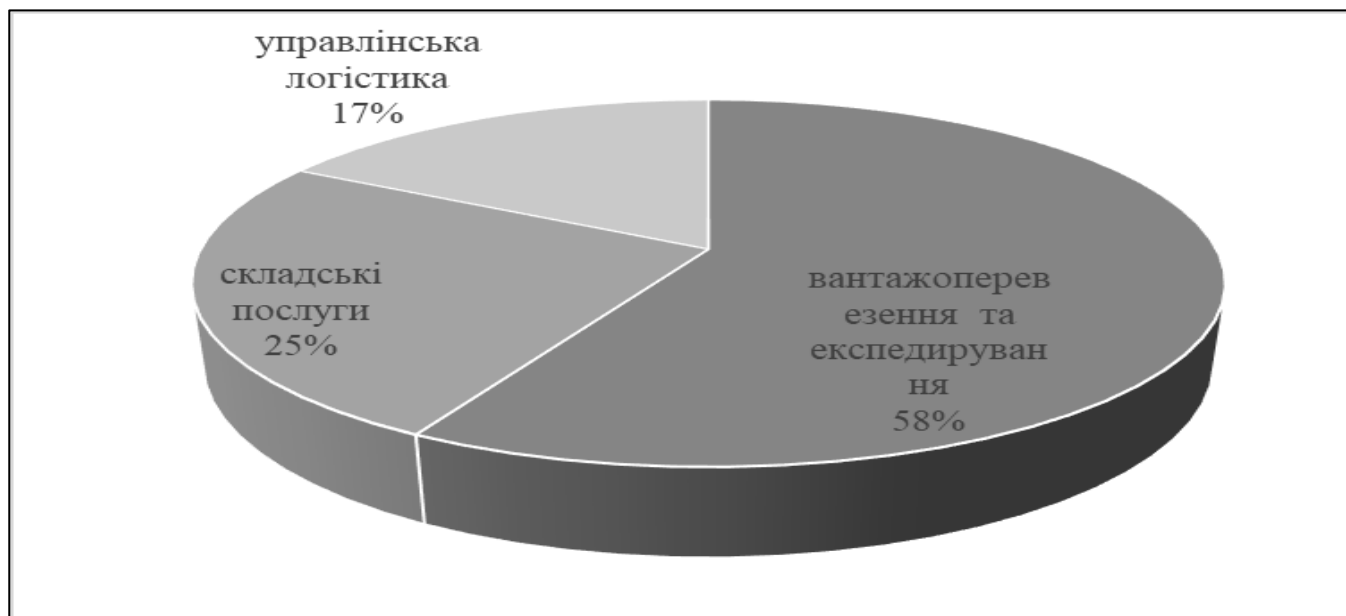


Рис. 2.2. Структура світового ринку логістичних послуг за складовими, (%).

Примітка. Побудовано автором за даними Гринчак Н.А. Статистичне оцінювання національного ринку логістичних послуг: дис. канд. екон. наук: 08.00.10. Київ, 2021. 258 с.

За даними GrandLogisticsCompany ринок транспортно-експедиторських послуг у 2021 році після активного спаду, що був обумовлений впливом пандемії, відчув суттєву активізацію [27]. Тенденція до зростання зберігалася б і протягом 2022 року, але розпочалася війна в Україні, що суттєво вплинуло на логістичні шляхи. В той же час, в 2021-2022 рр. спостерігалася значна нерівномірність розвитку ринку на користь певних видів транспортування.

Зокрема, якщо обсяги вантажів, які йшли через доставку автомобільним транспортом майже не змінилися, то на протязі усього 2021 року відбувалося зростання попиту на доставку вантажів залізничним транспортом та на контейнерні перевезення (переважна більшість світових аналітиків прогнозують подальшу контейнеризацію ринку). Така ситуація характерна для країн Азії, США та Канади, більшості країн ЄС та деяких інших [27]. Але варто відзначити і те, що зі зростанням попиту на перевезення зростатиме і дефіцит транспортних засобів перевезення, що обумовлює появу такого логістичного тренду як зростання ставок – ринок змінюється на користь перевізника, який визначає цінову політику [4, с.125].

Водночас спеціалісти GrandLogisticsCompany прогнозують, що в найближчі роки відбудеться перенаправлення вантажопотоків з-за уповільнення розвитку економіки та наростання енергетичної кризи Китаю [27]. Окрім того загостриться протидія США та Євросоюзу економічній експансії Китаю, будівництва ним логістичного шляху «Один пояс – один шлях».

Також очікується активний розвиток агроперевезень, що вплине на транспорт та логістичні шляхи, приведе до збільшення кількості складських комплексів у тих регіонах, які надають послугу тимчасового зберігання [27].

Водночас варто відзначити, що детальної статистики за цими напрямками не існує або вона занадто фрагментарна. При цьому переважна більшість міжнародних звітів в цій сфері акцентують увагу на послуги 3PL-операторів, який стосується компаній, що спеціалізуються на наданні послуг логістики і постачання, включаючи зберігання, перевезення, упаковку, обробку та інші логістичні послуги для інших підприємств. 3PL-оператори діють як посередники між виробниками або постачальниками і їхніми клієнтами, допомагаючи оптимізувати та управляти

логістичними ланцюгами постачання. За даними професора Т. М. Артюха 5 з 10 таких операторів розміщені в США, 4 з 10 – у Європі [4, с.122]. Найбільшим 3PL оператором слід вважати Amazon, далі йдуть DHL та Kuehne+ Nagel, DB Schenker, DSV Panalpina, CH Robinson, XPO Logistics, UPS, Expeditors International.

З даними порталу Statista в 2021 р. логістичні компанії впроваджують послуги з перевезення вантажів наземним, повітряним і водним транспортом, адаптуючись до мінливого характеру економічних моделей і цифровізації. Будучи однією з основ міжнародної торгівлі, галузь логістики в усьому світі склала понад 8,4 трильйона євро в 2021 році. Відповідно, глобальні загальні витрати на логістику зросли до дев'яти трильйонів доларів США в 2020 році, що складало 10,7 % світового валового внутрішнього продукту (ВВП) у 85,24 трильйона доларів США того року [51].

Можна навести структуру міжнародного логістичного ринку (рис.2.3.):

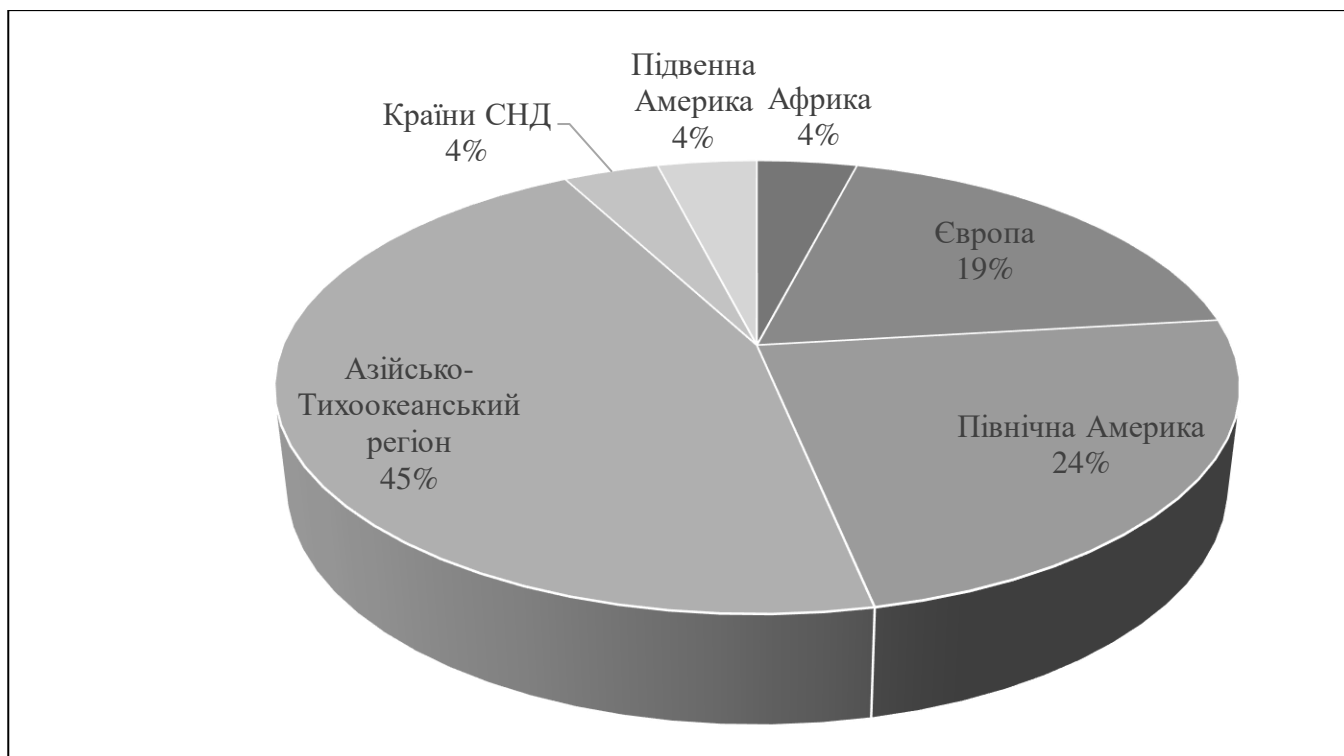


Рис. 2.3. Структура світового ринку логістичних послуг за складовими, (%).

Примітка. Побудовано автором за даними Гринчак Н.А. Статистичне оцінювання національного ринку логістичних послуг: дис. канд. екон. наук: 08.00.10. Київ, 2021. 258 с.

З рис. 2.3 видно, що найбільша питома вага ринку логістичних послуг припадає на Азійсько-Тихоокеанський регіон (45%), що складає майже половину усього обсягу. Варто відзначити, що співвідношення видів міжнародних вантажоперевезень у регіонах та окремих країнах є різним. У промислових державах транспортна система представлена всіма видами транспорту. Особливо розвиненою є інфраструктура в Японії, США, Німеччині, Франції, Великій Британії та деяких інших країнах Європи.

На їхню частку припадає до 85 % світового вантажообігу. У західноєвропейських країнах за обсягами вантажоперевезень лідирує автомобільний транспорт (40 %), слідом йде залізничний (25 %). Решта посідає морський, внутрішній водний.

У Північній Америці автомобільні та залізничні перевезення практично рівні за обсягами. У країнах пострадянського простору та Східної Європи переважає залізничний транспорт, протероль автомобільного транспорту поступово зростає. Міжнародні вантажоперевезення морем практикують переважно «морські» держави: Греція, Великобританія, Фінляндія, Норвегія, Японія. Щодо авіаперевезень та інтенсивності руху, то тут експерти традиційно виділяють три регіони: Західна Європа, Далекий Схід та США. На них припадає 2/3 світового вантажообігу повітрям. Ще один великий регіон розташований в Азії - це КНР, Сінгапур, Таїланд, Японія. Вони забирають 1/5 обсягів. Значна частина вантажів проходить транзитом через російську територію [26, с. 15].

Таким чином, активний розвиток транспортної логістики на міжнародному ринку призвів до посилення конкуренції, зростання агресивних дій на ринку, виникнення необхідності забезпечення безперебійної роботи логістичних потоків. Це привело до активної інтеграції транспортної галузі та логістичних компаній. Основні тенденції розвитку транспортної логістики обумовлені впливом різних чинників: станом світової торгівлі (та її переходом до активної електронної комерції); впровадженням технологічних інновацій; екологією (мінімізації впливу на довкілля, використанні екологічно чистих транспортних засобів та підвищенні енергоефективності); формуванням глобальних логістичних мереж, що вимагає від

компаній більшої гнучкості та адаптивності до змінюваних ринкових умов; вимогами до якості послуг; митними аспектами; пошуком шляхів зниження собівартості перевезень та логістичних послуг; зміни транспортно-логістичних бізнес-моделей; геополітичними турбуленціями.

Сучасні тенденції та особливості розвитку транспортної логістики на міжнародному ринку відзначаються стрімкими змінами та інноваціями. Вони формують нові вимоги до логістичних ланцюгів але і відкривають нові можливості для оптимізації та підвищення ефективності логістичних процесів. Однак, ці ж тенденції породжують і значні виклики. Перехід до міжнародного транспортно-логістичного бізнесу вимагає адаптації до цих нових умов, в результаті чого компанії стикаються зі значними проблемами, які будуть розглянуті в наступному підрозділі.

2.2. Проблеми розвитку міжнародного транспортно-логістичного бізнесу

Розвиток міжнародного транспортно-логістичного бізнесу відбувається, хоч і зі значними темпами, але досить складно і пов'язаний з самими різноманітними проблемами, які варіюють залежно від регіону та галузі, масштабів та обсягів.

В останні роки перед розвитком міжнародного транспортно-логістичного бізнесу постали декілька основних глобальних проблем:

1. Торгівельні війни. В 2018-2021 рр. відбулася так звана торговельна війна між США та Китаєм, яка полягала у запровадженні взаємних митних зборів на окремі групи товарів. Так, наприклад, КНР ввела податкові тарифи на групу швидкопсувних товарів, що позначилося на всій світовій структурі їх перевезення. Зокрема у Китаю в результаті цього виникла потреба пошуку нових товаропостачальників, переорієнтації усієї логістики (див. Табл. 2.2).

Переорієнтація логістичних шляхів в результаті торгівельної війни
між Китаєм та США

Зменшення	Збільшення
Транспортних перевезень з США до Китаю фруктів, соєвих бобів, яловичини	Повільно зростуть перевезення цих продуктів з В'єтнаму та Таїланду, адже рефрижераторні перевезення досить інертні
Відбудеться переорієнтація США на ринки Африки, але при цьому необхідно буде будувати інфраструктуру	Зростуть перевезення з Австралії та Нової Зеландії
	Можлива потенційна переорієнтація і на ринки Південної Америки та Латинської Америки

Примітка. Складено автором за даними Чучка І. М. Сучасні основні форми транспортнологістичних послуг в Європі. Економіка і суспільство. 2015. Вип. №1. С. 18-20.

В торгівельній війни посилюється чинник невизначеності, що призвів до погіршення інвестиційної активності, негативно вплинув на економічне зростання, монетарну політику тощо. Не зважаючи на те, що конфлікт мав лише двосторонній характер, але відбувався він між світовими торгівельними лідерами, а тому змусив Китай та США шукати інші ринки збуту для власної продукції, що суттєво вплинуло і на транспортну логістику, яка активізувалася в процесах оптимізації витрат на доставку та зберігання, формування нових складських хабів.

Варто відзначити, що торгівельна війна між США та Китаєм також привела до перерозподілу вантажопотоків у сфері електроніки, автомобілебудування та сільського господарства. Продукція, що підпала під дію тарифів (електроніка, меблі, гумові вироби, одяг, вироби з металу та ін.), орієнтована кінцевого споживача і перевозиться переважно морськими контейнерами.

При цьому наслідки запровадження тарифів привели до серйозних змін у зв'язку із скороченням кількості гравців у період 2016-2018 років. В результаті злиття свої ринкові частки збільшили міжнародні компанії Harag-Lloyd, CoscoShipping та Maersk. У квітні 2018 року завершилася угода щодо формування

альянсу трьох японських компаній, результатом якої стало створення судноплавної лінії OceanNetworkExpress, яка тепер займає 6-е місце у світовому рейтингу [5].

Консолідація галузі веде до обмеження впливу дрібніших гравців і створює можливості для зловживання ринковою владою, що суттєво знижує рівень конкуренції та стимулює зростання фрахтових ставок.

Торгівельна війна підриває вплив СОТ, підвищує ризики переходу країн з режиму «відкрита економіка» до режиму «протекціонізму» [8]. На думку професора Т.М. Артюх, в таких умовах стабільність ланцюгів постачання стає більш важливою ніж рівень логістичних витрат [4, с.125].

На сьогодні ситуацію з торгівельною війною уладнано, проте ризики щодо її розв'язання залишаються в силі. Очевидно, у середньостроковій перспективі існує ймовірність очікування подальшого загострення та хаотизації торговельних, а також інвестиційних, фінансових, геополітичних та інших протиріч між США та КНР, скорочення двостороннього товарообігу та інвестиційної активності у випадку переобрання Д. Трампа президентом в 2024 р. Подальше розмежування двох найбільших економік світу негативно позначиться на глобальному стані логістики та стійкості глобальних господарських зв'язків. Слід зазначити, що зниження товарообігу між США та Китаєм може спровокувати профіцит порожнього обладнання, що може вплинути на вартість перевезень у бік зниження. Однак двом глобальним економікам знайти такі ринки збуту досить складно. Китай працюватиме над перерозподілом виробничих потужностей, що збільшить транзит товарів через сусідні держави. А за потрібні продукти, такі як комплектуючі до техніки Apple, платитимуть американські споживачі.

2. Пандемія коронавірусної інфекції COVID-19, наслідки якої до сих пір щевідчуваються.

Суттєвий спалах хвороби в світі привів до запровадження нульової політики в Китаї та посилення карантинних заходів в інших країнах світу. Це привело до перебоїв у виробництві, транспортуванні продукції, роботі логістичної інфраструктури.

Ринок логістичних послуг безперечно належить до секторів економіки, які постраждали найбільше від пандемії. Це пояснюється комплексом обмежувальних санітарно-епідеміологічних заходів, які були впроваджені державами по всьому світу для обмеження поширення коронавірусної інфекції COVID-19. У 2021 році багато з цих обмежень було послаблено, кордони між країнами почали поступово відкриватися, і обсяги вантажопотоків почали зростати [4, с.119]. Однак, навіть в 2023 р. ще рано вести мову про повне відновлення та позитивну динаміку розвитку глобального ринку логістичних послуг.

Цілком очевидно, що пандемія коронавірусної інфекції сформувала нові вимоги до міжнародної логістики і цим визначила тренд на скорочення витрат на транспортування. Зниження кількості перевізників посилило конкуренцію на ринку, привело до об'єднання поставок, що, в свою чергу, негативно вплинуло на логістичний бізнес через погіршення рівня задоволеності клієнтів логістичних компаній, оскільки вантажі часто запізнювалися, або взагалі зникали в дорозі [6].

Спричинена пандемією криза спровокувала зупинку багатьох виробництв, змінив попит, викликав запровадження різних обмежень. Ситуація у світі викликала сильний дисбаланс вантажопотоків, зв'язку з чим країни та міжнародні організації змушені бути у пріоритет поставити підтримку ланцюжкам поставок товарів. Через закриття кордонів, зростання курсу долара, зниження попиту та купівельної здібності, ізоляції населення та введення карантину відбулося зниження вантажопотоку у світі. На думку кандидата економічних наук В.В. Сабадаша вплив пандемії COVID-19 обумовлений такими компонентами:

- наявність зривів у поставках;
- неможливість передбачення реалізації поставок;
- неможливість масштабування поставок;
- одночасне поширення порушень в умовах різних видів постачань;
- порушення не тільки в постачанні, а й в попиті і логістичній інфраструктурі.

В табл. 2.3 представлено вплив кризи, викликані пандемією коронавірусної інфекції на ситуацію з транспортною логістикою в різних країнах (див. Табл. 2.3):

Вплив кризи, викликаной пандемією коронавірусної інфекції на ситуацію з транспортною логістикою в основних логістичних країнах

Країна	Характеристика впливу кризи
Китай	Китай – перша країна, яка зуміла впоратися з тяжкою обстановкою. Хоча близько 90% виробництва було відновлено, під удар потрапили всі види вантажоперевезень: авіа, ж/д, морські, автомобільні. Логістика в умовах пандемії була представлена переважно залізничним транспортом, що забезпечує більшу частину експорту. До вирішення проблем намагалися приєднатись морські, автомобільні види транспорту з ефективною роботою митних служб. Доводилося експлуатувати невеликі судна для транспортування для вивезення з основного порту, скоротився час оформлення важливих вантажів.
ЄС	Економіка цього регіону страждала найбільше, відчуваючи вплив коронавірусу на логістику. Для безпеки ввели обмеження, які зменшили кількість клієнтів транспортних компаній. За висновками експертів, ринок вантажоперевезень впав щонайменше на 40%. Зменшився обсяг і внутрішньоєвропейських, і міжнародних перевезень. У зв'язку з режимом самоізоляції, запровадженим у всіх країнах Європи, дороги стали практично порожніми. У ЄС скасували обмеження, які забороняють рух вантажного транспорту у вихідні дні. Ставки усередині Європи знизилися.

Примітка: Складено автором за даними Сабадаш В.В. Міжнародні логістичні системи: дослідження трансформацій під впливом рецесії та визначення перспективних напрямів розвитку логістичної архітектури. Mechanism of Economic Regulation. 2020. № 4. С. 70-81.

Дані табл. 2.3 також свідчать про те, що Китай виступає як один з найбільших світових експортерів, забезпечуючи глобальний ринок широким спектром товарів, від виробничих матеріалів до споживчих товарів, а ЄС є одним з найбільших імпортерів у світі, приймаючи різноманітні товари з різних країн, включаючи Китай, що робить його ключовим ринком для міжнародної торгівлі.

В результаті впливу пандемії логістичними компаніями були прийняті безпрецедентні заходи (див. Табл. 2.4).

Безпрецедентні заходи, прийняті логістичними компаніями в результаті впливу пандемії коронавірусної інфекції

Сфера діяльності	Зусилля логістичних компаній
Протоколи безпеки	Впровадження соціального дистанціювання, дезінфекція приміщень, надання захисного спорядження, можливість неоплачуваної відпустки для персоналу.
Транспорт	Використання альтернативних видів транспорту, зокрема зростання залізничних перевезень між Китаєм та Європою.
Адаптація послуг	Орієнтація на постачання медичних товарів, зосередження на доставці основних продуктів, пропозиція безконтактної доставки з варіантами використання роботів.

Примітка. Складено автором за даними Гринчак Н.А. Статистичне оцінювання національного ринку логістичних послуг: дис. канд. екон. наук: 08.00.10. Київ, 2021. 258 с.

Водночас варто відзначити, що світовий ринок почав дуже активно відновлюватися після пандемії коронавірусної інфекції. Але спеціалісти міжнародної аудит-консалтингової корпорації PwC зазначають, що після другої половини 2021 року, яка була відзначена збільшеним дисбалансом у пропозиції та попиті, серйозно порушеними ланцюгами поставок та повторними новими заходами COVID-19 окремими країнами, які обтяжували глобальні потоки товарів та особливо людей, 2022 рік мав стати роком відновлення після COVID-19 та зростання. Замість цього він перетворився на невизначений період геополітичних перегрупувань, постійних дефіцитів поставок та розширення цінових тисків.

Відновлення та подальший розвиток міжнародної транспортної логістики, який був очевидний вже деякий час в 2021 р., прискорюється поточним середовищем: виникає переформатування світу, і характер глобалізації змінюється. Країни взаємодіють менш інтегративно та колективно; натомість вони ставлять на перше місце свій національний суверенітет та власні економічні політичні інтереси, як це було з Brexit у Великобританії або націоналізмом Трампа у США. Наслідком для глобальних ланцюгів поставок є те, що перенесення виробничих процесів набуває зворотного вектору [56].

3. Військові конфлікти. Актуальним це питання стало ще в 2014 р., коли було окуповано Крим та частину Південного Сходу України. На новий рівень ця проблема піднялася у зв'язку з початком агресії росії на територію України в 2022 р. і ще більше вона посилилася в 2023 р. з початком конфлікту в Ізраїлі.

Початок військового конфлікту в Україні призвів до необхідності світової спільноти реагувати на ситуацію. В результаті цього було запроваджено санкції проти росії, що негативно вплинуло на міжнародний транспортно-логістичний бізнес. За оцінками міжнародної аудит-консалтингової корпорації PwC Свійна в Україні значно вплинула на вантажні перевезення та логістику. Різке зростання вартості енергії та робочої сили внаслідок війни стало найважчим фактором, особливо в Європі, де для вантажоперевезення зазвичай наймають транспортно-логістичні компанії. Ці виклики, однак, лише додалися до існуючих проблем після пандемії коронавірусної інфекції.

В таблиці 2.4 можна представити узагальнення впливу війни в Україні на міжнародний транспортно-логістичний бізнес (див. Табл. 2.4).

Представлені в таблиці та інші виклики вимагають значної гнучкості та адаптації від міжнародних логістичних операторів. Вони також стимулюють пошук нових інноваційних рішень у галузі транспорту та логістики для мінімізації перебоїв у ланцюгах поставок і гарантування безпеки вантажів та персоналу.

Варто також відзначити і зростання менш локальних конфліктів в різних регіонах, таких як військовий переворот в Нігері в липні 2023 р., конфлікт між Азербайджаном та Вірменією у вересні 2023 р. або напад терористичної організації ХАМАС на Ізраїль в жовтні 2023 р.

Зокрема конфлікт в Ізраїлі призвів до виникнення проблем в різних галузях міжнародної транспортної логістики. Впершу чергу на собі це відчула морська транспортна логістика. В ізраїльських портах Ашдод та Хайва виник дефіцит робочої сили в сфері транспортної логістики, що відразу привело до зростання заторів, перенаправлення суден в інші порти. Причому складно передбачити зміну маршруту суден, оскільки компанії змушені в режимі реального часу адаптуватися

до наростаючого конфлікту. Посилилися ризики щодо безпеки вантажів, що в перспективі підвищити собівартість логістичних перевезень.

Таблиця 2.4

Вплив війни в Україні на міжнародний транспортно-логістичний бізнес

Напрямок впливу	Характеристика
Переривання транзитних маршрутів	Україна є ключовою транзитною країною між Росією/Азією та Європою. Військові дії призвели до закриття основних доріг, залізниць та портів, що суттєво ускладнило звичні транспортні шляхи та вимагало пошуку альтернативних маршрутів. Блокування українських портів на Чорному морі вимушує судноплавні компанії шукати обхідні шляхи, що призводить до подовження транзитного часу та збільшення витрат на перевезення.
Збільшення цін і затримок поставок	Зменшення кількості доступних маршрутів та збільшення ризиків для транспортних компаній призвели до зростання цін на фрахт і затримок у доставці товарів.
Проблеми з безпекою поставок	Високий рівень невизначеності та ризику для транспортних операцій в регіоні означає, що логістичні компанії мусили впровадити додаткові заходи безпеки для захисту своїх працівників, транспортних засобів та вантажів.
Обмеження та санкції	Введені проти росії міжнародні санкції створили додаткові виклики для міжнародної торгівлі, особливо для компаній, які залежали від ринків в росії та Україні
Енергетична криза	Війна спричинила нестабільність на енергетичних ринках, особливо у Європі, де багато країн залежали від російського газу. Це збільшило вартість енергоресурсів, що впливає на всі сектори економіки, включно з транспортною логістикою
Зміна глобальних ланцюгів поставок	Компанії шукають альтернативні шляхи та джерела для своїх ланцюгів поставок, що включає перенесення виробництва та пошук нових постачальників поза зоною конфлікту.
Гуманітарні потреби	Війна створила значну гуманітарну кризу, що потребує масштабних логістичних операцій для доставки допомоги та переміщення біженців.
Страхування та ризик	Ризики, пов'язані з війною, збільшують вартість страхування транспортних засобів та вантажів, що теж впливає на вартість логістичних операцій.

Примітка. Складено автором за даними Гринів Н. Т., Равліковська А. А. Перебудова логістики в умовах воєнного стану в Україні. Академічні візії. 2022. Вип. 13. С. 24-29.

Для суден, що перевозять небезпечні матеріали, місцева портова влада запровадила суворіші процедури входу, ускладнивши доступ до основних портів. Запроваджується податок на військовий ризик [49].

Варто також відзначити, що проблеми розвитку міжнародної логістики не вичерпуються наведеними вище аспектами. Головною проблемою є відмінність у розвитку різних регіонів світу, що призводить до нерівномірності логістичної інфраструктури, логістичних втрат тощо. Це обумовлює і значні відмінності в цифровізації міжнародного транспортно-логістичного розвитку:

- цифровий розрив у окремих регіонах значно більший, ніж у більшості розвинених країн, які накопичили технологічний та інституційний потенціал завдяки співпраці та стандартизації використання технологій, які еволюціонують ендогенно як частина процесу навчання;
- відсутність правил розвитку та стратегій, які б належним чином включали нові питання – такі як кібербезпека, використання патентів і правил для просування знань та міжнародного співробітництва;
- відсутність ефективних державно-приватних заходів для сприяння взаємодії між логістичними системами, збільшення інвестицій у дослідження, технології та розробки;
- брак громадських механізмів сприяння технологічному навчанню та створення нових робочих місць, сприяння технологічним інноваціям, які роблять логістику міжнародною.

За оцінками експертів міжнародної аудит-консалтингової корпорації PwC найбільшим викликів, що стоїть перед транспортними та логістичними компаніями є брак цифрової культури та навчання. Проведене ними опитування засвідчило наступні проблеми чи перешкоди для побудови цифрового середовища у логістичних компаніях (див. Рис.2.4.).

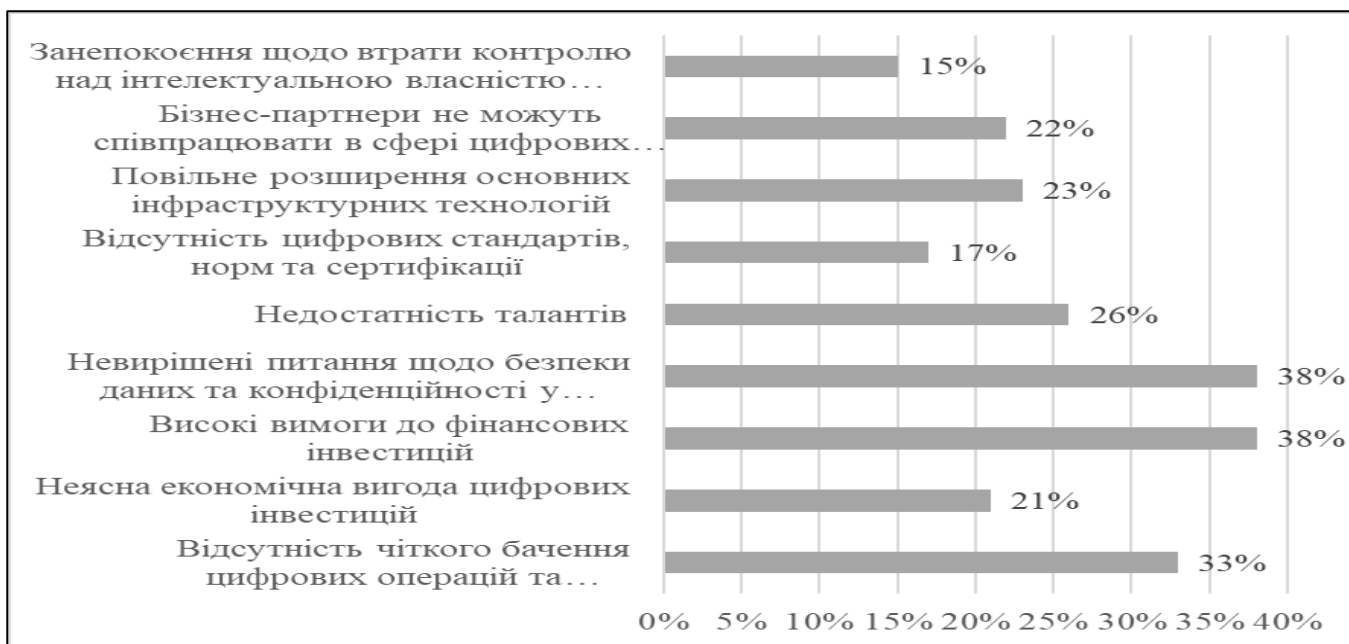


Рис. 2.4. Проблеми чи перешкоди для побудови цифрового середовища у логістичних компаніях, (%).

Примітка. Побудовано автором за даними Авраменко О. В. Міжнародна логістика: місце України на світовому ринку транспортно-логістичних послуг. Ефективна економіка. 2021. № 9. С. 24-29.

З рисунку 2.4 видно, що власників міжнародних транспортно-логістичних компаній найбільше турбує проблема невирішених питань щодо безпеки даних та конфіденційності у зв'язку з використанням зовнішніх даних, відсутність чіткого бачення цифрових операцій та підтримки/лідерства з боку вищого керівництва.

Таким чином, розвиток міжнародного транспортно-логістичного бізнесу стикається з багатьма проблемами глобального та локального характеру. Серед глобальних проблем варто відзначити торговельні війни, які обумовили різке зростання ризиків невиконання контрактів, підвищення цін та порушення стабільності. Пандемія COVID-19, яка поширилася по всьому світу в 2020 році, викликала глобальну економічну та торговельну кризу. Це призвело до природного зменшення зростання світового ринку логістичних послуг та серйозно вплинуло на глобальне становище логістичних компаній, а також поставило під загрозу існування багатьох учасників логістичного ринку. Війна в Україні та інші регіональні конфлікти показала необхідність мати запасні логістичні маршрути,

вміти швидко реагувати в умовах підвищеної турбулентності. Серед інших проблем варто назвати брак цифрової культури, нерівномірність розвитку регіонів тощо.

Проблеми, що стоять перед міжнародним транспортно-логістичним бізнесом вимагають від компаній гнучкості та інноваційного підходу для підтримки конкурентоспроможності наглобальному ринку. Водночас, ці ж виклики відкривають можливості для підвищення ефективності транспортно-логістичних послуг, основні напрямки з яких буде розглянуто в наступному підрозділі.

2.3. Напрями підвищення ефективності транспортно-логістичних послуг в світі

Традиційно ефективність транспортно-логістичних послуг в світі оцінюється як різниця між доходами та витратами. Відповідно і напрями її підвищення обмежуються двома векторами:

- вектор підвищення рівня доходів від надання транспортно-логістичних послуг;
- вектор зменшення витрат в процесі надання транспортно-логістичних послуг.

Причому в останньому випадку даний вектор пов'язаний найчастіше з транспортною інфраструктурою, що обумовлене необхідністю її технічного обслуговування, підтримання в належності стані, оновленні та розширення. Саме тому головною тенденцією підвищення ефективності транспортно-логістичних послуг в світі є покращення транспортної інфраструктури. Транспортна інфраструктура є джерелом життя сучасного суспільства. Постійне зростання населення, підвищення доступності транспорту та зростання мобільності – це лише деякі з причин чому потреби в інфраструктурі зростають.

Інвестиції в інфраструктуру включають модернізацію та розширення дорожньої, залізничної, морської та повітряної мереж. Це може означати будівництво нових доріг, мостів, тунелів, залізничних колій, а також розширення портів та аеропортів. Покращення інфраструктури сприяє більш ефективному та

швидкому переміщенню товарів, знижуючи витрати та час доставки. Сучасні інвестиції в інфраструктуру також включають впровадження технологічних інновацій, таких як автоматизовані системи управління трафіком, інтелектуальні транспортні системи, та системи GPS для відстеження та управління вантажними потоками. Тобто інвестиційна активність в цій сфері слідує тренду, в результаті чого світі спостерігається зростання капітальних витрат на 4,5% щорічно, а по регіонам навіть більше (рис. 2.5.):

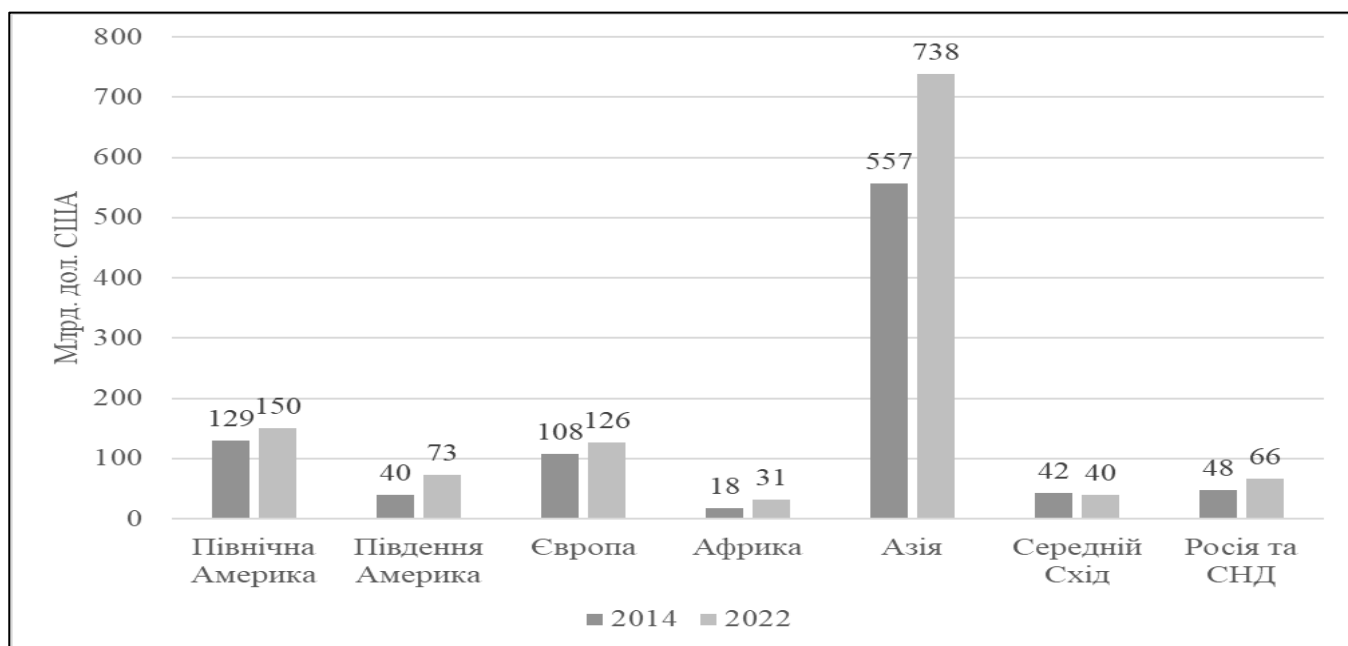


Рис. 2.5. Капітальні інвестиції в транспортну інфраструктуру за регіонами, (млрд. дол. США).

Примітка. Побудовано автором за даними Гринюк Н.А., Спірідонов Д.С. Теоретичні підходи до функціонування міжнародних логістичних систем. Економіка та держава. 2021. №12. С. 130-134.

В подальшому це буде відобразитися у зростанні витрат на технічне обслуговування, оскільки за рахунок додаткових інвестицій буде сформовано велику кількість інфраструктурних об'єктів, яку потрібно підтримувати в належному стані. В цілому зростання капітальних витрат на транспортну інфраструктуру – це світова тенденція. Найвищими темпами зростає Африка та Латинська Америка, де інвестиції в транспортній інфраструктурі за оцінками експертів міжнародної аудит-консалтингової корпорації PwC подвоїлися до 2020

року, досягнувши рівня в 1226,5 мільярдів доларів (при 942,2 млрд. дол.США в 2014 р.). Причому Азія збирається зробити внесок, витративши 63% кожного з додаткових доларів, витрачених у всьому світі на транспортну інфраструктуру. Розвинені регіони, такі як Західна Європа і США, за прогнозами, збільшать свої витрати на транспортну інфраструктуру в середньому на 15% до 2020 року[45].

Одним з найперспективніших напрямків подолання проблеми технічного обслуговування інфраструктури, зменшення витрат на утримання автомобільних шляхів та залізничного полотна є впровадження в логістичні схеми дронів. Варто відзначити, що в цьому випадку мається на увазі не тільки і не стільки доставка вантажів за допомогою дронів, а значно ширше їх застосування.

Так, наприклад, однією з таких сфер є інвентаризація та каталогізація. Зберігання контролю над сотнями чи тисячами елементів є значно трудомістким і трудомістким. Один з ефективних прикладів автоматизації з дронами – це моніторинг та інвентаризація вагонів на залізничній станції.

Автономні дрони працюють у заздалегідь визначеній зоні, обладнані сканерами для ідентифікації окремих об'єктів, а також камери з системою керування польотом у реальному часі, яка запобігає зіткненню. Це рішення дозволяє автономно виявити, наприклад, пошкодження вагонів, цистерн, контейнерів (чи будь-чого), значно прискоривши процеси перевірки та інвентаризації, а також скорочення витрат експлуатації та управління залізничним парком.

Інвентаризація може проводитися паралельно з техобслуговуванням і процесом моніторингу. Для операторів доріг і залізниць, елементи моніторингу та каталогізації в безпосередній близькості їхньої інфраструктури, як-от знаки чи трансформатори, це тривалий і трудомісткий процес. Це може також бути автоматизованими безпілотниками. При оснащенні технологією модуляції радіосигналу для передавання даних в інтернеті речей трансиверів, штрих-кодів, радіочастотних міток тощо, до таких елементів можна підійти і просканувати безпілотником, і порівняти інформацію з каталогом даних для ідентифікації змін [45].

Особливу увагу в міжнародній транспортній логістиці приділяється питанням управління складом. Саме цей напрямок вже декілька років підряд вважається одним з найперспективніших в сфері підвищення ефективності транспортнологістичних послуг в світі. Реалізовується це напрямок шляхом використання систем управління складами Warehouse Management System (WMS), який може бути корисним для вдосконалення та оптимізації таких операцій, як:

- моніторинг запасів у реальному часі та видимість. WMS відстежує логістичні операції та забезпечує повну видимість стану запасів у режимі реального часу та розташування по всьому ланцюжку поставок;

- міжнародне відстеження запасів. Програмне забезпечення для управління складом здатне керувати запасами в різних географічних точках, таким чином координуючи планування та постачання товарів. Це робиться на основі попиту на кожному ринку, щоб уникнути дефіциту (або надмірних запасів).

- максимізація маршрутів і видів транспорту. Деякі WMS мають розширені функції для оптимізації маршрутів доставки та вибору відповідних видів транспорту. Технологія допомагає компаніям, які продають свою продукцію в інших країнах, зменшити витрати на доставку, мінімізувати час доставки та підвищити рівень задоволеності клієнтів;

- співпраця та спілкування з логістичними партнерами. Програмне забезпечення для управління складом полегшує спілкування між міжнародними логістичними партнерами. Компанії обмінюються актуальною інформацією та даними, які оптимізують операції та запобігають помилкам і затримкам в обміні інформацією;

- індикатори для покращення прийняття рішень. Цифровізація дає змогу відстежувати логістичні показники, оцінювати операційну ефективність, а також приймати рішення на основі даних для постійного вдосконалення міжнародних логістичних процесів.

В цьому контексті варто відзначити, що великі транспортно логістичні компанії та PL-оператори (скорочення від терміну «Partylogistics», який перекладається з англійської як «частина логістики») вже почали активно

використовувати можливості штучного інтелекту для підвищення ефективності власних операцій. В цьому контексті варто відзначити наступні можливості штучного інтелекту в сфері складської інфраструктури логістичного забезпечення (табл. 2.5):

Таблиця 2.5

Напрямки підвищення ефективності та оптимізації логістичних процесів в складській інфраструктурі міжнародної транспортної логістики за допомогою можливостей штучного інтелекту

Напрямок	Характеристика
Прогнозування попиту і запасів	Штучний інтелект може аналізувати дані в динаміці та зовнішні фактори, щоб прогнозувати попит на товари та необхідність запасів. Це допомагає уникнути надлишків або дефіцитів товарів на складі та планувати транспортні потреби.
Маршрутизація та розподіл	Штучний інтелект може оптимізувати вибір маршруту та розподіл товарів, враховуючи різні фактори, такі як вартість, час та умови перевезень. Це допомагає знизити витрати на транспорт та покращити доставку.
Управління запасами	Штучний інтелект допомагає визначити оптимальні рівні запасів та автоматично перезамовляти товари, коли це необхідно, що зменшує надлишки та знижує витрати.
Відстеження та моніторинг	Системи штучного інтелекту можуть відстежувати рух товарів на складі та під час транспортування за допомогою датчиків та ІоТтехнологій. Це дозволяє в режимі реального часу контролювати розташування та умови зберігання товарів.
Планування та оптимізація складських операцій	Штучний інтелект може допомогти у виборі оптимального розташування складів, плануванні перевантажень, розміщенні товарів на складі та інших аспектах оптимізації складських операцій.
Аналітика та прийняття рішень	Штучний інтелект аналізує великі обсяги даних та надає цінну інформацію для прийняття рішень, що допомагає менеджерам в сфері логістики удосконалювати процеси та планувати майбутні кроки.
Моніторинг та управління ризиками	Штучний інтелект може виявляти потенційні ризики та проблеми у логістичних ланцюгах та надавати рекомендації щодо їхнього управління.

Примітка. Складено автором за даними Кирлик Н. Ю. «Штучний інтелект» та його використання в логістичних процесах. Актуальні проблеми економіки. 2021. № 9-10. С. 60-66.

Цифровізація та штучний інтелект суттєво проявлять себе в найближчі роки. Варто відзначити, що активна автоматизація в сукупності з використанням можливостей штучного інтелекту, хмарного зберігання даних, блокчейну, суттєво підвищують продуктивність на виробництві товарів, оптимізують ланцюги поставок. Використання безпілотних апаратів приведе до зростання продуктивності та зниження витрат. За даними окремих експертів, швидке впровадження передових технологій призводить до скорочення витрат на логістику на 10-15 % [4, с. 123]. Особливо перспективним видається використання в логістиці штучного інтелекту, який вносить значні поліпшення в прогнозування попиту, оптимізацію маршрутів, автоматизацію складських операцій та управління запасами. Він також сприяє автоматизації складських процесів, використовуючи роботів для підвищення продуктивності та зменшення людських помилок, а також покращує управління запасами, дозволяючи компаніям підтримувати оптимальний рівень запасів та знижувати витрати на зберігання.

Однак варто відзначити, що окрім позитивного впливу та підвищення ефективності транспортно-логістичних операцій на міжнародному ринку застосування вищенаведених технологій несе в собі і низку невизначеностей, які більш детально розкрито в таблиці 2.6.

Таблиця 2.6

Вплив цифрових технологій на підвищення ефективності транспортно-логістичних операцій та пов'язані з ними невизначеності

Технологія	Вплив	Невизначеності
Фізичний Інтернет (на основі IoT)	Покращення прозорості, безпеки та ефективності ланцюга поставок; підвищення екологічної стійкості (більш ефективне планування ресурсів).	Зміни соціальних очікувань щодо конфіденційності та безпеки даних; збільшення або більш суворе впровадження регулювання безпеки та конфіденційності даних; готовність та здатність сектора інвестувати в співпрацю; чи будуть міжнародні органи сприяти стандартизації.
ІТ стандарти	Сприяння горизонтальній співпраці; більша ефективність та прозорість.	Невизначеність готовності компаній до впровадження через занепокоєння щодо безпеки даних.

Технологія	Вплив	Невизначеності
Аналітика даних	Покращення досвіду клієнтів та оперативної ефективності; більша видимість та управління запасами; покращене «прогнозне обслуговування».	Невизначеність темпів розвитку обробки даних; питання безпеки даних; зміни соціальних очікувань щодо конфіденційності та безпеки даних.
Хмарні технології	Сприяння новим платформним бізнес-моделям та підвищення ефективності.	Невизначеність розвитку вартості (фізичні дані центри все ще здаються дешевшими); невизначеності навколо безпеки даних.
Блокчейн	Підвищення безпеки ланцюга поставок (зменшення шахрайства); зменшення затримок (сертифікація третіми сторонами); зменшення помилок (без паперової документації); підвищення ефективності.	Невизначеність темпів впровадження; невизначеність, чи з'явиться одне або два домінуючі рішення чи багато конкуруючих рішень.
Робототехніка та автоматизація	Зменшення людської робочої сили та підвищення ефективності доставки та складування (включаючи сортування та розподільні центри); зниження витрат.	Невизначеність швидкості розвитку технологій.
Автономні транспортні засоби	Зменшення людської робочої сили; підвищення ефективності процесів доставки.	Регуляторні середовища в цій сфері в більшості країн наразі не розвинуті; невизначеність питань відповідальності; етичні питання залишаються, особливо у відношенні до надзвичайних ситуацій.
БПЛА / Дрони	Підвищення вартісної ефективності (випадки використання: інвентаризація, спостереження, доставка); зменшення робочої сили.	Регулювання в більшості країн недостатнє для комерційного використання в громадських місцях, як-от доставка; побоювання щодо безпеки та конфіденційності можуть перешкоджати ринковому прийняттю.
3D-друк	Зниження попиту на транспортування; перевезені товари будуть переважно сировиною	Невизначеність швидкості, масштабу та обсягу впровадження з боку споживацьких галузей

Примітка. Складено автором за даними Гринюк Н.А., Спірідонов Д.С. Теоретичні підходи до функціонування міжнародних логістичних систем. Економіка та держава. 2021. №12. С. 130-134.

Варто звернути також увагу на те, що сьогодні відбувається зміна очікувань клієнтів-отримувачів транспортно-логістичних послуг. Як індивідуальні споживачі, так і промислові клієнти тепер прагнуть отримувати відправлення швидше, більш гнучко і з більшою прозорістю за нижчою ціною. Це ставить під тиск як бізнесмоделі, так і прибутковість у всій галузі. Причому виробничі галузі стикаються з набагато більшими очікуваннями щодо ефективності та продуктивності, ніж колись раніше. Їхні клієнти очікують швидшого виходу на ринок, зниження кількості дефектів та індивідуалізованих продуктів. В кінцевому підсумку це може призвести до досягнення мети, яка раніше була неможливою: «розмір партії – одна одиниця», де кожен продукт виготовляється відповідно до специфікацій конкретного кінцевого споживача. Поява промислового Інтернету речей та того, що експерти називають «Індустрією 4.0», дозволяє виробничим компаніям, які виготовляють промислове обладнання, автомобілі, літаки чи споживчі товари, переосмислити все, від способу взаємодії з клієнтами до структури ланцюгів поставок. У підсумку стає можливим створити розумні логістичні мережі, де дані зібрані з різних джерел можуть бути аналізовані в реальному часі для оптимізації ланцюгів поставок, забезпечуючи більшу прозорість, ефективність та гнучкість. Відповідно Індустрія 4.0 не тільки підвищує ефективність логістичних процесів, але й відкриває нові можливості для інновацій та розвитку в цій галузі. Саме тому загальносвітовою тенденцією сьогодні є переведення логістичних операцій на аутсорсинг та делегування цих функцій 3PL-провайдерам (цифра біля PL вказує на рівень залучення оператора в логістичний процес). Про це свідчать дані табл. 2.7.

З даних таблиці можна зробити висновок про те, що протягом періоду з 2018 по 2022 рік, при зменшенні загальних логістичних витрат бізнесу з 10% до 9%, спостерігалось збільшення частки аутсорсингу в структурі цих витрат з 50% до 54%. Значущою тенденцією було також зростання частки транспортних витрат, здійснюваних 3PL-операторами, з 55% до 66%, і збільшення частки складських витрат з 39% до 50%. З цих даних можна зробити висновок, що сучасні підприємства поступово відмовляються від моделі 1PL (автономна логістика

вантажовласником) та більше віддають перевагу делегуванню логістичних операцій аутсорсинговим компаніям та 3PL-постачальникам (коли стандартний перелік логістичних послуг розширюється за допомогою нестандартних і включає не тільки складування, перевантаження, а й обробку та додаткові послуги субпідрядників).

Таблиця 2.7

Структура витратків на логістичні операції

Показник	2018	2019	2020	2021	2022
Логістичні витрати, % від доходів з продажу	11	11	11	9	9
Частка логістичних витрат, які були переведені на аутсорсинг	50	51	52	53	54
Частка транспортних витрат, переданих на управління 3PL- провайдерами	55	49	55	64	66
Частка витрат на здійснення складських операцій, переданих на управління 3PL- провайдерами	39	35	43	48	50

Примітка. Складено автором за даними Артюх Т.М. Стан світового ринку логістичних послуг та основні тренди його розвитку. Товарознавчий вісник. 2023. Вип. 16. С. 116-128.

Водночас навіть на цьому логістичний бізнес не планує зупинитися. В перспективі мова вже йде про формування 4PL (FourthPartyLogistics) та 5PLоператорів (FifthPartyLogistics) (табл. 2.8):

Таблиця 2.8

Перспективні типи логістичних операторів

Тип логістичного оператора	Компетенція
4PL	Інтеграція усіх компаній, які залучені в постачання
5PL	Повна дігіталізація в управлінні повною системою компонентів ланцюга постачання

Примітка. Складено автором за даними Чучка І. М. Сучасні основні форми транспортнологістичних послуг в Європі. Економіка і суспільство. 2015. Вип. №1. С. 18-20.

Але навіть щодо таких операторів, які наведено в табл. 2.8 виникає вимога інтегрувати аналітику даних та соціальні медіа, щоб залишатися конкурентоспроможними та задовольняти зростаючі очікування клієнтів. У зв'язку з

цим у міжнародних компаніях відбувається активна модернізація обладнання, перехід на цифрові технології, ув'язування технологій, обладнання та цифрових можливостей.

Окрім цього, в сферу транспортної логістики активно проникають різноманітні структури, який суттєво впливають на логістичну галузь. Так, наприклад, різноманітні технологічні платформи сприяють появі нових бізнесмоделей, часто започаткованих стартапами, які входять у логістичну індустрію. Нові моделі «спільного використання» можуть мати такий самий вплив на сектор, як і нові технології. Сьогодні і в майбутньому стартапи стали більшістю нових учасників у логістичному секторі. Багато з них прагнуть використовувати новітні технології для входу в індустрію. Причому більшість працюють у «легких активах» частини ланцюга поставок, наприклад, віртуальні вантажні агенти, які використовують цифрові технології для інтерактивного бенчмаркінгу вантажних тарифів або зв'язку відправників з доступним місцем.

Одним з напрямків підвищення ефективності транспортно-логістичних послуг в світі можна вважати переформатування співпраці між логістичними та іншими компаніями на ринку. Особливо активно сьогодні відбуваються зміни в сфері горизонтальної співпраці: наприклад, міжнародні компанії, такі як FedEx та DHL, співпрацюють з національними поштовими компаніями та маленькими локальними гравцями. Нові технології можуть зробити цю співпрацю набагато динамічнішою. Водночас при цьому існує проблема з фрагментацією та відповідальністю, адже різні компанії мають свої системи маркування, і деякі з них неохоче довіряють важливу «останню милю» доставки операторам, які можуть не відповідати їхнім брендам та рівням обслуговування.

Накінець варто звернути увагу на можливих сценаріях розвитку міжнародної логістики в майбутньому (див. Табл. 2.9):

Сценарії майбутнього логістичної індустрії

Сценарій	Опис
Sharingthe PI(e) (Розподіл в умовах «фізичного інтернету»)	Домінування поточних лідерів ринку через зростання співпраці та використання стандартизованих рішень «Фізичного Інтернету» (PI(e)).
Start-up, shakeup(Стартап, збурення)	Вплив стартапів на «останню милю» доставки, використання хмарних платформ та краудшерингу, співпраця з існуючими компаніями.
Complexcompetition (Комплексна конкуренція)	Великі промислові та роздрібні клієнти стають учасниками логістичного ринку, перетворюючи свої логістичні операції на прибуткові бізнес-моделі.

Примітка. Складено автором за даними Гринюк Н.А., Спірідонов Д.С. Теоретичні підходи до функціонування міжнародних логістичних систем. Економіка та держава. 2021. № 12. С. 130-134.

З даних таблиці 2.9 видно, що кожен з наведених сценаріїв відображає різні можливості для контексту, в якому кожна компанія повинна конкурувати в майбутньому. Це надає основу для оцінки стійкості та придатності для зростання поточних стратегій та планів. Незалежно від того, чи один з сценаріїв найближче відповідає реальності для різних сегментів логістики та географічного середовища, або ж майбутнє поєднує елементи з декількох сценаріїв, кожній компанії потрібно буде адаптувати свою поточну стратегію для впорання з майбутніми викликами. Це може означати переоцінку бізнес-моделей, операційної моделі та можливостей, стратегій управління персоналом, фінансової ефективності та мети логістичної організації.

Таким чином, для підвищення ефективності транспортно-логістичних послуг в світі активно інвестуються кошти в розбудову транспортної інфраструктури; впроваджується автоматизація та цифровізація складських операцій та апробується використання штучного інтелекту для цього. Активне формування нових очікувань від клієнтів формує новий світогляд в логістичній сфері, що обумовлює зміну стратегії співробітництва, переведення транспортної логістики на аутсорсинг, перехід від 1-2PL операторів до 3,4,5PL операторів.

Розвиток міжнародного ринку транспортно-логістичних послуг відіграє ключову роль у глобалізації економіки, сприяючи обміну товарами та послугами між країнами. У цьому контексті, міжнародний транспортно-логістичний бізнес в Україні набуває особливої актуальності. Завдяки своєму географічному положенню, Україна має великий потенціал у сфері транзитних перевезень, що відкриває широкі можливості для розвитку міжнародного транспортно-логістичного бізнесу. Особливості розвитку міжнародного транспортно-логістичного бізнесу в межах України будуть розглянуті в наступному розділі.

Висновки до розділу 2

Поєднання транспорту та логістики привело до формування потужної системи забезпечення доставлення вантажів до кінцевого споживача на міжнародному рівні.

При цьому активний розвиток транспортної логістики на міжнародному ринку став причиною посилення конкуренції, зростання агресивних дій на ринку, виникнення необхідності забезпечення безперебійної роботи логістичних потоків. Основні тенденції розвитку транспортної логістики обумовлені впливом різних чинників: станом світової торгівлі, яка визначає попит та конкуренцію на ринку транспортної логістики; впливом технологічної інновації, які суттєво впливають на ефективність доставки вантажів; екологічною свідомістю, яка обумовлює підвищення використання безпечних технологій; формуванням глобальних логістичних мереж, які забезпечують стабільність логістичних потоків при мінімальних витратах; вимогами до якості послуг; митними та регуляторними аспектами, які відрізняються в кожній країні, що приводить до прагнення їх уніфікувати на міжнародному рівні; геополітичними та економічними турбуленціями, які змушують шукати безпечні логістичні шляхи.

Розвиток міжнародного транспортно-логістичного бізнесу стикається з багатьма проблемами глобального та локального характеру. Серед глобальних проблем варто відзначити торгівельні війни, які обумовили суттєву переорієнтацію логістичних шляхів між Китаєм та США, привели до різкого зростання ризиків

невиконання контрактів, підвищення цін та порушення стабільності. Пандемія COVID-19, яка поширилася по всьому світу в 2020 році, викликала глобальну економічну та торговельну кризу. Це призвело до природного зменшення зростання світового ринку логістичних послуг, формування нових вимог до системи логістики, серйозно вплинуло на глобальне становище логістичних компаній, а також поставило під загрозу існування багатьох учасників логістичного ринку, привело до появи тенденції щодо укрупнення компаній. Війна в Україні показала необхідність пошуку альтернативних логістичних маршрутів, вміння швидко реагувати в умовах підвищеної турбулентності, перегляду протоколів безпеки, підвищення вартості страхування та усіх логістичних послуг.

Для підвищення ефективності транспортно-логістичних послуг в світі активно інвестуються кошти в розбудову транспортної інфраструктури, підтримку її в належному стані. При цьому відшукаються нові можливості, зокрема суттєвий вплив в майбутньому очікується від застосування в різних сферах логістики дронів. Також широко впроваджується автоматизація та цифровізація складських операцій, а також апробується використання штучного інтелекту для цього. Програмне забезпечення для управління складом покращує видимість продукту та ефективно координує різні операції ланцюга постачання. Оцифровка також спрощує керування запасами, створення митних документів і співпрацю з логістичними партнерами в багатьох країнах. При цьому існують певні невизначеності та ризики від переходу на цифрові технології. Активне формування нових очікувань від клієнтів формує новий світогляд в логістичній сфері, що обумовлює зміну стратегії співробітництва, переведення транспортної логістики на аутсорсинг, перехід від 1-2PL операторів до 3,4,5PL операторів та дотримання однієї з стратегій змін в логістичній сфері.

РОЗДІЛ 3

РОЗВИТОК МІЖНАРОДНОГО ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНОГО БІЗНЕСУ В МЕЖАХ УКРАЇНИ

3.1. Місце України на світовому ринку транспортно-логістичних послуг

Україна займає унікальне геостратегічне положення на світовому ринку транспортно-логістичних послуг, що робить її важливим гравцем у цій сфері, особливо в контексті Євро-Азіатської торгівлі. Таке положення обумовлюється декількома аспектами, на які варто звернути більш пильну увагу.

По-перше, це географічне положення. Географічне положення України відіграє ключову роль у розвитку її транспортних коридорів та логістичної інфраструктури. Розташована на перехресті між Центральною та Східною Європою, Україна є важливим транзитним маршрутом, що з'єднує країни Західної Європи з Азіатськими державами. Це положення надає Україні стратегічну перевагу у розвитку міжнародних торговельних відносин, дозволяючи країні використовувати свої транспортні мережі для сприяння міжнародним перевезенням. Крім того, доступ до Чорного та Азовського морів робить морські порти України ключовими точками для морських перевезень.

Крім того, географічне положення України сприяє розвитку різноманітних транспортних модальностей, включаючи залізничний, автомобільний, морський та повітряний транспорт. Залізнична мережа України, одна з найбільших в Європі (3 місце з довжиною мережі залізниць в 19787 км), забезпечує ефективне з'єднання з іншими країнами континенту, відіграючи важливу роль у міжнародних вантажних та пасажирських перевезеннях. Автомобільні шляхи, що пролягають через Україну (довжина їх складає 169,5 тис. км, у т.ч. 165,8 тис. км з твердим покриттям), також є частиною важливих міжнародних транспортних коридорів, забезпечуючи зручність та гнучкість у перевезеннях. Таким чином, географічне положення України не тільки сприяє її економічному розвитку через транспортну логістику, але й відіграє

важливу роль у зміцненні її позицій як важливого логістичного та транзитного центру в Європі.

За даними кандидата економічних наук А. С. Маловичко, через територію України проходять:

- 4 трансконтинентальні транспортні коридори;
- 4 панєвропейські транспортні коридори;
- Україна входить до Чорноморської транспортної зони [25, с.57].

В табл. 3.1 наведеного найбільш важливі Пан-Європейські транспортні коридори в Україні (табл. 3.1):

Таблиця 3.1

Найбільш важливі європейські транспортні коридори в Україні

Назва коридору	Тип транспорту	Основні маршрути	Значення	Особливості
Пан-Європейський транспортний коридор №3	Залізничний (протяжність шляхів 694 км), автомобільний (протяжність шляхів 611 км)	Берлін - Вроцлав - Львів - Київ - Мінськ - Москва	З'єднує Західну Європу з Росією через Україну	Важливий для міжнародної торгівлі та пасажирських перевезень, але надмірно перевантажений
Пан-Європейський транспортний коридор №5	Залізничний (протяжність шляхів 266 км), автомобільний (протяжність шляхів 338,7 км)	Венеція - Трієст - Любляна - Будапешт - Ужгород - Львів	З'єднує Італію з Україною через Центральну Європу	Сприяє розвитку туризму та торгівлі між Італією та Східною Європою
Пан-Європейський транспортний коридор №7	Річковий, морський	Дунай - Чорне море	Використовує річку Дунай для з'єднання Центральної Європи з Чорним морем	Важливий для річкових та морських перевезень, особливо для вантажів

Назва коридору	Тип транспорту	Основні маршрути	Значення	Особливості
Пан-Європейський транспортний коридор №9	Залізничний, (протяжність шляхів 1496 км), автомобільний (996,1 км шляхів)	Хельсінкі - СанктПетербург - Київ - Бухарест - Александрополіс	З'єднує Північну та Південну Європу через Україну	Важливий для залізничних та автомобільних перевезень

Примітка. Складено автором за даними Панченко Н. Г. Проблеми залізничного транспорту на шляху входження до системи міжнародних транспортних коридорів. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2015. № 50. С. 25-27.

Варто відзначити, що Пан-Європейські транспортні коридори обумовлюють встановлення в Україні основних напрямків руху вантажопотоків та пасажиропотоків, а також формування найбільших транспортних вузлів. Однак окрім цих коридорів в Україні активно використовуються і міжнародні транспортні коридори (табл. 3.2):

Таблиця 3.2

Міжнародні транспортні коридори в Україні

Назва коридору	Тип транспорту	Основні маршрути	Значення	Особливості
Міжнародний транспортний коридор ТКТК «Балтика – Чорне море»	Залізничний, автомобільний, морський	Гданьск-ВаршаваЖмеринка - Одеса	З'єднує Північну Європу з Чорним морем, сприяє торгівлі між країнами Балтії та Чорноморським регіоном	Важливий для міжнародних вантажних перевезень та експорту зерна, має розвинені інфраструктуру
Євразійський транспортний коридор ТКТК «Європа – Кавказ – Азія»	Морський, залізничний	Одеса - Баку - Мешхед	Сприяє зв'язку між Північно-Західною Європою та Азією, оминання традиційних морських шляхів через Суецький канал	Важливий для розвитку економічних відносин між Європою та Азією

Назва коридору	Тип транспорту	Основні маршрути	Значення	Особливості
Трансконтинентальний транспортний коридор «Чорноморське економічне співтовариство»	Морський, залізничний, автомобільний	Анкара – Єреван – Одеса - Бухарест	Забезпечує зв'язок між Чорноморським регіоном та іншими частинами Європи та Близького Сходу	Сприяє розвитку регіональної торгівлі та культурного обміну
Трансконтинентальний транспортний коридор «Європа – Азія»	Залізничний, автомобільний, морський	Франкфурт – Краків – Львів - Київ	З'єднує Європу з Азією, створює альтернативні шляхи до традиційних морських маршрутів	Важливий для міжнародної торгівлі, особливо в контексті "Один пояс, один шлях"

Примітка. Складено автором за даними Панченко Н. Г. Проблеми залізничного транспорту на шляху входження до системи міжнародних транспортних коридорів. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2015. № 50. С. 25-27.

Головне призначення наведених в табл. 3.1 та 3.2 маршрутів полягає у забезпеченні найменших шляхів доставок вантажів та пасажирів.

По-друге, розвиток транспортно-логістичної інфраструктури (окрім самих транспортних шляхів). Україна має доступ до Чорного та Азовського морів, що робить її морські порти важливими для міжнародної торгівлі. 18 морських портів грають ключову роль у морських перевезеннях, адже їх загальна потужність складає 313,3 млн. т. Окрім цього Україна має 16 річкових портів з пропускною потужністю біля 60 млн. т. на трьох судноплавних річках, які є одним з найбільших у Європі, загальною довжиною водних шляхів в 2241 км. В Україні активно розвивається автомобільна та залізнична інфраструктура, до якої входять не тільки автомобільні та залізничні шляхи, а й вокзали та станції тощо. В табл. 3.3 представлено динаміку дорожніх інвестицій.

Динаміка дорожніх інвестицій

Рік	Витрачені кошти (млрд грн)	Збудовано/оновлено доріг (км)	Штучні споруди (кількість)
2017	15,4	342	35
2018	17,9	449	48
2019	21,3	846	73
2020	83	4 056	158
2021	106	5 098	250

Примітка. Складено за даними Попова Н. В. Сучасні тенденції розвитку транспортно логістичних систем. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2022. № 53. С. 54-60.

З даних таблиці 3.3 видно, що з кожним роком збільшується як обсяг витрачених коштів, так і кількість реалізованих проєктів. В свою чергу свідчить про активну роботу у сфері покращення дорожньої інфраструктури країни.

Варто відзначити, що в 2020-2021 рр. Європейська Бізнес Асоціація разом з міжнародними компаніями Agreca та SayenkoKharenko проводять дослідження загального стану розвитку транспортної інфраструктури в Україні. Динаміка цього інфраструктурного індексу, який розраховується на підставі результатів цього дослідження показана на рис. 3.1:

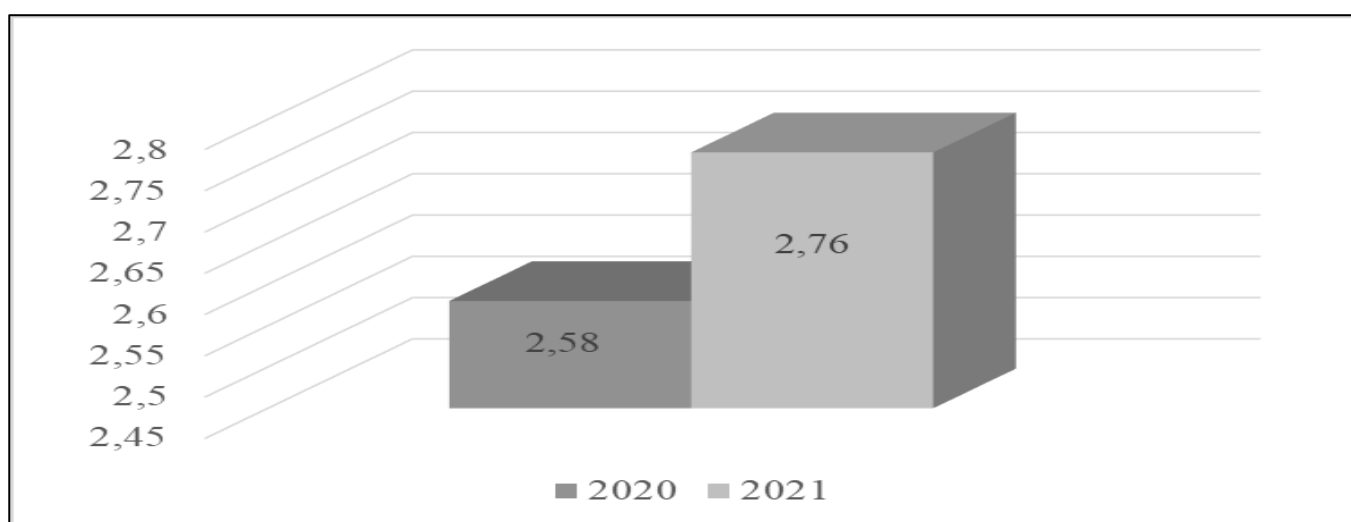


Рис. 3.1. Динаміка інфраструктурного індексу в Україні, (бали).

Примітка. Побудовано за даними Попова Н. В. Сучасні тенденції розвитку транспортнологістичних систем. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2022. № 53. С. 54-60.

Максимально можливим рівнем інфраструктурного індексу можна вважати 5 балів. За 2021 р. даний індекс показав невелике зростання. Але він все ще залишається незначним. При чому найкраще був оцінений авіаційний транспорт, який отримав оцінку в 3,15 балів, а найнижче – морський транспорт (рис.3.2.):

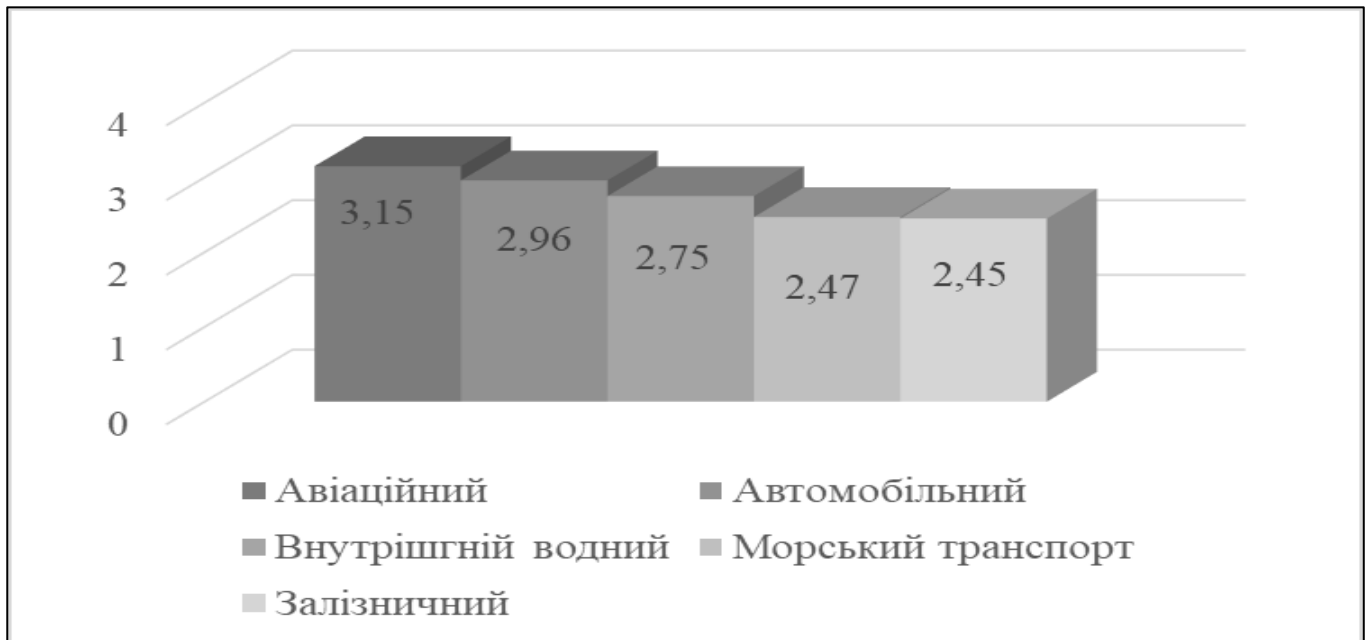


Рис. 3.2. Складові інфраструктурного індексу в Україні за 2021 р., (бали).

Примітка. Побудовано за даними Попова Н. В. Сучасні тенденції розвитку транспортнологістичних систем. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2022. № 53. С. 54-60.

При цьому варто відзначити, що найпопулярніший в Україні є саме залізничний транспорт, а найменш популярним – внутрішній водний. Авіаційний транспорт отримав високу оцінку тому, що він має найвищу інвестиційну активність. Зазначимо, що в 2017-2020 рр. в Україні спостерігалася експансія лоукостерів.

Морський транспорт був оцінений найгірше, оскільки діяльність Адміністрації морських портів України отримала найнижчу оцінку експертів. На діяльність автотранспорту суттєво вплинула робота Укравтодора, який є транспортним монополістом.

Однак в цьому контексті також варто звернути увагу і на рейтинг LogisticsPerformanceIndex, який публікує Світовий банк (див. Табл. 3.4). На жаль даний індекс останній раз публікувався лише в 2018 р.

Таблиця 3.4

**Якість інфраструктури відповідно до
рейтингу LogisticsPerformanceIndex в різних країнах**

Країна	сам LPI		митниці		інфраструктура		міжнародні перевозки		якість і компетентність логістики		відстежування		своєчасність	
	ранг	бали	ранг	бали	ранг	бали	ранг	бали	ранг	бали	ранг	бали	ранг	бали
Китай	26	3,61	31	3,29	20	3,75	18	3,54	27	3,59	27	3,65	27	3,84
Польща	28	3,54	33	3,25	35	3,21	12	3,68	29	3,58	31	3,51	23	3,95
Туреччина	47	3,15	58	2,71	33	3,21	53	3,06	51	3,05	42	3,23	44	3,63
Румунія	48	3,12	80	2,58	51	2,91	48	3,18	47	3,07	41	3,26	39	3,68
Іран	64	2,85	71	2,63	63	2,77	79	2,76	62	2,84	85	2,77	60	3,36
Україна	66	2,83	89	2,49	119	2,22	68	2,83	61	2,84	52	3,11	56	3,42
Казахстан	71	2,81	65	2,66	81	2,55	84	2,73	90	2,58	83	2,78	50	3,53
Узбекистан	99	2,58	140	2,1	77	2,57	120	2,42	88	2,59	90	2,71	91	3,09
Грузія	119	2,44	95	2,42	102	2,38	124	2,38	132	2,26	139	2,26	105	2,95
Азербайджан	123	2,45	81	2,53	66	2,69	109	2,56	153	2,14	153	2,18	146	2,62
Туркменістан	126	2,41	111	2,35	117	2,23	136	2,29	120	2,31	107	2,56	130	2,72
Монголія	130	2,37	127	2,22	134	2,1	117	2,49	140	2,21	152	2,1	93	3,06

Примітка. Складено автором за даними державної служби статистики України.

Цей індекс вимірює ефективність логістики країн, включаючи процеси митного оформлення, якість торговельної та транспортної інфраструктури, легкість організації відправлень за розумними цінами, якість логістичних послуг, здатність відстежувати та відслідковувати вантажі, а також частоту досягнення вантажу місця призначення вчасно.

У 2018 році Україна зайняла 66-те місце у світовому рейтингу LogisticsPerformanceIndex (LPI), який публікується Світовим банком. У порівнянні з попередніми роками, Україна показала певне поліпшення у своїх логістичних

показниках. Однак, все ще існували значні виклики, особливо у сферах митного оформлення та якості інфраструктури.

Але варто звернути увагу на той факт, що Україна в рейтингу Logistics Performance Index розташовується нижче від Ірану, хоча не дуже відстає від Румунії та Туреччини, але суттєво відстає від Китаю та Польщі. З іншої сторони з країн пострадянського простору Україна займає за цим індексом значно кращу позицію і переганяє Казахстан, Білорусь, Грузію, Азербайджан та Туркменістан. Але за окремими показниками вона відстає від цих країн. Наприклад, Казахстан в питаннях митниці має значно кращий показник порівняно з Україною. Більш того, Україна суттєво відстає за показником інфраструктури від Казахстану, Узбекистану, Азербайджану. Навіть Туркменістан має 117 балів проти 119 балів в Україні. Натомість Україна знаходиться в значно кращій позиції за міжнародними перевезеннями, якістю та компетентністю логістики, відстежуванням логістичних послуг, своєчасності доставки вантажів.

По-третє, розвиток різних галузей господарства в Україні. Особливо важливим для України є ті галузі, які впливають на зовнішньоекономічну діяльність. На рис. 3.3 відображено динаміку зовнішньої торгівлі (експорт та імпорту) товарами. Варто відзначити, що обсяги як експорту товарів з України так і імпорту товарів в Україні активно зростають, що свідчить про важливість міжнародної транспортної логістики, яка обслуговує транспортні потоки цих товарів (див. Рис.3.3.).

Варто відзначити, що суттєву частку цих товаропотоків забезпечують окремі галузі. Так, наприклад, Україна є одним зі світових лідерів у виробництві та експорті зернових, що робить логістику сільськогосподарської продукції особливо важливою. Ефективна транспортно-логістична система є ключовою для підтримки цього сектору.

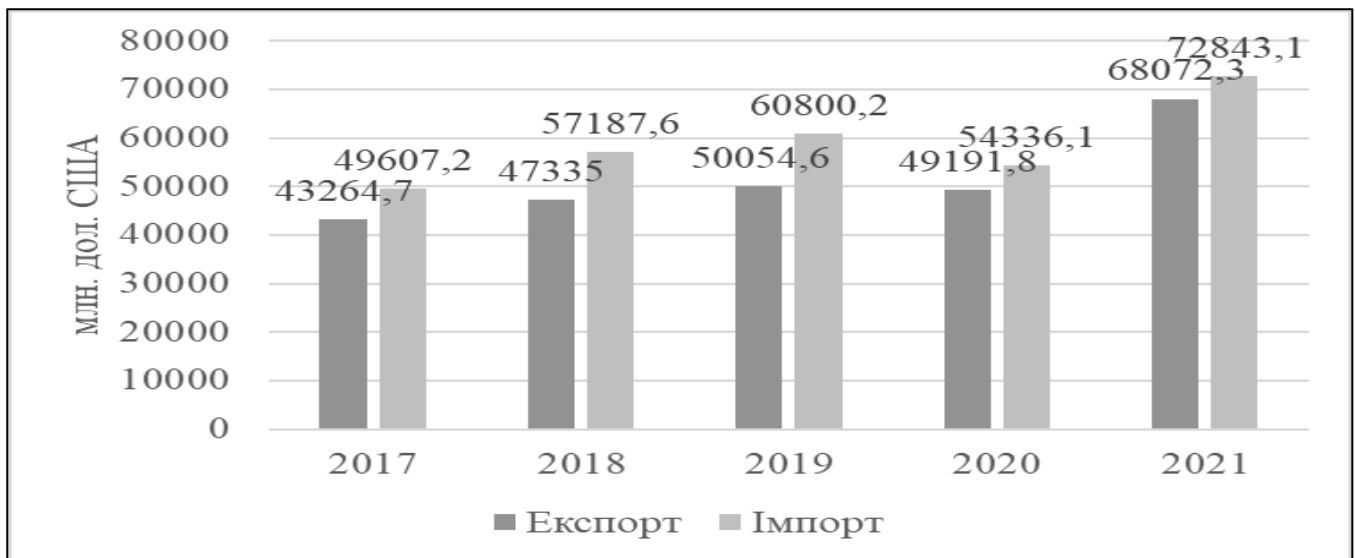


Рис. 3.3. Зовнішня торгівля товарами в Україні за 2017-2021 рр.,
(млн. дол. США).

Примітка. Побудовано автором за даними державної служби статистики України.

Завдяки своїм значним поставкам зернових культур, таких як пшениця та кукурудза, а також соняшникової олії, Україна відіграє значну роль не тільки на європейському аграрному ринку, а й на ринках інших континентів (табл. 3.5):

Таблиця 3.5

Структура експорту сільськогосподарських культур в 2021 р.

Сільськогосподарська культура	Всього, частка у світовому експорті	Найбільші країни, куди експортуються продукція			Інші країни
		1 місце	2 місце	3 місце	
Соняшникова олія	6,4	Індія (1,9)	ЄС (1,9)	Китай (0,9)	1,7
Пшениця	5,2	Єгипет (0,9)	Індонезія (0,7)	Туреччина (0,4)	3,2
Кукурудза	5,9	Китай (1,9)	ЄС (1,8)	Єгипет (0,5)	1,7
Ячмінь	1,3	Китай (0,7)	Туреччина (0,2)	Саудівська Аравія (0,1)	0,3
Ріпак	1,7	ЄС (1,1)	Пакистан (0,2)	Великобританія (0,2)	0,2

Примітка. Складено автором за даними Негрей М.В. Аналіз функціонування аграрного сектору України в умовах війни. Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. 2022, Вип. 102. С. 49-57.

З даних табл. 3.5 можна зробити висновок про те, що міжнародна транспортна логістика забезпечує суттєву роль України на ринках сільськогосподарської продукції.

Так, на рисунку 3.4 представлено обсяги експорту зернових культур (вид продукції, який в структурі експорту товарів займає найбільшу частку) та імпорту палива, нафти та продуктів її перегонки (вид продукції, який в структурі імпорту займає найбільшу частку):

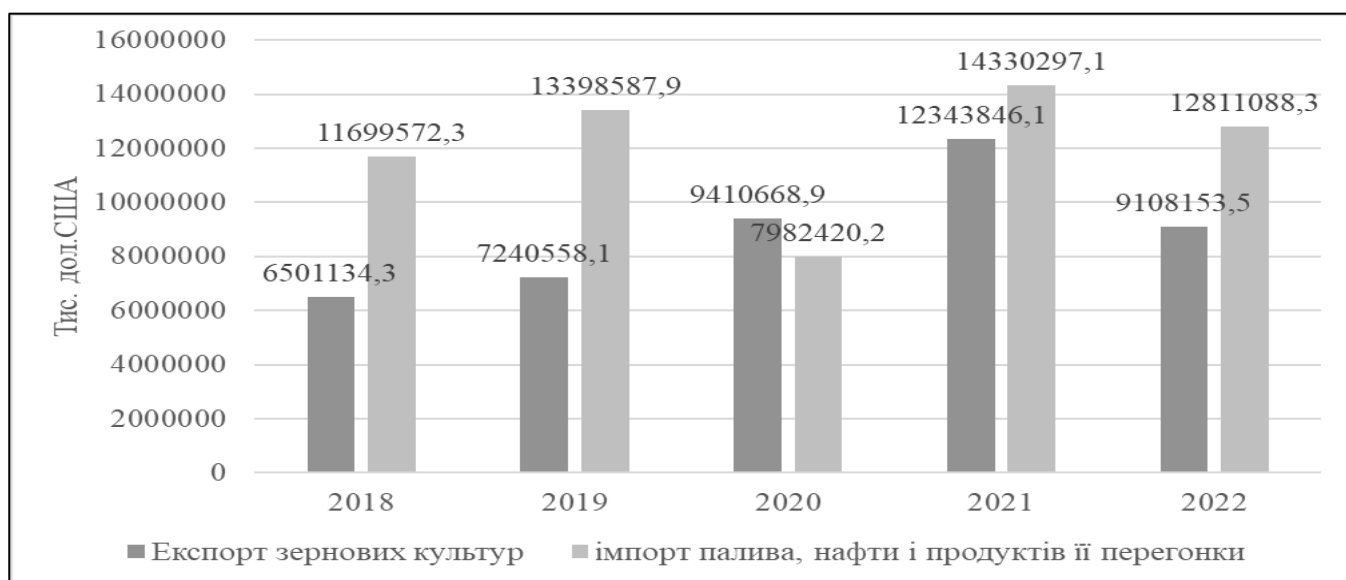


Рис. 3.4. Динаміка експорту зернових культур та імпорту палива за 2018-2022 рр. в Україні (тис. дол. США).

Примітка. Побудовано автором за даними державної служби статистики України.

Варто відзначити, що обсяг експорту зернових культур в Україні з 2018 р. активно зростає, що свідчить про зростання ролі міжнародної транспортної логістики в Україні.

Лише в 2022 р. обсяги експорту зернових культур скоротилися, що обумовлено впливом активної фази війни, яка розпочалася в 2022 р. Причому навіть пандемія коронавірусної інфекції та запроваджені карантинні заходи не вплинули на зміну темпів зростання обсягів експорту зернових культур. Водночас слід відзначити, що цей чинник вплинув на імпорту палива та нафти і продуктів її

перегонки, обсяги яких зростали до 2020 р. і після зняття карантинних заходів почали знову зростати.

Накінець про розвиток в Україні транспортно-логістичних послуг свідчать дані про обсяг перевезень вантажів у міжнародному сполученні. Зокрема в табл. 3.6 представлено динаміку перевезень автомобільним транспортом вантажів у міжнародному сполученні (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Динаміка перевезень автомобільним транспортом вантажів у міжнародному сполученні за 2017-2021 рр., (тис. т.)

Вид продукції	Рік				
	2017	2018	2019	2020	2021
Продукція сільського господарства, лісового та рибного господарства	531,76	480,56	511,59	511,14	504,04
Харчові продукти, напої та тютюнові вироби	1030,8	1183,5	1406	1311,84	1285,27
Деревина та вироби з деревини та корка (крім меблів)	868,99	885,22	2300,5	847,61	976,80
Оновні метали	494,17	478,47	533,68	544,84	694,92
Машини й устаткування	465,01	364,31	571,9	400,76	508,13
Меблі; інші промислові товари, не віднесені до інших угруповань	555,72	722,38	801,64	849,13	1052,10
Інші види вантажів	3109,16	3162,82	3983,57	3707,53	4144,46
Всього	7055,6	7277,2	10109	8172,85	9165,72

Примітка. Складено автором за даними державної служби статистики України.

З даних табл. 3.6 видно, що обсяги перевезень вантажів автомобільним транспортом у міжнародних сполученнях зросли за період з 2017 по 2021 рр. на 2110,10 тис. т. або на 29,9%. При цьому пік перевезень спостерігався в 2019 р. Варто відзначити, що найбільші обсяги перевезень спостерігалися по харчовим продуктами, напоям та тютюновим виробам, які в структурі перевезень займають біля 14%. За аналізованій період обсяги перевезень цієї групи вантажів зросли на 254,46 тис. т. або на 24,68%. Слід звернути увагу на те, що за даними табл. 3.5 спостерігалось зростання обсягів перевезень по усім видам продукції окрім продукції сільського господарства. Найбільше зростання відбулося по групі меблів,

обсяги перевезень по цій групі зросли на 89,32%, вантажі основних металів зросли на 40,62%, деревини – на 12%, інших видів вантажів – на 33,29%.

Водночас перевезення сільськогосподарської продукції скоротилося на 27,7 тис.т. або на 5,21%. Але тут основним чинником була урожайність, яка суттєво обумовлювала отримані валові збори та експорт зернових та інших видів сільськогосподарської продукції.

На жаль Державна служба статистики України не надає детальної статистики перевезень вантажів залізничним транспортом, який відіграє важливу роль у формуванні місця України на міжнародному ринку транспортно-логістичних послуг. Не повна статистика надається і щодо морського транспорту (останні дані – за 9 міс. 2020 р.) (табл. 3.7):

Таблиця 3.7

Динаміка перевезень морським транспортом вантажів у міжнародному сполученні за 2017-2020 рр., тис. т.

Вид продукції	Рік			
	2017	2018	2019	2020 (9 міс)
морський транспорт, всього	1407,8	1207,2	1089,5	680,7
у т.ч. тарно-штучні вантажі	1000,5	992,4	880,4	499,6
сипучі вантажі	407,3	214,8	209,1	181,1

Примітка. Складено автором за даними державної служби статистики України.

З даних табл. 3.7 можна зробити висновок про те, що обсяги перевезень вантажів морським транспортом у міжнародному сполученні мали чітку тенденцію до скорочення. Це стосується як товарно-штучних вантажів, так і сипучих вантажів. Проблеми, які з цим пов'язані, будуть розглянуті далі.

Таким чином, Україна займає важливе місце на світовому ринку транспортнологістичних послуг, хоча і з певними викликами та обмеженнями. Україна має стратегічне розташування між Європою та Азією, що робить її важливим транзитним коридором. Україна має розвинену мережу автомобільних доріг та залізничних шляхів, портову інфраструктуру, особливо на Чорному морі.

Урейтингах, таких як LogisticsPerformanceIndex від Світового банку, Україна традиційно займає середні позиції. Водночас розвиток транспортно-логістичних послуг в Україні не є безхмарним – його активізації перешкоджає велика кількість різноманітних проблем, які будуть розглянуті далі.

3.2. Проблеми розвитку ринку транспортно-логістичних послуг в межах України

Ринок транспортно-логістичних послуг в Україні є критично важливим для ефективності міжнародних ланцюгів поставок та має велике значення для економічного розвитку та глобалізації. Він відіграє ключову роль у забезпеченні своєчасного та ефективного руху товарів, що є життєво необхідним для бізнесу, промисловості та кінцевих споживачів. Проблеми розвитку цього ринку варто досліджувати в контексті ключових компонентів цього ринку.

1. Транспортні послуги як важливий компонент ринку транспортнологістичних послуг в Україні включають перевезення вантажів різними видами транспорту – автомобільним, залізничним, морським, повітряним та іншими.

Найважливішою проблемою для розвитку транспортних послуг (та й інших складових ринку транспортно-логістичних послуг в Україні є пандемію коронавірусної інфекції та політична і економічна нестабільність.

В 2014 р. Україна втратила частину територій, зокрема півострів Крим та частину Донбаської та Луганської областей. Це привело до зміни логістичних шляхів. За даними Інституту економічних досліджень та політичних консультацій це привело до скорочення пасажирообороту на 11,7%, вантажообороту на 10,8%. Відбулася втрата морських портів в Криму, переорієнтація вантажних потоків на інші порти України. Для подолання економічних наслідків було запроваджено підвищення тарифів на перевезення вантажів та пасажирів залізничним

транспорт, тарифи на послуги морських портів були прив'язані до іноземної валюти [2].

Другим важким викликом стала пандемія коронавірусної інфекції. Задля її приборкання уряд України був змушений запровадити низку карантинних санкцій, в результаті чого були призупинені авіаційні, залізничні та автобусні пасажирські маршрути. Однак вантажний транспорт працював без особливих обмежень [34]. Водночас сегмент вантажних перевезень почав скорочуватися ще до початку пандемії. За оцінками «Центру прикладних досліджень» міжнародні перевезення в Україні скоротилися на 30-40%, внутрішні перевезення – на 15-20%. В цілому збитки одних лише автоперевізників склали біля 4 млрд. грн. [9]. В табл. 3.8 представлено зміни в вантажних перевезеннях залізницею в 1 півріччі 2020 р.

Таблиця 3.8

Падіння вантажних перевезень залізничним транспортом за 1 півріччя 2020 р.

Вид перевезень	Частка в загальній структурі перевезень, %	Зменшення обсягів порівняно з аналогічним періодом минулого року, %
Імпорт	12	19,4
Транзит	5	10,2
Внутрішні перевезення	45	8
Експорт	38	5,4

Примітка. Складено автором за даними державної служби статистики України.

В цілому обсяг перевезень вантажів залізницею в 1 півріччі 2020 р. склав 143,2 млн. т., що на 8,7% менше порівняно з аналогічним періодом 2019 р. З даних табл. 3.8 видно, що найбільшу частку в структурі цих перевезень займають внутрішні перевезення (45%) та експорт (38%). При цьому найбільше зменшилися у відносному відношенні обсяги перевезень імпорту та транзиту. Причиною цього є також запровадження подібних карантинних заходів в інших країнах.

Варто також відзначити, що найбільше в Україні від карантинних заходів постраждала не залізниця, яка втратила від скорочення пасажирообороту перекрила доходами від перевезення вантажів, а авіаційний транспорт. За даними Державної

авіаційної служби України лише за 7 місяців 2020 р. авіап перевезення в Україні скоротилися на 69,3%. Авіатрафік через Україну знизися на 97%. Втрати галузі оцінювалися в 10-15 млрд. грн. [30].

Третім викликом для транспортної галузі в Україні стала війна 2022 р., розпочата росією. 2021 рік закінчився поступовим відновленням економіки після впливу коронавірусної інфекції та заходів протидії їй. Водночас кінець року був пов'язаний з підвищенням ризиків, які були обумовлені агресивними діями Російської федерації у вигляді військових навчально поблизу кордонів та підвищенню агресивності в Чорному та Азовському морях. Ці ризики реалізувалися 24 лютого 2022 р., коли Росія напала на Україну.

В Україні ситуація після початку агресії була дуже складна. В січні 2022 р. статистика показала зростання вантажообігу водного транспорту на 13,6% порівняно з січнем 2021 р. Сам вантажообіг водним транспортом склав 146,4 млн. ткм. Однак це склало лише 0,64% усього вантажообігу в Україні за січень 2022 р. При цьому водним транспортом було перевезено 0,3 млн. т. вантажів, що становило 121,7% аналогічного періоду 2021 р. Пасажирообіг водним транспортом в січні 2022 р. склав 0,1 млн. пас.км. [15].

Починаючи з 24 лютого 2022 року, фактично розпочалась блокада морських портів на південному узбережжі України. При цьому військові кораблі Росії блокують судноплавство в Чорному та Азовському морях для суден, що прямують до/з морських портів України. Лише через 2 місці після початку агресивних дій Україна втратила значні портові потужності. Серед найбільших портів, які залишилися під контролем України: Миколаївський, Ольвія, Одеський, Чорноморський, Південний. На них припадало понад 85% морського вантажообігу в цілому. В результаті агресивних дій в квітні 2022 р. були закриті морські порти Бердянськ, Маріуполь, Скадовськ та Херсон. Ці чотири морські порти мали частку у загальній переробці вантажів усіма морськими портами України у 2021 р. в 7,2 %, або 11,1 млн т на рік. Це трапилося після того, як в 2014 р. Україна втратила п'ять морських портів на території тимчасово окупованого Криму.

За попередніми оцінками Україна втрачає 170 млн доларів США в день через заблоковані порти. Прямі збитки, які завдано з 24 лютого 2022 року інфраструктурі морського та внутрішнього водного транспорту державної форми власності, становлять близько 622 млн доларів США [34].

Зазначені дії також нанесли удар економіці України, оскільки морським сполученням здійснювалося близько 70 % експорту українських виробників (орієнтовно 47,0 мільярдів доларів США) та значна частина імпорту.

Варто відзначити, що з початком військових дій Державна служба статистики в наступні місяці 2022 р. надає лише дані щодо загального обсягу перевезеного вантажу, пасажирів, вантажообігу та пасажирообігу в розрізі місяців без розбиття цих даних за видами транспорту (табл. 3.9):

Таблиця 3.9

Перевезений вантаж, пасажирів, вантажообіг та пасажирообіг в 2022 р.

Показник	Од. виміру	За 2022 р.	У % до 2021 р.
Обсяг перевезених вантажів	млн. т.	318,2	51,2
Вантажообіг	млн. т.км.	165935,7	57,3
Кількість перевезень пасажирів	млн. осіб	1600,6	60,3
Пасажирообіг	млн. пас. км.	31142,8	49,6

Примітка. Складено автором за даними державної служби статистики України.

З даних таблиці 3.9 можна зробити висновок про те, що обсяги перевезених вантажів за рік агресії скоротилися в 2 рази, що привело до зниження вантажообігу, який склав лише 57,3 % від рівня 2021 р. Кількість перевезень пасажирів скоротилася за рік агресії на 39,7 %, що привело до скорочення пасажирообігу до рівня 49,6 % від рівня 2021 р.

Експорт агропромислового комплексу, чорної металургії, руди та шлаків здійснювався переважно морським транспортом. В 2022 р. повноцінно працювали та збільшили обсяги вантажопереробку три невеликі порти у гирлі Дунаю – Ізмаїльський, Ренійський та Усть-Дунайський. У 2021 р. на них припадало трохи менше ніж 5% експорту. Зараз вони можуть перевозити ті самі обсяги, що й у

мирний час, але потенціал у дунайського напрямку значний, зважаючи на ситуацію з іншими портами. З метою забезпечення стабільної зовнішньоторговельної діяльності Міністерством інфраструктури України зосереджено увагу на підвищенні ефективності роботи Дунайського морського кластеру. Порти, які розташовано в Дунайському регіоні (Рені, Ізмаїл, Усть-Дунайськ), в 2022 р. працювали у штатному режимі, нарощують вантажну базу, збільшують обробку суден біля причалів.

Порт Рені у 5 разів перевищив показники за обсягами вантажопереробки. За підсумками року він склав 6,82 млн. т. - проти 1,37 у 2021 році. Порт Ізмаїл вдвічі, у 2022 році – 8,89 млн. т., проти 4 млн. т. у 2021 році. Усть – Дунайськ – 785 тис. т., проти 64 тис. т. Однак в цілому річкові порти спроможні забезпечити експорт-імпорт не більше 10% товарообігу, який раніше відправлявся морем, тобто до 15 млн. т. на рік.

Слід зазначити, що на початку воєнний дій морські порти в Україні закрили через загрозу піратства зі сторони кораблів Чорноморського флоту РФ та мінування морських шляхів. Однак початок року морські порти розпочали з позитивною динамікою. Зокрема, порт «Південний» у січні 2022-го збільшив перевалку руди на 5 % – до 2,25 млн. т, та загальну обробку вантажів на 37,9 % – до 5,105 млн. т. В цілому українські морські порти за підсумками 2022 року скоротили вантажообіг на 61,4 % у порівнянні з 2021 роком – до 59 млн. т.

В свою чергу закриття морських портів України привело до суттєвої переорієнтації логістичних шляхів. У підсумку на початку війни українська залізниця не справлялася зі збільшенням перевезень окремих видів вантажів. Так, наприклад, для перевезення зерна не вистачало спеціальних вагонів. Окрім того, проблемою стало підвищення ризиків обстрілів. Це ж стосується і автотранспортних перевезень. Свідченням цього стали багато кілометрові черги на митних пропускних пунктах.

Водночас Україна зробила низку кроків для виправлення ситуації. Так, наприклад, між Україною та ЄС було підписано Угоду про вантажні автомобільні перевезення. Згідно з нею українські автоперевізники отримали можливість

перевозити вантажі до ЄС без спеціального дозволу. Далі було спрощено вимоги до отримання ліцензії автоперевізника, запроваджено систему пільгового транзиту [22, с. 94].

Серед інших головних проблем надання міжнародних транспортних послуг в Україні варто відзначити і суттєві інфраструктурні обмеження – однією з основних проблем є застаріла та недостатньо розвинена транспортна інфраструктура. Це стосується як дорожньої мережі, так і залізничних шляхів, портів та аеропортів. Недостатнє фінансування та відсутність сучасних технологій ускладнюють ефективне надання транспортних послуг.

Так, наприклад, в Україні понад 90 % автомобільних шляхів не відповідають встановленим нормам експлуатації. При цьому найчастіше проводиться поточний ремонт таких доріг [17]. Проблема відсутності капітального ремонту пов'язана з відсутністю фінансування, адже лише 30 % доріг в Україні має статус державного значення, а значить за їх якість відповідає компанія «Укравтодор», інші 70% перебувають у підпорядкуванні обласних державних адміністрацій. При цьому обласні бюджети не мають в наявності кошти, необхідні для проведення капітального ремонту.

Окрім того, ця транспортна інфраструктура зазнала суттєвих порушень в результаті обстрілів зі сторони росії. Так, наприклад, ракетні удари пошкодили міст через Дністровський лиман у Затоці. Це привело до суттєвого зростання транспортнологістичних витрат, оскільки збільшилася відстань до південних регіонів Європи для існуючих транспортних потоків (автомобільних та залізничних).

Ще однією проблемою розвитку транспортної складової ринку є технологічне відставання. Порівняно з європейськими транспортними компаніями в Україні спостерігається суттєве відставання в імплементації новітніх технологій, таких як автоматизація процесів, цифровізація логістики, та використання BigData для оптимізації логістичних потоків. Це обмежує конкурентоспроможність України на міжнародному транспортному ринку.

Окрім цього, зростаюча увага до екологічних стандартів у світі вимагає від України адаптації своїх транспортних систем до більш екологічно чистих технологій. На думку кандидата економічних наук О.В. Авраменко підвищення вимог до екологічної безпеки змушує вітчизняні транспортні компанії переходити на використання транспорту, який відповідає вимогам стандарту «Євро-6», а це потребує суттєвих додаткових інвестицій. Окрім того, долучення до програми ЄС стосовно «нульових викидів» взагалі приведе до відмови транспорту, який працює на двигунах внутрішнього згорання в довгостроковій перспективі [3].

В таблиці 3.10 наведено також чинники, які сьогодні зменшують роль України як транзитної країни:

Таблиця 3.10

Чинники, які сьогодні зменшують роль України як транзитної країни

№	Чинник	Опис
1	Цілеспрямована політика Росії	Виключення України із транзитних потоків.
2	Недостатність розвитку інфраструктури	Техніко-технологічне відставання, що здорожує доставку товару та спричиняє переорієнтацію транспортних потоків.
3	Незадовільний стан доріг	90% доріг потребують реконструкції або ремонту, низька середня швидкість руху, не вигідна експлуатація сучасних авто. Незадовільний стан залізничних колій.
4	Брак належного сервісу	Недостатня увага до потреб клієнтів з боку державних транспортних монополій і контролюючих органів.
5	Неузгодженість тарифної політики	Неузгодженість між Укрзалізницею та морськими портами, лобювання інтересів окремих комерційних структур, складність і тривалість процедур перетину кордону, недостатня пропускна спроможність пунктів перетину кордонів.
6	Відсутність послідовної державної політики	Недостатня увага до розвитку транзитного потенціалу України та розбудови пріоритетної транспортної мережі.

Примітка. Складено автором за даними Яцюта О. Транспортно-логістична система України в умовах європейської інтеграції. Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. 2016. № 3. С. 89-99.

2. Логістичні послуги як важливий компонент ринку транспортно-логістичних послуг в Україні охоплюють планування, управління та контроль за переміщенням товарів. Включають такі аспекти, як управління запасами, складування, обробка замовлень, упаковка, а також інформаційне забезпечення.

Варто відзначити, що в результаті впливу пандемії коронавірусної інфекції та поступового відновлення сектору економіки в сфері логістики спостерігалось активні спроби вибудування власних логістичних поставок, що було обумовлене відсутністю авіаперевезень, запровадженими карантинними заходами. Але з настанням 2022 р. та війною в Україні взагалі перестали діяти налагоджені ланцюги постачання. Заборона авіаційних перевезень, закриті порти, зростання ризиків транспортування іншими видами транспорту привели до виникнення потреби дуже швидко змінювати логістичні маршрути. Однак це привело до зростання витрат на логістику.

На думку відомого спеціаліста в сфері логістики Н.Т. Гринів, найбільшою проблемою логістики під час війни в Україні стало «обмеження пропускної здатності логістичних маршрутів» [12, с. 26]. Однак окрім цього існують й інші проблеми, які представлені в таблиці 3.11:

Таблиця 3.11

Проблеми логістичної компоненти ринку транспортно-логістичних послуг в межах України під час війни 2022-2023 рр.

№	Проблема	Характеристика
1	Пошкодження інфраструктури	Активні бойові дії та обстріли призводять до руйнування транспортної інфраструктури, такої як дороги, мости, залізничні колії, що ускладнює перевезення товарів.
2	Безпекові ризики	Високий ризик для транспортних засобів та персоналу через бойові дії, мінні поля та інші небезпеки, пов'язані з війною.
3	Логістичні перебої	Війна спричиняє переривання у ланцюгах поставок, затримки у доставці, втрату вантажів.
4	Обмеження доступу	Обмеження доступу до певних регіонів через бойові дії або блокування доріг, що ускладнює логістику.
5	Збільшення витрат	Зростання вартості транспортування через додаткові ризики, необхідність обходу зони конфлікту, збільшення цін на паливо.
6	Проблеми зі складуванням	Пошкодження або втрата складських приміщень, недостатність місць для зберігання товарів.
7	Зміна логістичних маршрутів	Необхідність шукати альтернативні маршрути для обходу зони конфлікту, що може збільшувати час та витрати
8	Втрата робочої сили	Відтік кваліфікованих працівників та водіїв через мобілізацію та вимушену міграцію, що впливає на можливості логістичного сектору.

Примітка. Складено автором за даними Гринів Н. Т., Равліковська А. А. Перебудова логістики в умовах воєнного стану в Україні. Академічні візії. 2022. Вип. 13. С. 24-29.

3. Митні та брокерські послуги як важливий компонент ринку транспортно-логістичних послуг в Україні включають послуги, пов'язані з митним оформленням вантажів, консультуванням з питань міжнародної торгівлі та інші послуги, які спрощують транскордонне переміщення товарів. В цій сфері замовники транспортно-логістичних послуг зіштовхуються з низкою проблем та перешкод під час вибору відповідного бізнес-партнера (див. Табл. 3.12).

Таблиця 3.12

Проблеми та перешкоди під час вибору відповідного бізнес-партнера на ринку транспортно-логістичних послуг в Україні

№	Проблема	Характеристика
1	Погодження вартості обслуговування	узгодження вартості обслуговування відбувається з урахуванням можливих ризиків, уникнення маніпуляцій зі зміною ціни після початку співпраці.
2	Дотримання термінів доставки	Дотримання обумовлених термінів доставки, незважаючи на ризики та складнощі технологічних процесів у сфері транспортних послуг.
3	Відповідність якості обслуговування вимогам замовника	Забезпечення якості обслуговування відповідно до вимог замовника, управління ризиками, пов'язаними з матеріальними, фінансовими та інформаційними потоками.
4	Забезпечення високого рівня надійності виконання зовнішньоторговельної операції	Надійність доставки, включаючи своєчасність, відсутність порушень у підготовці документів, схоронність товару, та готовність виконавця до попередження або усунення негативних наслідків.

Примітка. Складено автором за даними Дужинська Н.О. Аналіз сучасного стану попиту на митно-логістичні послуги в Україні. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки. 2021. №32. №6. С. 216-224.

Таблиці 3.12 відображає ключові проблеми, з якими стикаються митні та брокерські служби в Україні та підкреслює необхідність адаптації до змінених умов для забезпечення ефективності транспортно-логістичних послуг.

Ці проблеми суттєво посилюються під час воєнних дій, коли відбуваються суттєві перебої в роботі митних служб, що може призвести до тимчасового закриття або обмеження роботи деяких митних пунктів, суттєвого ускладнення митного оформлення. Відповідно через пошкодження інфраструктури та воєнні дії можуть

виникати затримки у митному оформленні товарів, що негативно впливає на логістику. Також підвищуються ризики для митних брокерів та їх клієнтів у зонах конфлікту або близько до них, що вимагає додаткових заходів безпеки. Виникає аналогічна проблема відтоку кваліфікованих працівників через мобілізацію та вимушену міграцію, що впливає на якість та швидкість митного оформлення.

Значною проблемою є також і швидкі зміни у митному законодавстві, які націлені на регулювання імпорту/експорту під час війни, які створюють невизначеність та складнощі для брокерів. Підвищується вартість митних та брокерських послуг через зростання ризиків, необхідність додаткових заходів безпеки та затримок.

4. Консалтинг та оптимізація логістичних процесів як важливий компонент ринку транспортно-логістичних послуг в Україні включають послуги, спрямовані на підвищення ефективності логістичних операцій, включаючи аналіз ланцюгів поставок, оптимізацію маршрутів та витрат. Під час війни основною проблемою є: непередбачуваність ринкових умов, що ускладнює прогнозування попиту та пропозиції, а також планування запасів; ускладнення в комунікації та координації між різними учасниками логістичного ланцюга через перебої в зв'язку та інші воєнні умови.

Таким чином, ринок транспортно-логістичних послуг в Україні включає декілька важливих складових, кожна з яких характеризується низкою проблем як універсального так і специфічного складу. На цей ринок суттєво вплинули події 2014 р., коли Україна втратила частину територій, пандемія коронавірусної інфекції з запровадженням системи карантинних заходів та війна в 2022-2023 рр., обумовлена агресією росії на територію України. В результаті цього в Україні суттєво змінилося навантаження на окремі види транспорту: від повного його невикористання до надмірного рівня завантаження; змінилися логістичні маршрути, зросли ризики надання транспортно-логістичних послуг, зросла вартість транспортно-логістичних послуг, виник гострий дефіцит кадрів для підприємств транспорту, логістики, митних брокерів та підприємств, які надають консалтингові послуги в цих сферах тощо. Водночас ймовірно подолання існуючих перед

транспортно-логістичним бізнесом в Україні проблем відкриває суттєві перспективи подальшого розвитку як на національному рівні так і більш інтенсивну інтеграцію в міжнародний транспортно-логістичний бізнес, що буде розглянуто в наступному підрозділі.

3.3. Шляхи покращення функціонування міжнародного транспортнологістичного бізнесу в межах України

Україна має суттєвий потенціал для зростання та розвитку у сфері транспортно-логістичних послуг, але для цього необхідно вирішити ряд існуючих викликів та активно інвестувати у модернізацію інфраструктури та покращення логістичних процесів.

В Україні на конституційному рівні закріплено прагнення вступу до ЄС. Саме це прагнення обумовлює європейський напрям інтеграції транспортно-логістичної сфери України. Воно поєднується з концепцією «Широкої Європи», прийнятою в ЄС.

Концепція «Широкої Європи» у контексті міжнародної логістики передбачає створення єдиного, інтегрованого економічного та логістичного простору, який об'єднує країни Європейського Союзу та їх сусідів, включаючи Україну. Ця концепція має на меті сприяти економічному зростанню, стабільності та безпеці в регіоні через поглиблену економічну інтеграцію, розвиток транспортної інфраструктури та поліпшення логістичних зв'язків. Враховуючи геополітичне розташування, залучення України до концепції «Широкої Європи» через мережу міжнародних транспортних коридорів, а також систему логістичних центрів дозволила б сполучити транспортно-логістичні системи Європи та Азії.

Варто відзначити, що певні процеси в цьому напрямку активно відбуваються. Так, зокрема в липні 2022 р. українські логістичні шляхи були додані до індикативних мап Транс'європейської транспортної мережі, яка є ключовою ініціативою Європейського Союзу, спрямованою на розвиток та інтеграцію транспортної інфраструктури в межах Європи та охоплює широкий спектр

транспортних видів, включаючи дорожні, залізничні, морські та повітряні маршрути, а також термінали, логістичні центри та інші ключові елементи транспортної інфраструктури.

Наслідки повноцінного включення до концепції «Широкої Європи» для України можна представити у вигляді наступної схеми (рис.3.5.):

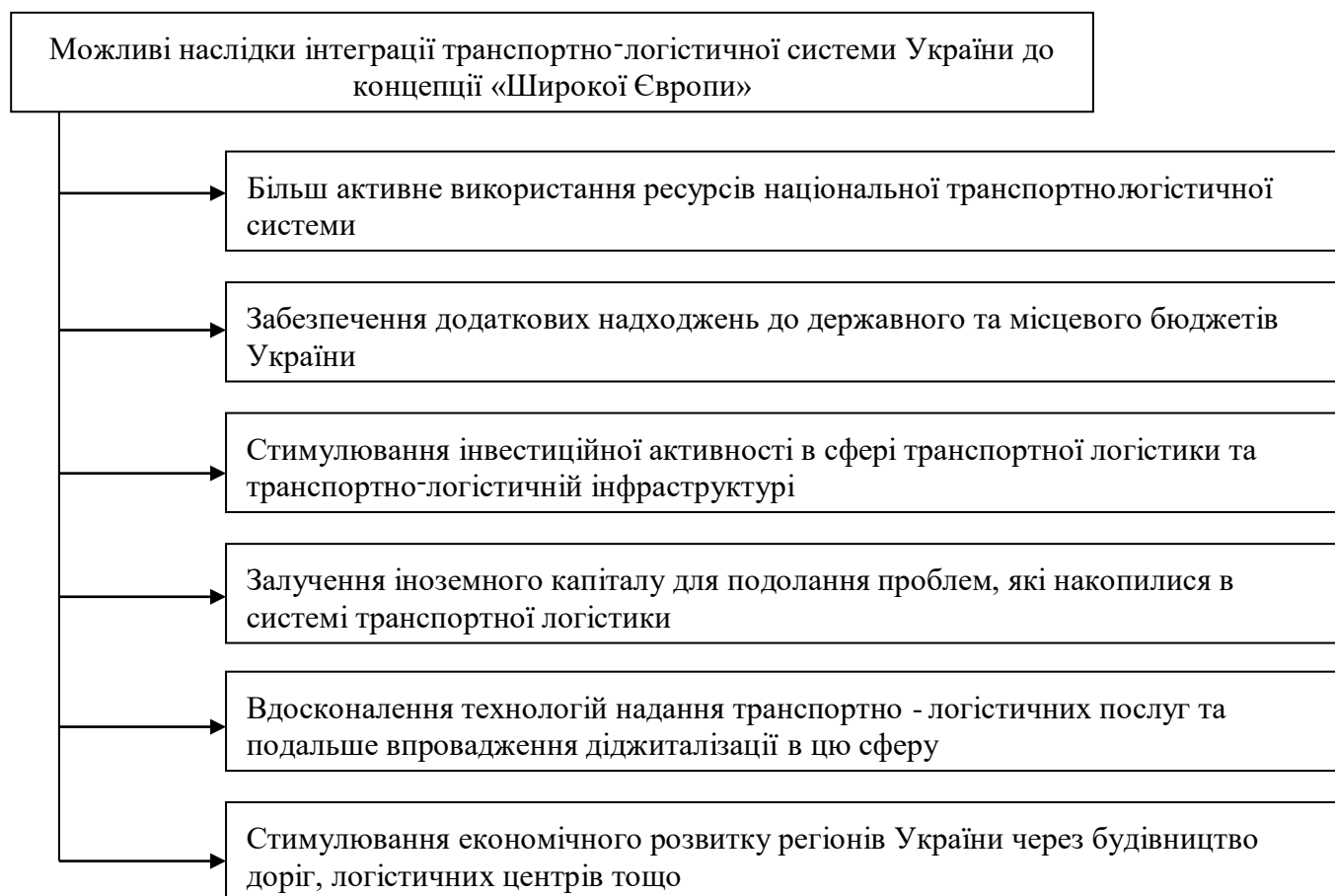


Рис. 3.5. Можливі наслідки включення України до реалізації концепції «Широкої Європи»

Примітка: складено автором за даними Маловичко А. С. Інтеграція України до транспортно-логістичної системи Європейського союзу. Причорноморські економічні студії. 2016. Вип. 7. С. 55-58.

Варто відзначити, що всього можна виокремити три основні напрямки євроінтеграції у транспортно-логістичній сфері:

по-перше, це залучення фінансових інструментів ЄС для реалізації технічної допомоги та підтримки у сфері транспорту, а також для співпраці за різними

тематичними програмами в сфері різних видів транспорту (авіаційного, морського, залізничного, а також річкового); по-друге, це співробітництво в сфері гармонізації законодавства в транспортно-логістичній сфері. Це робота по адаптації вітчизняного законодавства до європейського в сфері транспорту, логістики, туризму, потових послуг, а також процедур митного оформлення; по-третє, це участь України у різноманітних транспортно-логістичних проектах Європейського Союзу, зокрема таких, які представлені в табл. 3.13:

Таблиця 3.13

Перспективи участі України у транспортно-логістичних проектах ЄС

Проект ЄС	Характеристика	Перспективи участі України
Східне партнерство	Ініціатива ЄС, спрямована на поглиблення та зміцнення відносин між ЄС та його східними сусідами, включаючи питання транспорту та логістики.	Україна, як ключовий партнер, може використовувати цю ініціативу для модернізації своєї транспортної інфраструктури та інтеграції з європейськими транспортними мережами.
Стратегія ЄС для Дунайського регіону	Спрямована на розвиток та інтеграцію регіону Дунаю, включаючи покращення транспортної інфраструктури та зв'язків.	Україна, маючи доступ до Дунаю, може використовувати цю стратегію для розвитку своїх портів та внутрішнього водного транспорту, підвищуючи ефективність транспортних коридорів.
Міжрегіональна програма «ТРАСЕКА»	Програма, що має на меті розвиток транспортного коридору, який з'єднує країни Євразії, зокрема Центральну Азію та Кавказ з Європою.	Україна може використовувати цю програму для розширення своїх транспортних зв'язків, зокрема з країнами Центральної Азії та Кавказу, підвищуючи свою роль як транзитної країни.

Примітка. Складено автороза даними Яцюта О. Транспортно-логістична система України в умовах європейської інтеграції. Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. 2016. № 3. С. 89-99.

Ці проекти відіграють важливу роль у розвитку транспортної інфраструктури та логістики, а Україна має значний потенціал для участі та використання можливостей, які вони пропонують.

Для покращення функціонування міжнародного транспортно-логістичного бізнесу Україні слід виділяти два часові проміжки: під час війни та після війни. Ці два періоди будуть мати різні вектори змін. Якщо під час війни метою покращення транспортно-логістичного бізнесу має стати досягнення перемоги над окупантами і

лише після цього підвищення ефективності економіки, то в другому періоду пріоритетним має стативідновлення та подальша розбудова транспортнологістичного бізнесу для обслуговування економіки.

Так, наприклад, в умовах України блокування морських портів відбувається переорієнтування на так звані сухі порти. За своєю сутністю сухий порт - це спеціалізований логістичний центр, розташований зазвичай на значній відстані від морських портів, який виконує функції морського порту, але без прямого доступу до моря. Вони розташовані у стратегічно важливих логістичних точках, часто біля великих промислових центрів або на перехрестях основних транспортних коридорів. Так, наприклад, в Україні у Тернополі було відкрито «Західний контейнерний термінал», на Рівненщині також запрацював сухий порт компанії «Імтрех». Сухі порти виконують різноманітні функції, включаючи перевантаження вантажів, тимчасове зберігання, митне оформлення, а також надання логістичних та транспортних послуг.

Сухі порти в Україні орієнтовані на залізничний транспорт. Потужність їх, за даними кандидата економічних наук Н. Т.Гринів складає приблизно одночасно до 50 вагонів з перспективою збільшення до завантаження до 2000 вагонів/місяць. Це дозволить суттєво підвищити ефективність логістики та досягти зменшення витрат на фрахт [12] за рахунок оптимального поєднання можливостей залізничного та автомобільного транспорту з послугами митного оформлення, складування, обробки вантажів, їх зберігання та розподілу. Це досить перспективний напрямок з огляду на те, що блокада морських портів України росією призводить до втрат доходів на суму 170 млн. дол. США кожен день. Але в умовах війни це стосується переважно сільськогосподарських вантажів, які доставляються транспортно-логістичними компаніями до портів Румунії та Болгарії. Хоча вартість такої доставки (біля 120 дол. США) значно перевищує вартість доставки до українських чорноморських портів (майже на 90 дол. США).

Окрім того, не зважаючи на війну, з початку 2023 р. морські порти України наростили перевалку зернових вантажів майже на 70% (до 34,9 млн т) порівняно з аналогічним періодом 2022 р. [38]. З огляду на це після війни потреба в таких сухих

портах мала б скоротилися з огляду на відновлення функціонування морських портів. Проте в цьому випадку сухі порти, по-перше переорієнтуються на внутрішньонаціональні потреби, а по-друге, до цього моменту у них вже будуть налагоджені тісні зв'язки з зарубіжними партнерами, що може бути використано в подальшому.

Основні напрямки покращення функціонування міжнародного транспортнологістичного бізнесу представлено в таблиці 3.14:

Таблиця 3.14

Підвищення ефективності транспортно-логістичного бізнесу в умовах війни в Україні на рівні державної політики

Завдання	Характеристика
Спрощення процесів отримання ліцензій	Зменшення бюрократичних бар'єрів та спрощення процедур тримання необхідних ліцензій для транспортно-логістичних компаній, особливо тих, що займаються перевезенням військових вантажів. Цей напрямок може також включати введення електронних систем подання документів та швидше розгляд заяв.
Лібералізація податкової політики	Впровадження податкових пільг або зниження податкових ставок для підприємств, які беруть участь у логістичному забезпеченні військових потреб, щоб стимулювати їх діяльність та зменшити фінансове навантаження.
Лібералізація митної політики	Спрощення митних процедур для швидкого та ефективного переміщення військових вантажів через кордон. Це може включати створення спеціальних митних режимів або коридорів для військових вантажів.

Примітка. Складено автором за даними Гринів Н. Т., Равліковська А. А. Перебудова логістики в умовах воєнного стану в Україні. Академічні візії. 2022. Вип. 13. С. 24-29.

Ці заходи необхідні саме в умовах війни, адже ефективна логістика забезпечує надійне постачання гуманітарної допомоги та необхідних ресурсів для цивільного населення та військових, що є життєво важливим у кризових ситуаціях. Але після її завершення щодо підвищення ефективності транспортно-логістичного бізнесу будуть необхідні більш фундаментальні заходи (див. Табл. 3.15).

Напрямки підвищення ефективності транспортно-логістичного бізнесу після війни в Україні в розрізі різних видів транспорту

Вид транспорту	Характеристика
Автомобільний	Збільшення квот міжнародних перевезень, відновлення та подальша розбудова транспортної інфраструктури, залучення приватних інвестицій, передача шляхів в концесію.
Залізничний	Реорганізація Укрзалізниці, посилення за втручання державних органів у діяльність залізничного транспорту, перегляд тарифної політики
Морський	Розробка програми відновлення морських портів, розмінування транспортних шляхів. Перегляд портових ставок, відрахувань чистого прибутку до державного бюджету, перегляд статусу Адміністрації морських портів України, впорядкування її послуг, створення незалежного транспортного регулятора
Річковий	Створити Державний фонд внутрішніх водних шляхів та врегулювати його діяльність на законодавчому рівні. Провести модернізацію судноплавних шлюзів, збільшити їх пропускну здатність. Особливу увагу буде необхідно приділити відновленню Каховської ГЕС, оновити правила перевезення вантажів, пасажирів а також багажу згідно з європейськими стандартами
Авіаційний	Розробити та впровадити програму відновлення та розвитку регіональних аеропортів. Створити державний фонд для цього.

Примітка. Складено автором за даними Яцюта О. Транспортно-логістична система України в умовах європейської інтеграції. Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. 2016. № 3. С. 89-99.

Окрім того, низку заходів слід реалізувати і на рівні безпосередньо самих транспортно-логістичних структур, зокрема зниження витрат, підвищення доходів.

Підвищення ефективності самих підприємств транспортно-логістичної сфери дозволить вплинути на різні галузі економіки. Варто відзначити, що розвиток транспортної логістики має позитивний вплив на ефективність галузей економіки (див. Рис.3.6.).

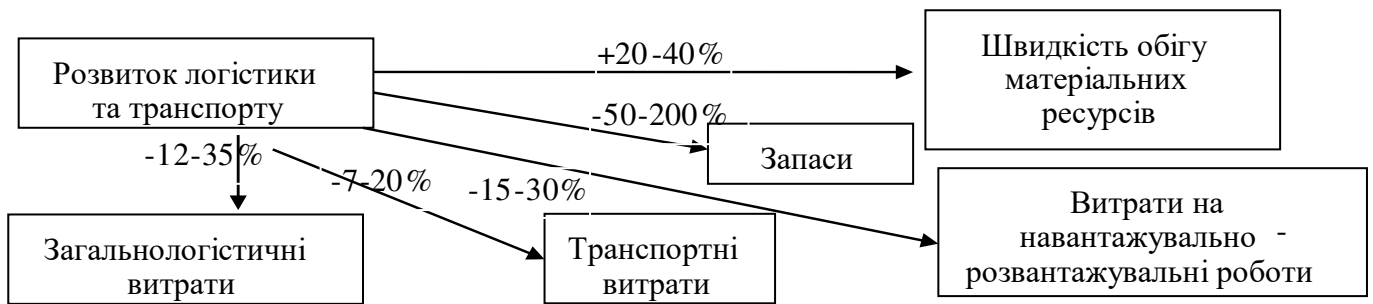


Рис. 3.6. Можливі наслідки впливу розвитку транспортної логістики.

Примітка. Складено автором за даними Яцюта О. Транспортно-логістична система України в умовах європейської інтеграції. Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. 2016. № 3. С. 89-99.

Узагальнення результатів проведеного дослідження розвитку міжнародного транспортно-логістичного бізнесу в межах України дозволяє провести SWOT-аналіз ринку транспортно-логістичних послуг (табл. 3.16):

Таблиця 3.16

SWOT-аналіз ринку транспортно-логістичних послуг в межах України

Сильні сторони	Слабкі сторони
1. Географічне положення: Україна розташована на перехресті важливих торговельних шляхів між Європою та Азією. 2. Розвинена залізнична та автомобільна мережа: Україна має одну з найбільших у Європі залізничних та автомобільних мереж. 3. Портова інфраструктура: Наявність великих морських портів на Чорному морі. 4. Сільськогосподарський експорт: Сильна позиція України у світовому аграрному секторі стимулює розвиток логістичних послуг.	1. Застаріла інфраструктура: Багато елементів транспортної інфраструктури потребують модернізації. 2. Бюрократія та корупція: Проблеми з митним оформленням та корупцією урядових структур. 3. Обмежені інвестиції: Недостатнє фінансування для розвитку та оновлення логістичної інфраструктури. 4. Недостатньо розвинена внутрішня логістика: 5. Проблеми з ефективністю внутрішніх логістичних процесів.
Можливості	Загрози
1. Європейська інтеграція: Поглиблення співпраці з ЄС може привести до інвестицій та модернізації. 2. Розвиток технологій: Впровадження сучасних логістичних технологій та автоматизації. 3. Нові торговельні угоди: Розширення міжнародної торгівлі через нові угоди. 4. Розвиток внутрішнього ринку: Зростання внутрішнього попиту на логістичні послуги.	1. Політична нестабільність: Внутрішні та зовнішні політичні конфлікти можуть негативно вплинути на ринок. 2. Економічні виклики: Глобальні та регіональні економічні кризи можуть ускладнити розвиток сектору. 3. Конкуренція з іншими країнами: Зростаюча конкуренція в регіоні може вплинути на позиції України. 4. Сильна залежність від міжнародних торговельних відносин.

Примітка. Складено автором на основі власних висновків.

З даних таблиці 3.16 видно, що для покращення функціонування міжнародного транспортно-логістичного бізнесу Україна має використовувати свої сильні сторони, зокрема своє географічне положення, розвинену мережу шляхів та потужності транспортного сектору, портову інфраструктуру та базувати подальший розвиток на аграрному секторі з поступовим підвищенням присутності у міжнародних відносинах інших секторів економіки. Для цього Україні необхідно позбавитися слабких сторін, таких як застаріла інфраструктура, подолати бюрократію та корупцію, збільшити обсяги інвестицій в транспортну логістику. Уникнення слабких сторін дозволить підвищити міжнародну конкурентоспроможність транспортно-логістичного бізнесу та використати можливості європейської інтеграції, розвитку технологій, укласти нові торговельні угоди та розвивати внутрішній ринок. При цьому особливого контролю має бути піддані існуючі загрози, зокрема політична нестабільність, економічні виклики, конкурентоспроможність та залежність від зовнішніх ринків.

Варто звернути увагу і на сценарії майбутнього логістичної індустрії, які були описані в табл. 2.9 але в контексті можливого розвитку логістики в Україні. В рамках описаних сценаріїв Україна буде змушена подолати низку викликів для покращення функціонування міжнародного транспортно-логістичного бізнесу (табл. 3.17):

Таблиця 3.17

Виклики, які стоять перед Україною при реалізації сценаріїв майбутнього логістичної індустрії

Сценарій	Проблеми
Sharing the PI(e) (Розподіл в умовах «фізичного інтернету»)	- Інфраструктурні виклики: пошкодження інфраструктури внаслідок війни. - Кібербезпека: ризики кібератак через залежність від цифрових технологій. - Інвестиції та фінансування: обмежений доступ до інвестицій через війну.
Start-up, shake up (Стартап, збурення)	- Економічна нестабільність: нестабільне середовище для стартапів. - Обмежений доступ до ринків: військові дії та блокади обмежують доступ. - Брак кваліфікованих кадрів: міграція та втрати серед населення.

Complex competition (Комплексна конкуренція)	<ul style="list-style-type: none"> - Міжнародна ізоляція: політична ізоляція ускладнює міжнародну конкуренцію. - Залежність від імпорту: пошкодження власної виробничої бази. - Регуляторні бар'єри: нові регуляції можуть ускладнити конкуренцію.
Scale matters (Масштаб має значення)	<ul style="list-style-type: none"> - Відновлення інфраструктури: потреба у стабільній інфраструктурі для великих проектів. - Капіталоємність: великі інвестиції, які можуть бути важкодоступними. <p>Внутрішні переміщення населення: ускладнення логістичного планування через переміщення населення.</p>

Примітка. Складено автором на основі власних висновків.

Варто відзначити, що описані в табл. 2.9 сценарії майбутнього логістичної індустрії для України в найближчі часи будуть не реалізуємими. Але по мірі відновлення економіки України та подолання викликів, описаних в табл. 3.17, вони будуть ставати все реалістичнішими. В кінці кінців Україна прийме активну участь у їх реалізації та інтегрується у світовий транспортно-логістичний бізнес.

Таким чином, в Україні наявний значний потенціал для покращення функціонування міжнародного транспортно-логістичного бізнесу. Він має відбуватися в контексті євроінтеграційних процесів та включати комплекс заходів під час війни та після її завершення. Під час війни ці заходи мають бути націлені на спрощення процесів отримання ліцензій, лібералізацію податкової політики та лібералізацію митної політики, особливо для транспортно-логістичних компаній, які обслуговують Збройні сили України. Натомість після війни вони мають бути націлені на відновлення існуючих раніше потужностей та їх подальший розвиток в контексті євроінтеграційних процесів.

Висновки до розділу 3

Україна займає важливе місце на світовому ринку транспортно-логістичних послуг, хоча і з певними викликами та обмеженнями. Україна має стратегічне розташування між Європою та Азією, що робить її важливим транзитним коридором: через її територію проходять 4 трансконтинентальні транспортні коридори, 4 панєвропейські транспортні коридори. Окрім того, Україна входить до

Чорноморської транспортної зони. Україна має розвинену мережу автомобільних доріг та залізничних шляхів, портову інфраструктуру, особливо на Чорному морі. В Україні відбувається активне інвестування у транспортну інфраструктуру, будівництво доріг тощо. У рейтингах, таких як LogisticsPerformanceIndex від Світового банку, Україна традиційно займає середні позиції. В Україні зростають обсяги міжнародних перевезень різними видами транспорту.

Ринок транспортно-логістичних послуг в Україні включає декілька важливих складових, кожна з яких характеризується низкою проблем як універсального так і специфічного складу. На цей ринок суттєво вплинули події 2014 р., коли Україна втратила частину територій (особливо важким була втрата морських портів Криму), пандемія коронавірусної інфекції з запровадженням системи карантинних заходів (що привело до значних економічних втрат через зниження обсягів перевезень) та війна в 2022-2023 рр., обумовлена агресією росії на територію України. В результаті цього в Україні суттєво змінилося навантаження на окремі види транспорту: від повного його невикористання (авіаційний транспорт) до надмірного рівня завантаження (залізничний та автомобільний транспорт); змінилися логістичні маршрути (з-за регіонів ведення бойових дій, неможливості використання морських шляхів), зросли ризики надання транспортно-логістичних послуг (з-за обстрілів та порушень інфраструктури), зросла вартість транспортно-логістичних послуг (в результаті подовження логістичних маршрутів, підвищення вартості складових надання послуг), виник гострий дефіцит кадрів для підприємств транспорту, логістики, митних брокерів та підприємств, які надають консалтингові послуги в цих сферах в результаті міграції та мобілізаційних заходів тощо.

В Україні наявний значний потенціал для покращення функціонування міжнародного транспортно-логістичного бізнесу. Він має відбуватися в контексті євроінтеграційних процесів та включати комплекс заходів під час війни та після її завершення. Під час війни ці заходи мають бути націлені на спрощення процесів отримання ліцензій, лібералізацію податкової політики та лібералізацію митної політики, особливо для транспортно-логістичних компаній, які займаються перевезенням воєнних вантажів. Натомість після війни зусилля мають бути націлені

на більш тісне включення до регіональних проектів ЄС, таких як Східне партнерство, Стратегія ЄС для Дунайського регіону, Міжрегіональна програма «ТРАСЕКА», залучення фінансових інструментів ЄС для реалізації технічної допомоги та підтримки у сфері транспорту, співробітництво в сфері гармонізації законодавства в транспортно-логістичній сфері. В контексті видів транспорту має відбуватися відновлення транспортної інфраструктури, подальший її розвиток, створення відповідних фондів розвитку, модернізації обладнання, впровадження цифрових технологій.

ВИСНОВКИ

Логістична діяльність є ключовим елементом сучасного бізнесу, що об'єднує в собі процеси планування, виконання та контролю потоків товарів, послуг та інформації від початкового пункту до кінцевого споживача та включає в себе управління закупівлями, запасами, складуванням, транспортуванням та розподілом. Організація логістичної діяльності вимагає інтеграції всіх цих компонентів у єдину, ефективно функціонуючу систему, здатну адаптуватися до змінних умов ринку та потреб клієнтів.

Логістичні аспекти функціонування транспорту в міжнародних вантажних перевезеннях відіграють критичну роль у забезпеченні ефективності та надійності глобальних ланцюгів постачання. Вони охоплюють широкий спектр діяльностей, включаючи різні види транспорту, наявність відповідної інфраструктури, планування маршрутів, управління транспортними потоками, координацію між різними видами транспорту, а також врахування митних та регуляторних вимог різних країн. Ефективне управління цими аспектами вимагає глибокого розуміння міжнародних транспортних норм, законодавства, а також культурних та економічних особливостей країн, через які проходять вантажні потоки, управління ризиками, особливості інформаційного обміну з урахуванням впливу таких чинників, як масштаб і сфера виробництва, посилення конкуренції та географічна спеціалізація.

Критерії оцінки ефективності транспортної логістики включають ряд ключових показників, які дозволяють оцінити, наскільки ефективно та ефективно функціонує логістична система. До них належать час доставки, вартість перевезення, надійність та регулярність доставок, гнучкість логістичних операцій, а також якість обслуговування клієнтів. Важливим є також врахування витрат на зберігання та управління запасами, ступінь використання транспортних засобів та інфраструктури, а також вплив логістичних процесів на довкілля. Ефективна

транспортна логістика також передбачає оптимізацію маршрутів, мінімізацію затримок та зниження загальних логістичних витрат.

Глобалізація процесів інтеграції транспорту з логістикою сприяла створенню ефективної системи для міжнародної доставки товарів до споживачів. Розвиток цієї сфери на світовому ринку призвів до збільшення конкуренції, посилення ринкової агресії та необхідності забезпечення надійності логістичних потоків. Основні напрямки сучасного розвитку транспортної логістики визначаються різними факторами: станом світової торгівлі, який впливає на попит і конкуренцію у цій галузі; технологічними інноваціями, що підвищують ефективність доставки; екологічною обізнаністю, що спонукає до використання безпечних технологій; створенням глобальних логістичних мереж для оптимізації витрат; вимогами до якості послуг; митними та регуляторними відмінностями між країнами, що спонукає до їх уніфікації; а також геополітичними та економічними змінами, які вимагають пошуку безпечних логістичних маршрутів.

Сьогодні міжнародний транспортно-логістичний бізнес зіштовхується з численними викликами на глобальному та місцевому рівнях. Серед ключових глобальних проблем - торговельні конфлікти, особливо між Китаєм та США, що призвели до зміни логістичних маршрутів, зростання ризиків, цін та порушення стабільності. Пандемія COVID-19 у 2020 році спровокувала економічну та торговельну кризу, що вплинуло на скорочення темпів зростання у сфері логістичних послуг, змінило вимоги до логістики, вплинуло на позиції логістичних компаній та загрозувало існуванню багатьох учасників ринку, спричинило тенденцію до консолідації компаній. Війна в Україні підкреслила необхідність шукати альтернативні маршрути, швидко адаптуватися до змін, переглядати протоколи безпеки, збільшувати вартість страхування та логістичних послуг.

Для покращення ефективності транспортно-логістичних послуг на світовому рівні активно інвестуються кошти у розвиток транспортної інфраструктури та її підтримку. Виділяються нові можливості, зокрема значний вплив у майбутньому очікується від використання дронів у логістиці. Широко впроваджуються автоматизація та цифровізація складських процесів, а також тестується

застосування штучного інтелекту за яким - майбутнє. Програмне забезпечення для управління складом покращує контроль над продукцією та координацію ланцюгів постачання. Цифрові технології також спрощують управління запасами, створення митних документів та співпрацю з міжнародними логістичними партнерами. Однак, із переходом на цифрові технології виникають певні ризики та невизначеності. Зміна очікувань клієнтів формує новий підхід у логістичній сфері, що веде до зміни стратегій співпраці, переходу до аутсорсингу транспортної логістики, використання 3, 4, 5PL операторів та адаптації до нових стратегій у логістичній галузі.

Україна відіграє ключову роль у світовому секторі транспортно-логістичних послуг, незважаючи на деякі виклики та обмеження. Завдяки своєму стратегічному географічному положенню між Європою та Азією, Україна є важливим транзитним вузлом. Через країну проходять численні трансконтинентальні та панєвропейські транспортні коридори, а також вона є частиною Чорноморської транспортної зони. Україна має добре розвинену інфраструктуру автошляхів, залізниць та портів, особливо на Чорному морі, і активно інвестує у розвиток цієї інфраструктури. На міжнародних рейтингах, як-от LogisticsPerformanceIndex від Світового банку, Україна займає середні позиції, а обсяги міжнародних перевезень різними видами транспорту продовжують зростати.

Транспортно-логістичний ринок України включає в себе кілька ключових компонентів, кожен з яких стикається з унікальними та загальними проблемами. Події 2014 року, зокрема втрата частини територій і морських портів Криму, пандемія COVID-19 із супутніми карантинними обмеженнями, що призвели до економічних втрат через зниження обсягів перевезень, а також війна 2022-2023 років, спровокована російською агресією, суттєво вплинули на український транспортно-логістичний сектор. Ці чинники призвели до зміни навантаження на різні види транспорту, зміни логістичних маршрутів, зростання ризиків та вартості послуг, а також до дефіциту кваліфікованих кадрів у галузі через міграцію та мобілізацію.

Україна має значний потенціал для розвитку та покращення свого міжнародного транспортно-логістичного бізнесу, особливо в контексті

євроінтеграційних процесів. Однак реалізація цього потенціалу залежить від комплексу заходів, які мають бути реалізовані під час та після війни. Під час війни необхідно спростити процедури отримання ліцензій, лібералізувати податкову та митну політику, особливо для компаній, що займаються перевезенням військових вантажів. Після війни зусилля мають бути спрямовані на більш тісну інтеграцію з регіональними проектами ЄС, залучення фінансових інструментів ЄС для технічної підтримки та розвитку транспорту, співпрацю в гармонізації законодавства у транспортно-логістичній сфері, відновлення та модернізацію транспортної інфраструктури, а також впровадження цифрових технологій.

СПИСОК БІБЛІОГРАФІЧНИХ ПОСИЛАНЬ ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Авраменко О. В. Міжнародна логістика: місце України на світовому ринку транспортно-логістичних послуг. Ефективна економіка. 2021. № 9. С. 24-29.
2. Артюх Т.М. Стан світового ринку логістичних послуг та основні тренди його розвитку. Товарознавчий вісник. 2023. Вип. 16. С. 116-128.
3. Бабанська О. Торгова війна і динаміка морських контейнерних перевозок. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://star-shineshipping.com/ru/blog/stati/torgovaya-vojna-i-dinamika-morskikh-kontejnerykhperevozok.html>
4. Бен Маммасс А. А. Тенденції розвитку транспортної логістики. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://confmanagement.kpi.ua/proc/article/view/279779>
5. Бізнес оцінив стан і визначив пріоритети розвитку транспортної інфраструктури, – опитування ЕВА. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://eba.com.ua/biznes-otsinyv-stan-i-vyznachyv-priorytety-rozvytkutransportnoyi-infrastruktury-opytuvannya-eva/>
6. Бондаренко О., Співак І. Торгівельні війни США і Китаю: наслідки для світової економіки. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://expla.bank.gov.ua/expla/news_0110.html
7. Вплив COVID-19 та карантинних обмежень на економіку України. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.kas.de/documents/270026/8703904/Вплив+COVID-19+та+карантинних+обмежень+на+економіку+України.+Кабінетне+дослідження+ЦПД.+Липень+2020.pdf/b7398098-a602-524d-7f88-6189058f69d3?version=1.0&t=1597301028775>.
8. Глушенко Т.М. Аналіз розвитку логістичних послуг на сучасному світовому ринку. Науковий вісник Херсонського державного університету. 2014. Вип. 6. Ч. 1. С. 169-171.

9. Гмирін А. Розвиток транспортної інфраструктури України вимагає нових підходів. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/01/28/681863/>
10. Гринів Н. Т., Равліковська А. А. Перебудова логістики в умовах воєнного стану в Україні. Академічні візії. 2022. Вип. 13. С. 24-29.
11. Гринчак Н.А. Статистичне оцінювання національного ринку логістичних послуг: дис. канд. екон. наук: 08.00.10. Київ, 2021. 258 с.
12. Гринюк Н.А., Спірідонов Д.С. Теоретичні підходи до функціонування міжнародних логістичних систем. Економіка та держава. 2021. №12. С. 130-134.
13. Державна служба статистики України. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.ukrstat.gov.ua/>
14. Дужинська Н.О. Аналіз сучасного стану попиту на митно-логістичні послуги в Україні. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки. 2021. №32. №6. С. 216-224.
15. Економіка асфальту: на що впливає погана якість доріг. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://mind.ua/publications/20199838ekonomika-asfaltu-na-shcho-vplivae-pogana-yakist-dorig>
16. Зміна автомобільних логістичних маршрутів в Україні внаслідок війни. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://www.slideshare.net/IER_Kyiv/pdf-257917927
17. Кирлик Н. Ю. «Штучний інтелект» та його використання в логістичних процесах. Актуальні проблеми економіки. 2021. №9-10. С. 60-66.
18. Компанієць В.В., Полякова О.М., Шраменко О.В. Світові тренди сучасного транспортно-логістичного сервісу. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2020. №70-71. С. 22-32.
19. Кузіна І. Вплив пандемії на світову логістику: наслідки для України. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://goro.ua/ua/post/impact-of-the-pandemic-on-global-logistics-implications-for-ukraine>

20. Лисий В.М. Вплив війни на розвиток транспортного перевезення в Україні. Науковий вісник Ужгородського національного університету. 2022. №43. С. 92-97.
21. Логістика авто в Україну під час війни: що змінилося? [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу:<https://itl-ltd.com/blog/view/logistika-avto-vukrayinu-pid-chas-viyini-scho-zminilosya/>
22. Малащук Д.В., Гринчак Н.А. Сучасний стан та особливості розвитку світового ринку логістичних послуг. Ефективна економіка. 2018. № 6. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/6_2018/34.pdf
23. Маловичко А. С. Інтеграція України до транспортно-логістичної системи Європейського союзу. Причорноморські економічні студії. 2016. Вип. 7. С. 55-58.
24. Медведкін Т.С. Світовий ринок транспортних послуг: ризики та можливості міжнародної конкурентоздатності. Причорноморські економічні студії. 2017. №4. С. 13-18.
25. Міжнародні вантажні перевезення: що чекає ринок у 2022 році?[Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://glc.in.ua/uk/mezhdunarodnye-gruzovye-perevozki-cht/>
26. Негрей М.В. Аналіз функціонування аграрного сектору України в умовах війни. Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. 2022, Вип. 102. С. 49-57.
27. Оновлена транспортна стратегія України напрямки політики. [Електронний ресурс] – Режим доступу https://mtu.gov.ua/files/strategy_ukr.pdf
28. Оперативна інформація щодо основних показників діяльності авіаційної галузі. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://avia.gov.ua/pro-nas/statistika/operativna-informatsiya/>
29. Панченко Н. Г. Проблеми залізничного транспорту на шляху входження до системи міжнародних транспортних коридорів. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2015. № 50. С. 25-27.

30. План-факт 2021 року: оновлено 5098 км державних доріг та 250 штучних споруд — Олександр Кубраков. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://mtu.gov.ua/news/33343.html>
31. Попова Н. В. Сучасні тенденції розвитку транспортно-логістичних систем. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2022. № 53. С. 54-60
32. Проект Плану відновлення України. Матеріали робочої групи «Відновлення та розбудова інфраструктури». [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/recoveryrada/ua/restoration-and-development-of-infrastructure.pdf>
33. Сабадаш В.В. Міжнародні логістичні системи: дослідження трансформацій під впливом рецесії та визначення перспективних напрямів розвитку логістичної архітектури. Mechanism of Economic Regulation. 2020. №4. С. 70-81.
34. Солонина Є. Український транспорт і коронавірус: як впливає карантин на ключову галузь економіки. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.radiosvoboda.org/a/30498066.html>
35. Стрілок І.І. Вплив пандемії COVID-19 на транспортну сферу як основну ланку забезпечення міжнародної торгівлі. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://journals.iir.kiev.ua/index.php/ec_n/article/view/4075/3716
36. Українські порти збільшили перевалку зерна на 70% з початку року – АМПУ. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://t.me/economyNowUkraine/5256>
37. Ус І. Щодо перспектив розвитку світової торгівлі у 2022 р. і 2023 р. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://niss.gov.ua/sites/default/files/2022-04/sot_prognoz_230422.pdf
38. Ус І. Щодо розвитку світової торгівлі товарами у 2021 році та перспективах на 2022 рік. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://niss.gov.ua/sites/default/files/2021-11/svitova-torgivlya-tovaramy_22112021.pdf
39. Чучка І. М. Сучасні основні форми транспортно-логістичних послуг в Європі. Економіка і суспільство. 2015. Вип. №1. С. 18-20.

40. Шимглюк Є. Г. Проблеми та перспективи розвитку транспортної логістики підприємств в сучасних умовах. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://confmanagement.kpi.ua/proc/article/view/279798>
41. Як торгова війна між Китаєм і США вплине на вантажоперевезення швидкопсувних вантажів. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.cargo-ukraine.com/ssha-vantazhoperevezennya-shvidkopsuvnix-vantazhiv/>
42. Яцюта О. Транспортно-логістична система України в умовах європейської інтеграції. Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. 2016. № 3. С. 89-99.
43. Clarity from above: transport infrastructure The commercial applications of drone technology in the road and rail sectors. [Electronic resource]. – Access: <https://www.pwc.pl/pl/pdf/clarity-from-abovetransport-infrastructure-pwc-report.pdf>
44. Highlights of world trade in 2019. [Electronic resource]. – Access: https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2020_e/wts2020chapter02_e.pdf
45. Highlights of world trade in 2020 and the impact of COVID-19. [Electronic resource]. – Access: https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2021_e/wts2021chapter02_e.pdf
46. International logistics 2022 review and 2023 perspectives. [Electronic resource]. – Access: <https://balguerie.com/en/news/international-logistics-2022-review-2023-perspectives>
47. International logistics: Israel conflict. [Electronic resource]. – Access: <https://balguerie.com/en/news/international-logistics-israel-conflict>
48. Logistics for production, distribution and trade. Facilitation of transport and trade in Latin America and The Caribbean. 2019. №1. [Electronic resource]. – Access: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/c30f2f2d-83b9-41d7-938e391e234e3d70/content>
49. Logistics industry worldwide–statistics&facts. [Electronic resource]. – Access: <https://www.statista.com/topics/5691/logistics-industryworldwide/#topicOverview>
50. Logistics Performance Index 2018. [Electronic resource]. – Access: <https://www.worldbank.org/en/news/infographic/2018/07/24/logistics-performance-index2018>

51. OMI regulations: what's changing in 2023. [Electronic resource]. –
Access: <https://balguerie.com/en/news/omi-regulations-what-s-changing-in-2023>
52. Role of transportation and logistics on international trade. The Developing Country Context. URL: https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/pnaeb036.pdf
53. The future of the logistics industry. [Electronic resource]. –Access: <https://www.pwc.com/gx/en/transportation-logistics/pdf/the-future-of-the-logistics-industry.pdf>
54. Transport&Logistics Barometer. 2022 half-year analysis. [Electronic resource]. –
Access: <https://www.pwccn.com/en/transportation/transport-and-logistics-barometer-nov2022.pdf>
55. World merchandise trade in 2018. [Electronic resource]. –
Access: https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2019_e/wts2019chapter02_e.pdf