

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИН
КАФЕДРА МІЖНАРОДНИХ ЕКОНОМІЧНИХ ВІДНОСИН, БІЗНЕСУ
ТА ТУРИЗМУ

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ
Завідувач випускової кафедри
_____ Леся ПОБОЧЕНКО
«_____» _____ 2024 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

(ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА)

ВИПУСКНИКА ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА
ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 292 «МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ»
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ
«МІЖНАРОДНИЙ БІЗНЕС»

Тема: «Тенденції розвитку світового ринку логістичних послуг»

Виконавець: Хіцов Тарас Олександрович, група МБ-403

(підпис виконавця)

Керівник: к.е.н., доцент, доцент кафедри міжнародних
економічних відносин, бізнесу та туризму ФМВ НАУ
Прокоп'єва Аліна Анатоліївна

(підпис керівника)

Нормоконтролер: Набок Інна Іванівна

(підпис нормоконтролера)

Київ - 2024

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет міжнародних відносин

Кафедра міжнародних економічних відносин, бізнесу та туризму

спеціальність 292 «Міжнародні економічні відносини»

освітньо-професійна програма «Міжнародні економічні відносини»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____ Леся ПОБОЧЕНКО

«__» _____ 20__ р.

ЗАВДАННЯ

на виконання кваліфікаційної роботи

Хіцова Тараса Олександровича

1. Тема роботи «Тенденції розвитку світового ринку логістичних послуг» затверджена наказом ректора від «26» березня 2024 р. № 441/ст.
2. Термін виконання роботи: з 13 травня 2024 року по 16 червня 2024 року.
3. Вихідні дані до роботи: законодавчі та підзаконні нормативно-правові акти щодо регулювання міжнародних та внутрішніх перевезень в Україні, статистичні матеріали Міністерства фінансів України, Державної служби статистики України, матеріали й аналітичні звіти міжнародних компаній: Boeing, Airbus, Maersk, United Parcel Service, щорічні звіти міжнародних організацій: Конференції ООН з торгівлі та розвитку (ЮНКТАД), Міжнародного банку реконструкції та розвитку (МБРР), Світової організації торгівлі (СОТ), Європейського центрального банку (ЄЦБ), Міжнародної асоціації повітряного транспорту (ІАТА).
4. Зміст пояснювальної записки: теоретичні засади логістичних послуг та їхня роль в економічному розвитку країни, оцінка світового ринку логістичних послуг, проблеми та перспективи розвитку логістичних послуг в Україні в контексті світових тенденцій.
5. Перелік обов'язкового ілюстративного матеріалу: у роботі розміщено 6 таблиць та 7 рисунків.

6. Презентація основних результатів кваліфікаційної роботи в електронному вигляді. Розроблена презентація в Microsoft Office Power Point, складає 25 слайдів. Календарний план-графік

№ пор.	Завдання	Термін виконання	Відмітка про виконання
1.	Вивчити літературні джерела з предмету дослідження та написати заяву про затвердження теми кваліфікаційної роботи	11.03.2024	Виконано
2.	Затвердити план дослідження та отримати завдання до виконання кваліфікаційної роботи	25.03.2024	Виконано
3.	Розкрити теоретичні засади логістичних послуг та їхню роль в економічному розвитку країни	06.05.2024 – 12.05.2024	Виконано
4.	Оцінити світовий ринок логістичних послуг	13.05.2024 – 19.05.2024	Виконано
5.	Визначити проблеми та перспективи розвитку логістичних послуг в Україні в контексті світових тенденцій	20.05.2024 – 26.05.2024	Виконано
6.	Написати реферат, вступ, висновки та оформити список використаних джерел і додатки	27.05.2024 – 30.05.2024	Виконано
7.	Оформити кваліфікаційну роботу та пройти перевірку на плагіат	31.05.2024	Виконано
8.	Передати кваліфікаційну роботу рецензенту для рецензування (за 10 днів до захисту)	01.06.2024	Виконано
9.	Попередній захист кваліфікаційної роботи	03.06.2024	Виконано
10.	Передати кваліфікаційну роботу науковому керівникові для написання відгуку (за 7 днів до захисту)	03.06.2024	Виконано

8. Дата видачі завдання: «25» березня 2024 р.

Керівник кваліфікаційної роботи

(підпис керівника)

Прокоп'єва А.А.

(П.І.Б)

Завдання прийняв до виконання

(підпис випускника)

Хіцов Т.О.

(П.І.Б)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до кваліфікаційної роботи «Тенденції розвитку світового ринку логістичних послуг»: 82 сторінки, 4 таблиці, 7 рисунків, 96 літературних джерел.

Перелік ключових слів (словосполучень): ЛОГІСТИКА, ПЕРЕВЕЗЕННЯ, ТРАНСПОРТУВАННЯ, ЛАНЦЮГИ ПОСТАЧАННЯ, ІНФРАСТРУКТУРА, ТОВАРИ, ВАНТАЖІ.

Об'єкт дослідження: діяльність логістичних організацій на світовому ринку.

Предмет дослідження: є теоретичні, науково-методичні та практичні аспекти функціонування логістичних організацій, їх вплив на глобальні ланцюги постачання та економічну інтеграцію.

Мета кваліфікаційної роботи: дослідження проблем щодо залучення прямих іноземних інвестицій в економіку України та їх вплив економічне зростання країни в сучасних умовах господарювання.

Методи дослідження: Аналіз, синтез, індукція, дедукція, системний аналіз, статистичний аналіз, порівняльний, опитування.

Отримані результати та їх новизна: Здійснено аналіз сучасного стану логістичного ринку та розроблено теоретичне підґрунтя для трансформації логістичних послуг в умовах військової та економічної кризи.

Значущість виконаної роботи та висновки: подальше формування сприятливого інвестиційного клімату в логістичному секторі України., а саме створення правових, організаційно-адміністративних, економічних, політичних умов забезпечення інвестиційної привабливості України на світовому логістичному ринку.

Рекомендації щодо використання результатів: матеріали дипломної роботи рекомендується використовувати для застосування при написанні звітів щодо аналізу діяльності логістичного сектору в умовах війни в Україні.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1	
ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЛОГІСТИЧНИХ ПОСЛУГ ТА ЇХНЯ РОЛЬ В ЕКОНОМІЧНОМУ РОЗВИТКУ КРАЇНИ.....	11
1.1. Сутність, класифікація та роль логістичних послуг в економічному розвитку держави	11
1.2. Формування та розвиток світового ринку логістичних послуг	16
1.3. Вплив сучасних технологій на розвиток логістичних послуг	20
РОЗДІЛ 2	
ОЦІНКА СВІТОВОГО РИНКУ ЛОГІСТИЧНИХ ПОСЛУГ.....	26
2.1. Глобальні тенденції розвитку світового ринку логістичних послуг.....	26
2.2. Аналіз сучасного стану ринку логістичних послуг в Україні.....	40
2.3. Основні тенденції розвитку світового ринку логістичних послуг.....	45
РОЗДІЛ 3	
ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЛОГІСТИЧНИХ ПОСЛУГ В УКРАЇНІ В КОНТЕКСТІ СВІТОВИХ ТЕНДЕНЦІЙ.....	55
3.1. Проблеми світового ринку логістичних послуг в умовах війни.....	55
3.2. Прогнозування перспектив розвитку логістичних послуг в Україні у повоєнний період.....	62
ВИСНОВКИ.....	69
СПИСОК БІБЛІОГРАФІЧНИХ ПОСИЛАНЬ ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	72
ДОДАТКИ	83

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, ТЕРМІНІВ

1. IATA - Міжнародна асоціація повітряного транспорту
2. RFID - Радіочастотна ідентифікація
3. IOT-«Інтернет речей», концепція мережі, що складається із взаємозв'язаних фізичних пристроїв
4. LPI - Індекс ефективності логістики
5. АСЕАН - Асоціація держав Південно-Східної Азії
6. ВВП - валовий внутрішній продукт
7. ІСАО - Міжнародна організація цивільної авіації
8. ІМО - Міжнародна морська організація
9. ГЕС - Гідроелектростанція
- 10.ЄБРР - Європейський банк реконструкції та розвитку
- 11.ІІІ - Прямі іноземні інвестиції
- 12.ІІІ – Штучний інтелект
- 13.МНІ - Material Handling Industry of America (Компанія з США)
- 14.ІКТ - Інформаційно-комунікаційні технології

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Сьогоднішня світова економіка неможлива без тісної міжнародної співпраці та глобалізації, що робить логістику одним з найважливіших аспектів її функціонування. Міжнародні перевезення відіграють ключову роль у світовій економіці, забезпечуючи значну частину робочих місць та формуючи вагомий частку світового ВВП. Для глибокого розуміння сучасної економічної моделі світу та ефективного управління цими процесами необхідне ретельне теоретичне дослідження та осмислення ролі логістики в глобальній економіці.

Логістика є джерелом життя нашої глобальної економіки, що забезпечує безперервний рух товарів від виробників до споживачів. Розуміння того, як розвивається ця заплутана мережа, має вирішальне значення для того, щоб підприємства приймали обґрунтовані рішення щодо своїх ланцюгів поставок і залишалися конкурентоспроможними на ринку.

Крім того, як споживачі, ми всі хочемо, щоб наші замовлення надходили швидко та у відмінному стані. Дослідження тенденцій логістики допомагає визначити шляхи покращення швидкості доставки, надійності та загальної задоволеності клієнтів. Це безпосередньо впливає на наше повсякденне життя та наш досвід використання продуктів, які ми купуємо.

У ширшому масштабі логістика є ключовим рушієм економічного зростання. Коли товари переміщуються ефективно, промисловість процвітає, створюються робочі місця та розвивається економіка. Вивчення тенденцій у сфері логістики може скеровувати політиків і підприємства до стратегій, які сприяють економічному розвитку як на національному, так і на міжнародному рівнях.

Крім того, разом із тим як проблеми з навколишнім середовищем продовжують зростати, зростає попит на більш екологічні види транспортування. Дослідження в цій галузі допомагають створити більш інноваційні способи зменшення впливу

транспортування та складування на навколишнє середовище, узгодивши галузь із глобальними цілями сталого розвитку.

По суті, ця тема дослідження стосується не лише цифр і статистики. Йдеться про розуміння систем, які лежать в основі нашого сучасного світу, і пошук способів зробити їх більш ефективними, стійкими та корисними для всіх учасників.

Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Теоретичні та практичні положення аналізу логістичної діяльності були предметом досліджень наступних науковців: Л. Безугла, Н. Юрченко, Т. Ільченко, К. Сидоренко, І. Набок, Т. Купманс, Й. Тьонен, В. Петті, Ф. Кене. Водночас, аналіз наукових праць вказує на те, що деякі аспекти залишаються недостатньо вивченими, особливо в умовах сучасних глобальних викликів та трансформацій ринку. Виникає потреба в удосконаленні існуючих науково-методичних підходів до аналізу логістичної діяльності, оцінки її ефективності та розробки рекомендацій щодо оптимізації процесів, управління ризиками та підвищення конкурентоспроможності підприємств.

Це зумовило вибір теми кваліфікаційної роботи, визначило її мету та завдання.

Метою кваліфікаційної роботи є дослідження ключових аспектів діяльності логістичних організацій та їх впливу на глобальні економічні процеси. Ми розглянемо, як логістика сприяє розвитку міжнародної торгівлі та інтеграції, а також які фактори визначають успіх компаній у цій сфері.

Досягнення мети дослідження передбачає постановку та розв'язання таких завдань:

- визначити сутність, класифікацію та роль логістичних послуг в економічному розвитку держави;
- дослідити історію формування та розвиток світового ринку логістичних послуг;
- виявити ключові фактори впливу сучасних технологій на розвиток логістичних послуг;
- проаналізувати сучасні глобальні тенденції розвитку світового ринку логістичних послуг;

- проаналізувати сучасного стану ринку логістичних послуг в Україні;
- визначити основні тенденції розвитку світового ринку логістичних послуг;
- визначити проблеми світового ринку логістичних послуг в умовах війни.
- дослідити та спрогнозувати перспективи розвитку логістичних послуг в Україні у повоєнний період.

Об'єктом дослідження є діяльність логістичних організацій на світовому ринку.

Предметом дослідження є теоретичні, науково-методичні та практичні аспекти функціонування логістичних організацій, їх вплив на глобальні ланцюги постачання та економічну інтеграцію.

Методологічну основу кваліфікаційної роботи становлять як загальнонаукові, так і спеціальні методи наукових досліджень, зокрема методи системного підходу, порівняльного аналізу, статистичний, аналізу та синтезу, узагальнення, абстрактно-логічний та інші.

Теоретичною основою дослідження є економічні дослідження провідних вітчизняних і зарубіжних учених у сфері логістики, управління ланцюгами постачання та міжнародної торгівлі. Фактологічною та статистичною основою стали статистичні матеріали Державної служби статистики України, матеріали й аналітичні звіти міжнародних компаній: Boeing, Airbus, Maersk, United Parcel Service, щорічні звіти міжнародних організацій: Конференції ООН з торгівлі та розвитку (ЮНКТАД), Міжнародного банку реконструкції та розвитку (МБРР), Світової організації торгівлі (СОТ), Міжнародної асоціації повітряного транспорту (ІАТА).

Апробація результатів дослідження. Основні положення та висновки кваліфікаційного дослідження висвітлено в наукових публікаціях:

Хіцов Т. Проблеми та шляхи їх вирішення в управлінні ланцюгом поставок в міжнародному бізнесі / Т. Хіцов Міжнародна наукова конференція «Управління бізнес-процесами та технологічними інноваціями в сучасних умовах та в післявоєнний період», 10-11 жовтня 2023 року, Національний транспортний університет, м. Київ. - С. 516-517.

Хіцов Т. Актуальні проблеми сучасних міжнародних торгових відносин та логістики в умовах повномасштабної агресії РФ проти України / Т. Хіцов «Дипломатія в міжнародних відносинах: ретроспекція і сучасність», 29 лютого 2024 року, НАУ, м.Київ. - С. 99-100.

Структура кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота складається із вступу, трьох розділів, висновків та списку бібліографічних посилань використаних джерел. В роботі розміщено 6 таблиць, 7 рисунків та 2 додатки. Список бібліографічних посилань використаних джерел включає 96 найменувань на одинадцяти сторінках.

РОЗДІЛ І

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЛОГІСТИЧНИХ ПОСЛУГ ТА ЇХНЯ РОЛЬ В ЕКОНОМІЧНОМУ РОЗВИТКУ КРАЇНИ

1.1. Сутність, класифікація та роль логістичних послуг в економічному розвитку держави.

Логістичні послуги відіграють ключову роль у сучасній економічній системі, забезпечуючи ефективне функціонування ланцюгів постачання та сприяючи зростанню конкурентоспроможності національних підприємств на світовому ринку. Вони є невід'ємною складовою успіху будь-якого бізнесу, що прагне оптимізувати свої операції, знизити витрати та забезпечити високий рівень обслуговування клієнтів.

Сутність логістичних послуг полягає у комплексному управлінні матеріальними та інформаційними потоками, починаючи від моменту закупівлі сировини та комплектуючих, продовжуючи зберіганням готової продукції на складах, її пакуванням, маркуванням та оформленням необхідної документації, і завершуючи доставкою товарів кінцевому споживачу. Це включає в себе широкий спектр операцій, таких як транспортування, складування, вантажно-розвантажувальні роботи, митне оформлення, страхування вантажів та багато іншого

Логістика, як невід'ємна частина ланцюга створення вартості, охоплює всі етапи руху товарів, послуг та інформації від виробника до споживача. Вона включає в себе планування оптимальних маршрутів доставки, вибір найбільш ефективних видів транспорту, управління запасами, контроль якості та своєчасність доставки.

Логістичні послуги є невід'ємною складовою сучасної економіки, забезпечуючи ефективне функціонування ланцюгів постачання та сприяючи зростанню конкурентоспроможності підприємств. Вони охоплюють широкий спектр операцій, включаючи транспортування, зберігання, пакування, митно-брокерські послуги, страхування вантажів та суден. Інтегрований підхід до цих операцій дозволяє оптимізувати витрати, скоротити час доставки та підвищити якість обслуговування клієнтів, що сприяє збільшенню конкурентоспроможності економіки країни.

Інвестиції в розвиток логістики особливо важливі для менш розвинених областей та провінцій. Створення логістичних центрів та транспортних коридорів у цих регіонах сприяє залученню інвестицій, створенню нових робочих місць, розвитку місцевого бізнесу та підвищенню рівня життя населення.

Логістична діяльність має велике значення для виробництва та торгівлі в усіх секторах економіки. Виробничі корпорації використовують логістику для закупівлі сировини, її переробки в готову продукцію та доставки кінцевим споживачам. Роздрібна торгівля залежить від логістики для забезпечення своєчасної доставки товарів до магазинів та складів. Сфера послуг використовує логістику для організації доставки обладнання, матеріалів та персоналу.

Логістичні послуги охоплюють широкий спектр операцій серед яких: транспортні послуги, складські послуги, митно-брокерські послуги, страхування вантажів та страхування суден.

Галузь логістики, яка протягом останніх років демонструє великий розвиток у всьому світі, є важливим в житті економіки. Логістична діяльність має велике значення для виробництва та торгівлі в усіх секторах. Виробничі корпорації закупають сировину, переробляють цю сировину в товари та доставляють продукції кінцевим споживачам завдяки логістичній діяльності.

Ключовим фактором логістичної діяльності є транспорт. Таким чином, розвиток транспортної інфраструктури в процесі глобалізації відіграє значну роль в інтеграції країн у світову економіку.

Транспортні витрати та ефективність набувають все більшого значення для всіх країн. Інвестиції в цю сферу знижують витрати, підвищують ефективність і сприяють торгівлі. Як наслідок, розвиток в іншому аспекті ринкової та місцевої діяльності, в інформаційно-комунікаційній галузі, знизив вартість доступу до інформації, надаючи значні переваги країнам і корпораціям.

У сучасному світі транспортні витрати та ефективність логістичних операцій мають вирішальне значення для конкурентоспроможності країн та компаній. Інвестиції в розвиток транспортної інфраструктури, модернізацію транспортних засобів та впровадження інноваційних технологій дозволяють знизити витрати на

перевезення, скоротити час доставки та підвищити якість обслуговування. Це, у свою чергу, сприяє зростанню торгівлі, залученню інвестицій та розвитку економіки в цілому.

Таким чином, вплив значних відстаней став неактуальним, що полегшило дослідницьку та інформаційну діяльність, рекламу, продажі, замовлення та транспортні послуги. Можна стверджувати, що логістична галузь відіграє провідну роль у розвитку та зростанні націй.

Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) революціонізував логістичну галузь, значно знизивши вартість доступу до інформації та надавши компаніям та країнам нові можливості для оптимізації своїх операцій. Застосування ІКТ дозволяє автоматизувати процеси планування, відстеження та контролю руху вантажів, покращити координацію між різними учасниками ланцюга поставок та підвищити прозорість логістичних операцій.

Завдяки розвитку транспорту та ІКТ вплив значних відстаней на бізнес-процеси значно зменшився. Це полегшило проведення досліджень, обмін інформацією, маркетинг, продаж, замовлення та доставку товарів на великі відстані. Компанії отримали можливість виходити на нові ринки, розширювати географію своєї діяльності та знаходити оптимальні джерела постачання.

Логістика – це досить комплексне поняття. Хоча концепція розглядається як акцент на транспорті, його використання розширилося протягом останніх років. Загалом, логістика відображає процеси потоку інформації від походження сировини до кінцевої точки, де продукт споживається, а також планування та контроль цього процесу.

Логістика включає в себе декілька видів послуг. Ці фундаментальні послуги включають транспорт, митницю, очищення, зберігання, обробку, страхування, пакування, та управління запасами,

У 21 столітті галузь логістики вважається однією з 3 найважливіших галузей разом з мікробіологією та енергетикою. Через збільшення відстані між точками закупівлі та споживання товарів у глобальному масштабі, логістична галузь почала розглядатися як значний інструмент для конкуренції та економічного

тиску, що в свою чергу збільшило інтерес до галузі, особливо в розвинених країнах. Промисловість має значну частку у ВВП США та Європи. Крім того, коли Азія стала глобальним торговим центром і коли обсяг світової торгівлі перевищив 27 трлн. доларів, галузь логістики зростала блискавковими темпами.

Класифікація логістичних послуг може здійснюватися за різними критеріями, зокрема:

- за функціональним призначенням: транспортні, складські, інформаційні, митні, страхові, консалтингові та інші послуги;
- за ступенем комплексності: елементарні (наприклад, перевезення вантажу одним видом транспорту) та комплексні (наприклад, організація доставки «від дверей до дверей» з використанням мультимодальних перевезень);
- за територіальним охопленням: внутрішні (в межах однієї країни) та міжнародні (між різними країнами).

Також логістичні послуги класифікуються за типом перевезень (Додаток А)

Основними ж видами транспортування в світі вважаються морський та наземний види транспортування, повітряний та трубопровідний забезпечують дуже малу частку загального ринку, але є основними для певних типів перевезення.

Автомобільний транспорт найчастіше використовується для вантажних перевезень, тому що він дешевий, простий і може забезпечити обслуговування від дверей до дверей.

Очікується, що технологічний прогрес і зростаюча індустрія електронної комерції сприятимуть зростанню сегменту доріг протягом наступного десятиліття.

Збільшення кількості глобальних експортно-імпортних операцій також є ще одним фактором, який, як очікується, сприятиме зростанню сегменту.

Сегмент водних перевезень займає друге місце на ринку. Зростаючий розвиток інфраструктури, такі як канали, які скорочують торговельні шляхи, розширюють торгові маршрути та збільшення попиту на міжконтинентальну та дальню доставки забезпечують зростання та розвиток цього виду транспортування.

Залізничний вид перевезень ж не є основним в середньому по світу, проте в певних регіонах, особливо в Європі та Азії саме цей вид транспортування набуває все більшої популярності через вже наявну інфраструктуру та гарні технічні показники.

Авіатранспортування ж використовується для вузького спектру товарів, проте є основним гравцем в пасажирських перевезеннях.

Роль логістичних послуг в економічному розвитку держави є багатогранною та дозволяє:

- зниження транспортних витрат: оптимізація логістичних процесів дозволяє скоротити витрати на транспортування, зберігання, обробку вантажів та оформлення супровідної документації, що позитивно впливає на собівартість продукції та підвищує її конкурентоспроможність як на внутрішньому так і на зовнішніх ринках;

- підвищення ефективності виробництва: своєчасна доставка сировини та комплектуючих, а також оперативне вивезення готової продукції сприяють безперебійній роботі підприємств та зниженню ризиків простоїв;

- розширення ринків збуту: розвинена логістична інфраструктура та наявність якісних логістичних ланцюгів дозволяють підприємствам виходити на нові ринки, як внутрішні, так і зовнішні, що сприяє збільшенню обсягів виробництва та експорту;

- створення робочих місць: логістична галузь є одним з найбільших роботодавців по світу, яка забезпечує зайнятість значної кількості населення;

- розвиток інфраструктури: інвестиції в логістичну інфраструктуру (будівництво доріг, портів, аеропортів, складських комплексів) стимулюють економічне зростання та підвищують інвестиційну привабливість країни;

- підвищення інноваційної активності: впровадження сучасних логістичних технологій (інтернет-торгівлі, штучного інтелекту, блокчейн-технологій) сприяє модернізації економіки та підвищенню її ефективності.

Таким чином, логістичні послуги відіграють ключову роль в економічному розвитку держави, забезпечуючи ефективне функціонування підприємств, розширення ринків збуту, створення робочих місць та розвиток інфраструктури. В

умовах глобалізації та посилення конкуренції на світовому ринку, розвиток логістичної галузі стає одним з пріоритетних завдань для забезпечення сталого економічного зростання.

1.2. Формування та розвиток світового ринку логістичних послуг

Поняття логістики, особливо у військовому контексті, було знайоме стародавнім грекам і римлянам, коли йшлося про переміщення товарів і припасів. Але лише у 18 столітті прусський генерал Карл фон Клаузевіц представив те, що ми зараз знаємо як логістику, щоб позначити діяльність, пов'язану із забезпеченням, транспортуванням і обслуговуванням військ.

У сучасному розумінні термін «логістика» дещо розширився і видозмінився, і можна виділити кілька основних етапів його розвитку:

1. Античність: походження логістики можна простежити до Месопотамії, Єгипту, Китаю та Риму. Ці стародавні цивілізації створили транспортні та складські системи для постачання армій, міст і торгівлі. Вони використовували вози, кораблі та в'ючних тварин, встановлюючи стратегічні маршрути та склади.

2. Середньовіччя: у цей період гільдії та торгові шляхи відігравали важливу роль в обміні товарами. Методи зберігання та розподілу формувалися на ринках.

3. Промислова революція: 18 століття стало переломним моментом у логістиці. Винахід машин, залізниць і пароплавів змінив транспортні системи, забезпечивши швидший і ефективніший потік товарів.

4. Етап становлення (1960-ті роки). 1960-ті роки (1960-ті) - 1960-ті роки (1960-ті). Логістичний підхід спочатку використовувався у сфері перевезень, охоплюючи організацію зберігання і транспортування на етапі становлення. Транспорт і складування, раніше були пов'язані лише з процесами навантаження і розвантаження, починають працювати на один і той же економічний результат за єдиною програмою і єдиною узгодженою технологією. Іншими словами, вони

починають спільно вирішувати завдання організації транспортно-складського процесу.

5. Етап розвитку (1970-ті роки). Інтеграція процесів виробництва, зберігання і транспортування. На цьому етапі розвитку виробничі, складські та транспортні потужності підприємств почали працювати як єдиний злагоджений механізм, тобто керувати потоком товарів від виробничої лінії до кінцевого споживача.

6. Етап інтеграції (1980-ті роки). Інтеграція виробничих, складських і транспортних процесів, включаючи роботу з сировиною. Етап інтеграції характеризується об'єднанням логістичних функцій компанії та її логістичних партнерів, включаючи закупівлі - виробництво - розподіл і збут.

7. Етап глобалізації (2000-і рр.) У 1990-х рр. концепція логістики, основним положенням якої є необхідність інтеграції, була визнана більшістю учасників ланцюгів постачання, виробництва та дистрибуції. Відбулися фундаментальні зміни в організації та управлінні ринковими процесами в усій світовій економіці. Компанії почали діяти не лише на регіональному чи національному рівні, але й на глобальному. Почалася глобалізація світової економіки, що в свою чергу дозволило переосмислити фундаментальні завдання, які покладаються на логістику. Особливу увагу на цьому етапі почали приділяти складським запасам на підприємстві, а такі компанії як Apple, Amazon почали використовувати стратегію «нульових запасів», яка дозволила їм зменшити собівартість продукції, як через зменшення необхідних складських приміщень, так і через зменшення незатребуваних продуктів.

8. Сучасна логістика, тобто Логістика 4.0, базується на цифровізації, штучному інтелекті, Інтернеті речей і роботизованій автоматизації процесів. Оптимізація маршрутів, використання автономних транспортних засобів і впровадження автоматизованих складів є прикладами цієї нової технологічної ери.

9. Логістика 5.0: після появи «Індустрії 5.0», терміна, введеного Європейською комісією, галузь логістики прагне просувати додаткові цінності, життєво важливі для її майбутнього. До них належать добробут людини, стійкість і стійкість. Це також сприяє зміцненню стратегій стійкості, щоб захистити сектор від

раптових збоїв у ланцюжках поставок, таких як ті, що є результатом пандемії коронавірусу, наразі лише деякі компанії та країни вводять новації що забезпечать можливість переходу до цього типу логістики [36; 51].

Сучасний бізнес-ландшафт все більше усвідомлює стратегічну важливість логістики. Провідні компанії активно інтегрують логістичні відділи та принципи у свою діяльність, прагнучи досягти конкурентних переваг. Ця тенденція особливо помітна у Східній Європі, де логістика стала ключовим фактором стабільності та успіху на ринку.

Технологічний стрибок: від MRP до Just-in-Time

Розвиток логістики нерозривно пов'язаний з технологічним прогресом. США та Японія стали першопроходцями у впровадженні передових логістичних систем, які згодом знайшли широке застосування у всьому світі. Серед них:

MRP (Materials Requirements Planning): Система планування потреб у матеріалах, деталях та вузлах.

DRP (Distribution Requirements Planning): Система планування розподілу ресурсів.

OPT (Optimized Production Technologies): Оптимізовані виробничі технології.

Just-in-Time: Концепція «точно вчасно», що передбачає мінімізацію запасів та постачання матеріалів у момент потреби.

Kanban: Система управління виробництвом, заснована на візуалізації та контролі потоків матеріалів.

Глобальна логістизація: від 1980-х до сьогодення

З середини 1980-х років логістика вийшла на новий рівень, ставши глобальним феноменом. Відбулася інтеграція управління матеріальними потоками з іншими логістичними потоками: інформаційним, фінансовим та сервісним. Ці потоки, спочатку супутні матеріальним, перетворилися на самостійні функції, що забезпечують ефективність та конкурентоспроможність бізнесу.

Логістизація охопила не лише розвинені країни Європи, США та Азії, а й країни, що розвиваються, та країни з перехідною економікою. Це призвело до створення митних спілок та сприяло еволюційному розвитку логістики в усьому світі.

Останні 15 років стали свідками кардинальних змін у міжнародній торгівлі. Зниження торгових бар'єрів та лібералізація торговельних режимів, а також стрімкий розвиток експортно-орієнтованих секторів економіки країн Азіатсько-Тихоокеанського регіону призвели до значного зростання обсягів світової торгівлі.

Перенесення виробництва з Західної Європи та США до країн Південно-Східної Азії, таких як Китай, Індія, В'єтнам та Індонезія, сформувало потужні зворотні потоки готової продукції, що суттєво вплинуло на обсяги світового транспортного ринку та стимулювало розвиток логістичних послуг.

Розвиток логістики у Європі тісно пов'язаний з процесами європейської інтеграції та формування Європейського Союзу. Поділ Європи після Другої світової війни на Західну, Центральну та Східну призвів до певної роз'єднаності у розвитку логістичних концепцій та технологій.

Країни Західної Європи, перейнявши американський досвід, розробили власні логістичні рішення, тоді як національні кордони стали перешкодою для вільного руху товарів. Одним з ключових рішень стало створення мультимодальних транспортно-логістичних центрів, які сприяли оптимізації транспортних потоків та зниженню витрат.

Сьогодні ринок логістичних послуг ЄС демонструє стабільне зростання. За даними Європейської Комісії, у 2023 році його обсяг сягнув 1,2 трлн. євро, що становить близько 10% ВВП ЄС [82].

Європейський ринок логістичних послуг відрізняється від американського кількома ключовими аспектами, серед яких особливо виділяються розмір вантажівок та роль залізничного транспорту.

В Європі переважають менші за розмірами вантажівки. Це зумовлено специфікою місцевості, вузькими вулицями історичних міст, обмеженнями по висоті та вазі на деяких дорогах. Менші вантажівки дозволяють ефективніше маневрувати та доставляти вантажі у важкодоступні місця.

На відміну від США, де залізничний транспорт використовується переважно для перевезення вантажів, в Європі залізниця відіграє важливу роль як у вантажних, так і в пасажирських перевезеннях. Розвинена мережа залізниць забезпечує швидке

та зручне сполучення між містами та країнами, що робить залізницю популярним видом транспорту для пасажирів.

В США залізничне сполучення має обмежене покриття по країні та переважно використовується для вантажних перевезень на великі відстані. Пасажирські перевезення залізницею не є поширеними, оскільки переважають автомобільний та авіаційний транспорт.

Таким чином, європейський ринок логістичних послуг відрізняється від американського використання менших вантажівок та більш широким застосуванням залізниці як для вантажних, так і для пасажирських перевезень. Ці особливості зумовлені специфікою місцевості, історичним розвитком та потребами ринку.

Також спостерігається тенденція до передачі логістичних функцій спеціалізованим компаніям, що дозволяє бізнесу зосередитися на основній діяльності. Попит на логістичні послуги формується промисловістю та торгівлею, які щорічно витрачають на логістику в Європі понад 150 млрд. євро.

Найбільшу частку ринку займають сектори перевезень та експедирування вантажів (55%), складські послуги (15%) та послуги з інтеграції та управління ланцюгами поставок (30%).

1.3 Вплив сучасних технологій на розвиток логістичних послуг

Сучасні технології активно трансформують логістику, роблячи її більш ефективною, прозорою та стійкою.

Основними технологіями, які наразі використовують або ж які мають перспективи для використання в логістиці є:

- «Речовий інтернет»(ІОТ), мережеве об'єднання пристроїв, оснащених сенсорами та програмним забезпеченням, яке збирає та обмінюється даними в реальному часі, що дозволяє відстежувати транспорт та вантажі, оптимізувати маршрути доставки.

- Великі дані та аналітика, збір та обробка великої кількості даних дозволяє виявляти закономірності й тенденції, в логістиці технології які з цим пов'язані

використовуються для прогнозування попиту та пропозицій, управління ризиками та підвищення ефективності.

- Хмарні технології, це одна з основ сучасних логістичних компаній, ці технології дозволяють швидше обмінюватися даними, та зменшувати витрати на IT-інфраструктуру.

- Робототехніка, сортування, пакування, переміщення та інвентаризація – це основні завдання які наразі виконують роботи, це дозволяє як підвищити ефективність, зменшити собівартість так і виключити можливість «людської помилки».

- Штучний інтелект, відносно нещодавня технологія, яка дозволяє за допомогою алгоритмів автоматизувати прийняття рішень, виявляти шахрайство та навіть надавати технічну підтримку клієнтам, що також дозволить як зменшувати навантаження на кол-центри, так і зменшувати витрати.

- Блокчейн-технології, децентралізована технологія реєстрування ще не знайшла ефективного використання в логістиці, проте експериментальні технології наразі дозволяють відстежувати прозорість та походження товарів, автоматизації платежів та автоматизація смарт-контрактів, на жаль поки що не зовсім зрозуміло яким саме чином піде розвиток саме цієї гілки, адже основна перевага блокчейну є й одночасно його слабкістю, адже сама технологія забороняє втручання людини в систему, що ускладнить адміністрування в випадку форс-мажорів.

- Дрони та інші безпілотні апарати, насправді є набором сучасних технологій, адже вони включають в себе все вищеперераховане [37].

Ці технології, які поки що розвиваються отримали назву «Логістика 4.0»

Технологічні можливості є необхідними для впровадження Логістики 4.0. Компанії мають зосередити увагу на своїй здатності генерувати, обробляти та використовувати інформацію. Здатність виконувати ці дії створює технологічну інфраструктуру для застосування технологій Логістики 4.0, таких як «Речовий інтернет»(IoT), хмарні обчислення та великі дані. Без цієї технологічної інфраструктури неможливо буде отримати всі переваги від програм Логістики 4.0.

IoT використовується як основна технологія та тісно пов'язана з технологіями радіочастотної ідентифікації (RFID). IoT дозволяє підвищити прозорість та допомагає у плануванні логістики. IoT також опосередковано підтримує деякі види діяльності логістики, такі як пакування та комплектування замовлень. Дані, отримані з пристроїв IoT, можна розглядати як ключову здатність до генерації інформації.

Дослідження показують, що довіра до технології опосередковано впливає на намір впроваджувати IoT, базуючись на сприйнятій окупності. Література також вказує, що технології великих даних здатні обробляти інформацію. Обробка інформації може здійснюватися централізовано через хмарні обчислення та децентралізовано в автономних системах. Аналітика великих даних може бути використана як базовий підхід для підвищення рівня логістичних послуг.

Деякі дослідження показали, що співпраця у ланцюзі постачання, знання робочої сили та інноваційність повинні використовуватися компаніями як основні інструменти для впровадження технологій великих даних в обробці масових даних. Менеджери повинні покращувати аналітичні можливості великих даних, щоб підвищити ефективність оперативного прийняття рішень. Таким чином, великі дані можуть значно підвищити цінність та принести грошові вигоди для компаній.

Технологія блокчейн, яка спочатку асоціювалася з криптовалютами, знаходить все більше застосування в управлінні операціями, зокрема в ланцюгах постачання. Її унікальні властивості відкривають нові можливості для підвищення ефективності, прозорості та безпеки бізнес-процесів.

Однією з ключових переваг блокчейну є покращена видимість ланцюга постачання. Завдяки децентралізованому та незмінному реєстру транзакцій, кожен учасник ланцюга постачання може відстежувати рух товарів, їх походження та історію. Це дозволяє виявляти підробки, контролювати якість продукції та забезпечувати відповідність стандартам.

Блокчейн також забезпечує високий рівень безпеки та конфіденційності даних. Кожна транзакція шифрується та записується у блоці, який пов'язаний з попередніми блоками, утворюючи ланцюг. Це ускладнює несанкціонований доступ, зміну або видалення даних, що є особливо важливим для захисту комерційної таємниці та

персональної інформації. Нарешті, кібер-фізичні системи та великі дані самі використовують інформацію, і компанії зосереджуються на розвитку таких можливостей, щоб отримати всі переваги Логістики 4.0. , (рис. 1.2.):

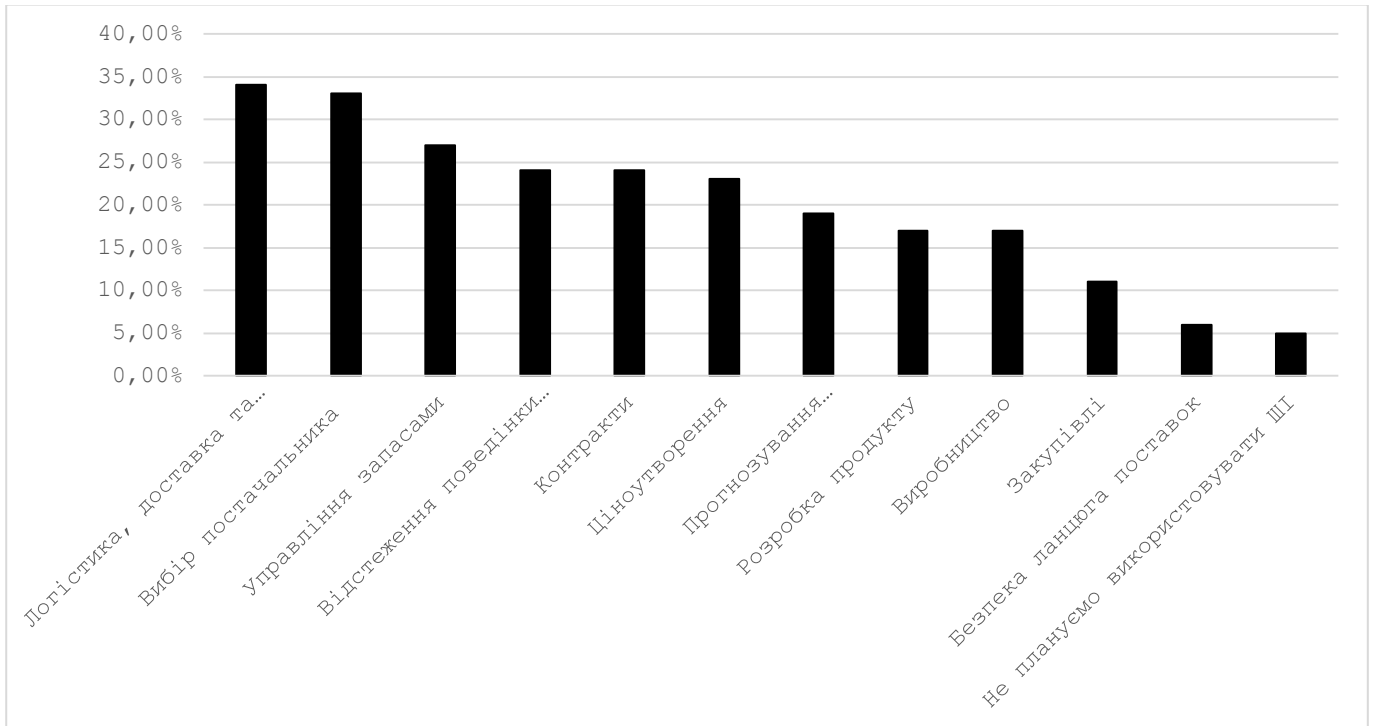


Рис. 1.2. Результати опитування - Використання штучного інтелекту в певних галузях логістичного сектору, (%).

Примітка. Побудовано автором за даними промислового річного звіту МНІ 2024 [88].

Автоматизація логістики допомагає компаніям зробити свої процеси більш ефективними та екологічними. Це особливо важливо для замкнутого циклу постачання, де товари не просто доставляються до споживача, а й повертаються назад для переробки або повторного використання.

Зворотна логістика, тобто процес повернення товарів від споживача до виробника, є складнішим за пряму логістику. Це пов'язано з необхідністю обробки повернень, сортування, перевірки якості, ремонту або утилізації продукції. Автоматизація може значно спростити ці процеси, зменшити витрати та підвищити ефективність.

Зворотна логістика стає все більш важливою з кількох причин:

- Зростання кількості повернень: Споживачі все частіше повертають товари через різні причини, такі як неправильний розмір, пошкодження або просто зміна думки.

- Зміна поведінки споживачів: Сучасні споживачі очікують швидкої та зручної доставки, а також можливості легко повернути товар, якщо він їм не підійшов.

- Екологічні вимоги: Зростає попит на екологічно чисті продукти та послуги, а зворотна логістика дозволяє зменшити кількість відходів та повторно використовувати ресурси.

Логістика 4.0 – це концепція, що передбачає використання передових технологій, таких як Інтернет речей, великі дані та штучний інтелект, для створення інтелектуальних та адаптивних логістичних систем. Це дозволяє компаніям отримувати повну інформацію про всі етапи ланцюга постачання, швидко реагувати на зміни та оптимізувати процеси в режимі реального часу.

Висновки до розділу 1

Логістика, як наука про управління матеріальними та інформаційними потоками, пройшла довгий шлях розвитку, еволюціонуючи від ручного переміщення вантажів до сучасних автоматизованих систем. Сьогодні ми спостерігаємо перехід до роботизації всього логістичного циклу, що дозволяє вивільнити людські ресурси, підвищити ефективність та оптимізувати управління ланцюгами поставок.

Сучасні технології, такі як штучний інтелект, Інтернет речей, дрони, автономні транспортні засоби та блокчейн, відіграють ключову роль у цьому процесі. Вони дозволяють автоматизувати складські операції, оптимізувати маршрути доставки, відстежувати вантажі в режимі реального часу та забезпечувати прозорість ланцюгів поставок.

Логістичні компанії постійно вдосконалюють свої послуги, щоб задовольнити зростаючі вимоги споживачів до швидкості, надійності та зручності доставки. Інноваційні рішення, такі як доставка дронами, використання автономних

транспортних засобів та персоналізовані послуги доставки, стають все більш поширеними.

Звичайно, впровадження нових технологій та інфраструктури вимагає значних інвестицій. Проте, майбутнє логістики нерозривно пов'язане з розвитком як матеріальної, так і цифрової інфраструктури. Логістичні компанії, які не зможуть адаптуватися до нових реалій та інвестувати в інновації, ризикують втратити свою конкурентоспроможність.

Логістика завжди була тісно пов'язана з розвитком нових видів транспорту та цифрових технологій. Ця тенденція збережеться і в майбутньому. Еволюція логістики буде відбуватися завдяки постійному впровадженню інновацій, що дозволить зробити ланцюги поставок ще більш ефективними, швидкими та екологічними.

У майбутньому ми можемо очікувати ще більшої автоматизації та роботизації логістичних процесів, використання штучного інтелекту для прийняття рішень та оптимізації, а також розвитку нових видів транспорту, таких як гіперлуп та літаючі автомобілі. Логістика продовжить свій шлях розвитку, адаптуючись до нових викликів та потреб ринку, забезпечуючи ефективне функціонування глобальної економіки.

РОЗДІЛ 2

ОЦІНКА СВІТОВОГО РИНКУ ЛОГІСТИЧНИХ ПОСЛУГ

2.1. Динаміка розвитку світового ринку логістичних послуг

Реорганізація та управління фінансовими потоками тісно пов'язані з розвитком сучасної логістики, особливо у зв'язку зі зростанням ринкової економіки. З насиченням ринків і помірним економічним зростанням інтеграція логістики є логічною відповіддю як на теоретичні рамки, так і на практичні застосування менеджменту. Інтеграція логістики є одним із вирішальних факторів

для отримання конкурентної переваги в таких видах діяльності, як закупівлі, розподіл і післяпродажне обслуговування товарів.

Рада управління логістикою (США) адаптувала визначення логістики таким чином: «Логістика передбачає планування, реалізацію та контроль ефективного, безперебійного потоку товарів, послуг і пов'язаної з ними інформації від точки їх походження до кінцевого споживача, з мета повного задоволення потреб споживачів». Це визначення не окреслює всі аспекти функціональної сфери, але підкреслює необхідність інтеграції матеріальних потоків від видобутку сировини до розподілу продукції всередині організації. Це означає, що важливі результати досягаються цілісно завдяки інтеграції внутрішніх і зовнішніх компетенцій в організації.

Експерти стверджують, що сучасний етап промислового розвитку з 2000-х років має два важливі елементи: глобалізація світової економіки та поява глобальної науково-технічної революції, обидва з яких створюють нові вимоги до логістичних послуг. Глобалізація – це явище, яке впливає на всі грані соціального та економічного життя, і таким чином породжує багато багатонаціональних підприємств, які залежать від глобальних логістичних мереж. Цей розвиток стимулює зростання послуг міжнародних вантажних перевезень, фінансових посередників, таких як банки та страхові компанії, глобальної телекомунікаційної інфраструктури та інших учасників ринку.

Хоча глобальна логістика дотримується тих самих принципів, вона стикається з особливими труднощами на глобальному ринку.

По-перше, операційний цикл для глобальної логістики довший, ніж для національної, через відстань, велику кількість посередників і залежність від повільних видів океанського транспорту.

По-друге, логістична діяльність на глобальному ринку за своєю природою є складнішою через велику кількість різних підрозділів, вищий рівень запасів, вищий рівень документації та менш розвинену логістичну інфраструктуру, таку як транспортування та зберігання.

По-третє, глобальна логістика потребує складних інформаційних систем, щоб підтримувати довші комунікаційні ланцюги багатьма мовами, одночасно забезпечуючи гнучкість процесів.

Наостанок, світовий ринок вимагає глобальної співпраці як щодо виробництва, так і логістики та маркетингу, що є ще одним викликом у їх створенні та розвитку.

Також розвинені країни мають перевагу на ринку логістики завдяки чудовій інфраструктурі, багатству експертних знань і хорошему фінансовому становищу. Це означає, що вони можуть надавати більш корисні та ефективні логістичні послуги. Однак країни, що розвиваються, стикаються з різноманітними труднощами, які обмежують їхні шанси на можливість досягнути потенціал цього ринку.

Нестабільність і невизначеність ланцюга постачання є невід'ємними компонентами управління ланцюгом постачання, і їх помітили майже в кожній організації. Звичайна нестабільність і невизначеність ланцюжка поставок виникають через збої, спричинені катастрофічними подіями, такими як стихійні лиха, катастрофи, спричинені людиною, судові спори чи страйки робітників.

Поступова деградація глобальної екологічної системи разом із соціально-економічною нестабільністю посилює рівень і частоту катастрофічних подій і наражає ланцюги поставок на ще більше збоїв – до такої міри, що однієї події може бути достатньо, щоб мати значні та непередбачувані наслідки та завдають значної фінансової та нефінансової шкоди ланцюгам постачання, організаціям і суспільству. На рівні ланцюга постачання ці збої можуть мати негайний негативний вплив на виробничі потужності, постачальників, центри розподілу та транспортні маршрути, які тимчасово не працюватимуть. У багатьох випадках фірми усвідомлюють крихкість свого ланцюжка поставок лише після того, як зрив уже стався. Крім того, як помітили кілька вчених, дефіцит матеріалів і продуктів, а також затримки доставки швидко поширюються, і ці несприятливі впливи мають

подальші негативні наслідки для стійкості та продуктивності ланцюгів постачання.

Наприклад, цунамі 2011 року в Японії вплинуло на майже весь світовий ланцюг поставок, а пожежа 2000 року в Альбукерке на субпідряднику Ericsson спричинила дефіцит компонентів і сировини в ланцюзі поставок Ericsson.

Пандемія COVID-19 спричинила хаос у ланцюгах постачання по всьому світу. Першою країною, яка постраждала від пандемії COVID-19, став Китай. Початковим впливом було поступове уповільнення ланцюгів постачання в кількох континентальних регіонах і секторах. Пандемія вплинула на весь світ і спровокувала глобальну кризу в галузі охорони здоров'я, тим самим порушивши численні глобальні ланцюги поставок і лінії поставок.

Під час пандемії більшість країн світу ввели карантини для суден, що заходили в країну, а деякі навіть зобов'язували туристів знаходитись на карантині до двох тижнів, як пізніше виявилось ці запобіжні засоби виявились малоефективними але туризм та перевезення товарів стало дуже ускладненим.

Більшість людей погоджуються, що пандемія COVID-19 спричинила значні зміни в способах управління ланцюгами поставок. До пандемії більшість організацій керували своїми ланцюгами постачання, зосереджуючись на мінімізації витрат і своєчасній доставці, що означало мінімальний запас. Спалах COVID-19 швидко виявив недоліки цього підходу у обробній промисловості, що потребувало змін. COVID-19 створила серйозні загрози та збої для тих компаній, які були неготові, тобто більшості компаній – через складність ланцюгів постачання. Ця проблема виникла внаслідок широкого аутсорсингу виробництва в країни з низькими витратами, що збільшувало складність і кількість організацій, залучених до мереж постачання. Одночасно з очікуваними вигодами від вартості та ефективності невпинно зростають ризики невдач і збоїв у глобальних ланцюгах поставок. Саме тому компанії були абсолютно не готові до швидкого руйнівного впливу COVID-19 на їхні глобальні ланцюги поставок. [89]

Одним з критичних аспектів у відновленні після збоїв у ланцюзі поставок і розвитку стійкості є вдосконалення можливостей фірми. Щоб зменшити вплив і відновитися після зриву, потрібна реакція та здатність до відновлення. Якщо компанії не зможуть розвинути можливості готовності, реагування та відновлення, їхній ланцюг поставок стане ще більш вразливим. Щоб пом'якшити вразливість, потрібні здатності до стійкості, які можуть витримати випробування часом, отже, фірмам потрібно розвивати динамічні можливості. Наприклад, динамічні можливості з підтримкою аналітики великих даних більш схильні до розвитку гнучкості та адаптивності в ланцюгах постачання.

Відновлення після збоїв у ланцюзі поставок та забезпечення його стійкості є критичними аспектами для будь-якої компанії. Для цього необхідно вдосконалювати можливості фірми у трьох ключових напрямках: готовність, реакція та відновлення.

Готовність передбачає створення планів дій на випадок непередбачуваних ситуацій, таких як природні катастрофи, пандемії, політичні кризи або збої у постачанні. Це включає ідентифікацію потенційних ризиків, розробку сценаріїв розвитку подій та визначення необхідних ресурсів для швидкого реагування.

Реакція – це здатність компанії швидко та ефективно реагувати на збій у ланцюзі поставок. Це означає оперативне інформування всіх зацікавлених сторін, активацію резервних постачальників, перерозподіл ресурсів та внесення змін до виробничих планів.

Відновлення – це процес повернення ланцюга поставок до нормального функціонування після збою. Це може включати відновлення виробництва, пошук нових постачальників, перегляд логістичних маршрутів та впровадження заходів щодо запобігання повторним збоям.

Але незважаючи на пандемію та глобальну кризу протягом 2018-2024 років світовий ринок логістичних послуг стабільно зростає, і очікується, що ця тенденція збережеться протягом подальшого періоду, як мінімум до 2030-х років [82].

До основних чинників росту відносяться:

1. Зростання світової торгівлі – Наразі світова торгівля зростає приблизно на 4% щороку, що означає постійну потребу як в робочій силі так і в техніці та обладнанні, яке необхідно постійно модернізувати.

2. Швидке зростання ринку електронної комерції – ринок електронної комерції призвів до зменшення часу на замовлення й більш швидку доставку через можливість централізації складських приміщень. Також це відносно молодий ринок, який зростатиме щорічно на 10-15%.

3. Глобалізація – глобалізація сприяла значному підвищенню ефективності виробництва та зниженню собівартості продукції. Однак, це досягнуто за рахунок ускладнення ланцюгів постачання та збільшення кількості контрагентів, залучених до виробництва одного продукту. Така ситуація вимагає розробки та впровадження більш ефективних логістичних рішень для забезпечення безперебійного функціонування глобальних виробничих процесів.

4. Збільшення частки ринків, що розвиваються – Ринок логістичних послуг демонструє найбільш динамічний розвиток у країнах з економікою, що розвивається. Ці регіони характеризуються стрімкою індустріалізацією, спрямованою на підвищення ефективності та масштабів виробництва, а також інтенсивною урбанізацією, що зумовлює зростання попиту на ефективні логістичні рішення

Згідно агенцій, що досліджують це питання (Statista, Mordor Intelligence, Research and Markets) прогнозована оцінка ринку логістичних послуг в 2025 році складатиме від 15,52 до 16,99 млрд. Дол. США, (див. табл. 2.1):

Таблиця 2.1

Дохід ринку логістики, за регіонами, 2022-2030 рр. та прогнозований до 2030 р. (млрд. дол. США)

	2022	2023	2027	2030
--	-------------	-------------	-------------	-------------

Азіатсько-Тихоокеанський регіон	3480,70	3952,34	6633,62	8684,20
Європа	1748,34	1955,51	3090,40	3860,00
Латинська Америка	455,05	502,60	755,35	907,13
Близький Схід і Африка	327,32	359,22	526,35	619,72
Північна Америка	1971,87	2193,70	3393,21	4167,76

Примітка: Складено автором за Даними Precedence Research [71; 82]

Тенденції розвитку ринку логістичних послуг підтверджуються результатами щорічних досліджень. Серед них можна виділити ряд основних зарубіжних ресурсів: щорічний аналітичний огляд результатів розвитку логістики за методологією Світового банку (Logistics Performance Index), Індекс розвитку ринку логістики в країнах з економікою, що розвивається, розроблений Дослідницьким інститутом транспортної розвідки в Великобританії.

Щорічний аналітичний огляд результатів розвитку логістики за методологією Світового банку (Logistics Performance Index) складається з метою виявлення проблем та можливостей у сфері ефективності логістики шляхом вимірювання зручності логістичної системи.

Розрахунок індексу ефективності логістики для кожної країни базується на опитуваннях регіональних, національних та міжнародних логістичних операторів, транспортно-експедиторських компаній, які надають послуги з організації, а також складських операторів. Основні критерії оцінки ефективності логістики за версією Світового Банку:

1. Митниця – ефективність митного та прикордонного оформлення (швидкість, простота та передбачуваність формальностей)
2. Інфраструктура – якість інфраструктури, пов'язаної з торгівлею та транспортом (наприклад, порти, залізниця, дороги, інформаційні технології)
3. Міжнародні перевезення – простота організації міжнародних перевезень за конкурентними цінами.
4. Якість та компетентність логістики – якість та компетентність

логістичних послуг, що надаються операторами ринку, логістичними операторами, транспортними компаніями, митними брокерами, тощо.

5. Відстеження та простежуваність – відстеження шляху товарів.
6. Своєчасність – своєчасність доставки товарів.

Таким чином на 2023 рік країнами-лідерами є Сінгапур, Фінляндія та Данія (Додаток Б).

При порівнянні Індексу ефективності логістики за 2023 рік з минулими роками Більше країн отримали вищі показники порівняно з попередніми роками. Середній загальний бал країни неухильно зростає протягом останнього десятиліття, причому більше країн об'єдналися в кластери із загальним балом від 3 до 4 балів.

А надійність ланцюга постачань має вирішальне значення. Для контейнерів середній час на всіх потенційних торговельних маршрутах від входу в порт до виходу з порту призначення становить 44 дні, зі стандартним відхиленням 10,5 днів. В середньому близько 60 відсотків часу, необхідного на міжнародну торгівлю товарами витрачається в морі.

Але найбільші затримки виникають, коли контейнери затримуються в пункті відправлення або призначення, в портах, аеропортах або мультимодальних комплексах. Політика, спрямована на ці об'єкти, така як інвестиції в підвищення продуктивності портів, модернізацію митниці та нові технології, можуть підвищити надійність ланцюга постачань та пришвидшити швидкість розвантаження та завантаження.

Україна посідає 91 місце, знаходячись в одній групі з Казахстаном та Грузією, вона має найнижчі бали з ефективності митниці та інфраструктури, в той час як своєчасність та компетентність мають відносно гарні оцінки.

З цього можна зробити висновок щодо загальних проблем з якими необхідно боротися в першу чергу, необхідно підвищувати ефективність митниці та покращувати інфраструктуру.

Покращення роботи митниці та інфраструктури має найбільше значення для підвищення загального балу країн з найнижчими показниками. Ефективність роботи митних та прикордонних органів, а також якість торговельної та транспортної інфраструктури є особливо низькими в країнах з найнижчими показниками. Ці країни, багато з яких розташовані на Близькому Сході, Північній Африці та на південь від Сахари, стикаються зі значно більшими затримками, ніж країни з розвинутою економікою та країнами, що розвиваються, а також багато країн з середнім рівнем доходу. В середньому, затримки експорту мають таку ж величину, як і затримки імпорту, але з різних причин: експортні затримки більше пов'язані з якістю послуг або з ефектом масштабу. Таким чином можна побачити що наразі лідуючі позиції займають країни з розвинутою економікою, а останні місця закріпилися за країнами третього світу.

Перше ж місце в рейтингу світових логістичних центрів традиційно займає Сінгапур. Ця місто-країна, яка колись була відкинута Малайзією, сьогодні перетворилася на справжнє «золоте місто» логістики. Завдяки своєму стратегічному розташуванню на перехресті морських шляхів між Азією, Австралією та Африкою, Сінгапур став ключовим центром міжнародної торгівлі та транспорту.

Сучасна інфраструктура, включаючи один з найбільших портів світу та високотехнологічні логістичні центри, дозволяє Сінгапуру ефективно обробляти величезні обсяги вантажів та забезпечувати швидку та надійну доставку товарів у будь-яку точку світу. Крім того, сприятливий інвестиційний клімат, прозорі правила ведення бізнесу та висококваліфікована робоча сила роблять Сінгапур привабливим місцем для розміщення регіональних штаб-квартир та логістичних центрів міжнародних компаній [17].

Розвиток логістичної галузі в Сінгапурі почав прискорюватися в 1967 році, разом з створенням Асоціації країн Південно-Східної Азії (АСЕАН) та з отриманням незалежності. Вже у 2015 році логістична галузь країни налічувала понад 5000 фірм і була частиною сектору транспортних послуг та складування, що

сприяло зростанню ВВП на 7,4% та дозволило залучити 8,7% загальної кількості робочої сили. Розташовуючись між Тихим та Індійським океанами, Сінгапур став ключовою ланкою та стратегічною точкою локації вздовж протоки Малака. Її географічна перевага пов'язана з основними потоками судноплавства та є одним з найважливіших факторів, що сприяють розвитку логістичної галузі. Даний аргумент набуває ще більшої важливості останнім часом та буде актуальним і надалі, адже після запуску Китайської ініціативи поясів і доріг (BRI) Сінгапур виявився ключовим вузлом уздовж морського «шовкового шляху» 21 століття. Тим не менш зростання логістичної галузі стало можливим не лише завдяки вдалому географічному розташуванню, а також за умови відповідного промислового розвитку логістичної інфраструктури. [35]

Сінгапурський успіх у сфері логістики є яскравим прикладом того, як невелика країна, не маючи значних природних ресурсів, може досягти процвітання завдяки розвитку інфраструктури, інновацій та ефективному управлінню. Таким чином Сінгапур став «логістичним хабом» в своєму регіоні, завдяки морському та авіа транспортуванню, ефективному менеджменту та розумінню своїх основних переваг.

В загальному логістичні операції проводяться зма шляхами а саме: наземний, повітряний та морський, вибір оптимального шляху логістичної операції залежить від багатьох факторів, таких як тип вантажу, відстань, терміновість доставки, вартість та доступність транспортної інфраструктури.

Загальний комерційний морський флот станом на 2023 оцінюється в 2,27 мільйонів тонн, основною вважаються балкери, які призначені для перевезення насипних вантажів без упаковки, друге та третє місце відповідно посідають нафтові танкери та контейнеровози, нафтові танкери призначені для перевезення сирової нафти, бітумних та інших нафтопродуктів в той час як контейнеровози призначені для перевезення великих за об'ємом але невеликих за масою товарів, також близько 10% світового флоту це інжинірингові кораблі, газозови та танкери

для перевезення небезпечних хімікатів, це більш спеціалізовані судна, які призначені для перевезень дуже вузького спектру вантажів (див. табл. 2.3):

Таблиця 2.3

Світовий комерційний морський флот за типом призначення, 2022-2023 рр.

Тип призначення	2022 Тис. Тонн	2022 Частка, %	2023 Тис. Тонн	2023 Частка, %	Відсоткова зміна 2023 до 2022, %
Балкери	947 121	43,0	973 743	42,8	2,8%
Нафтові танкери	629 890	28,6	651 348	28,7	3,4%
Контейнеровози	293 790	13,3	305 313	13,4	3,9%
Інжинірингові кораблі	84 541	3,8	86 472	3,8	2,3%
Газові танкери	83 841	3,8	88 064	3,9	5,0%
Хімічні танкери	49 842	2,3	51 411	2,3	3,1%
Пароми та пасажирські судна	8 300	0,40	8 528	0,40	2,7%
Судна для загальних вантажів	79 670	3,6	81 815	3,6	2,7%
Інші типи	25 964	1,2	26 079	1,1	0,4%
Загалом по світу	2202961		2272772		3,2%

Примітка. Складено автором за Даними Unctad [26]

Основним значенням для розуміння швидкості розвитку ринку є «тоннажність», таким чином загальний світовий флот комерційних кораблів станом на 2023 рік налічує на 2 272 772 тисячі тоннажності, що на 69811 тисяч тон більше ніж в 2022 році, а це 3.2% зростання, яке продовжується, що вказує на той факт що ринок логістичних послуг буде зростати й надалі.

Основним значенням для авіагалузі вважається кількість літаків, які мають не менше 100 пасажирських місць або ж не менше 10 тонн вантажомісткості.

Також, окремо стоїть малий авіафлот, одномоторні та маломісткі судна майже не використовуються в класичній логістиці, проте вони знайшли своє призначення в сільському господарстві, корпоративних перевезеннях, чартерних вантажоперевезеннях, станом на 2020 рік світовий авіапарк малої авіації оцінювався в 20000 суден.

Станом на 2020 рік світовий комерційний авіафлот оцінювався в 23450 суден, (рис. 2.4.):

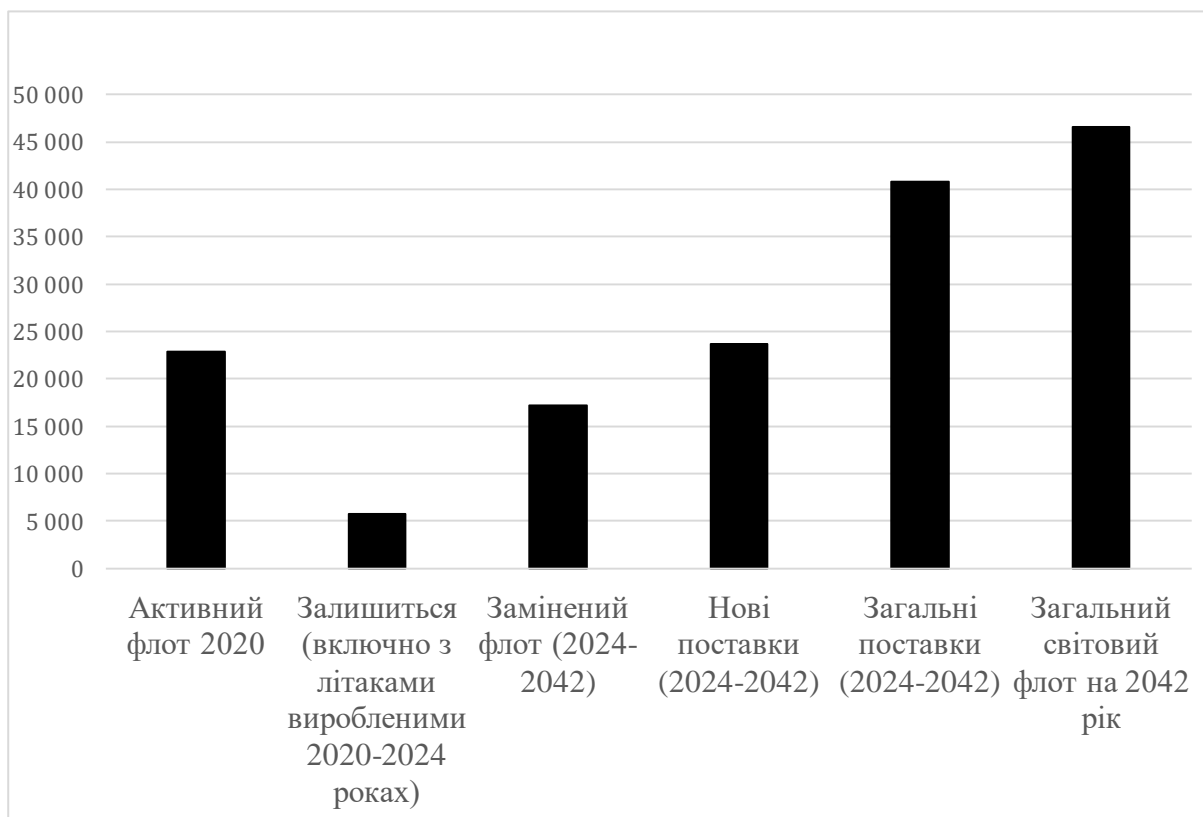


Рис. 2.4. Прогнозований розмір світового авіа флоту до 2042 року.

Світ стає дедалі меншим, адже завдяки логістичним компаніям ми можемо отримати товари з будь-якої точки планети. Зараз замовлення з іншого континенту може прийти протягом 1-2 тижнів, а не 2-3 місяців, як було раніше. Це стало можливим завдяки розвитку транспортних технологій, оптимізації маршрутів, автоматизації процесів та використанню сучасних систем відстеження вантажів.

Логістичні компанії відіграють ключову роль у глобалізації та інтеграції світової економіки. Вони забезпечують ефективне переміщення товарів між країнами та континентами, сприяючи розвитку міжнародної торгівлі, розширенню ринків збуту та підвищенню конкурентоспроможності бізнесу..

Ринок логістичних послуг є надзвичайно різноманітним та динамічним. Він пропонує широкий спектр рішень для задоволення потреб клієнтів у перевезенні вантажів будь-якого типу та обсягу. На глобальному рівні діють понад 200 міжконтинентальних перевізників, які спеціалізуються на доставці вантажів між континентами, використовуючи різні види транспорту: морський, повітряний та мультимодальний.

На додаток до міжконтинентальних гравців, існує величезна кількість локальних логістичних компаній, які забезпечують перевезення вантажів у межах окремих країн та регіонів. Вони також спеціалізуються на різних видах транспорту та типах вантажів.

Спеціалізація логістичних компаній є важливою тенденцією на ринку. Кожна компанія фокусується на певній ніші, наприклад, на перевезенні рідких вантажів, замороженої продукції, продуктів харчування, небезпечних речовин тощо. Також компанії можуть спеціалізуватися на певному виді транспорту, такому як автомобільний, залізничний, морський або повітряний. Найбільшою логістичною компанією у світі є United Parcel Service – UPS з 500 000 працівників та капіталізацією 126 млрд. Дол. США (Див. рис 2.5). Її спеціалізацією є доставка будь-яких вантажів з США та по всьому світу.

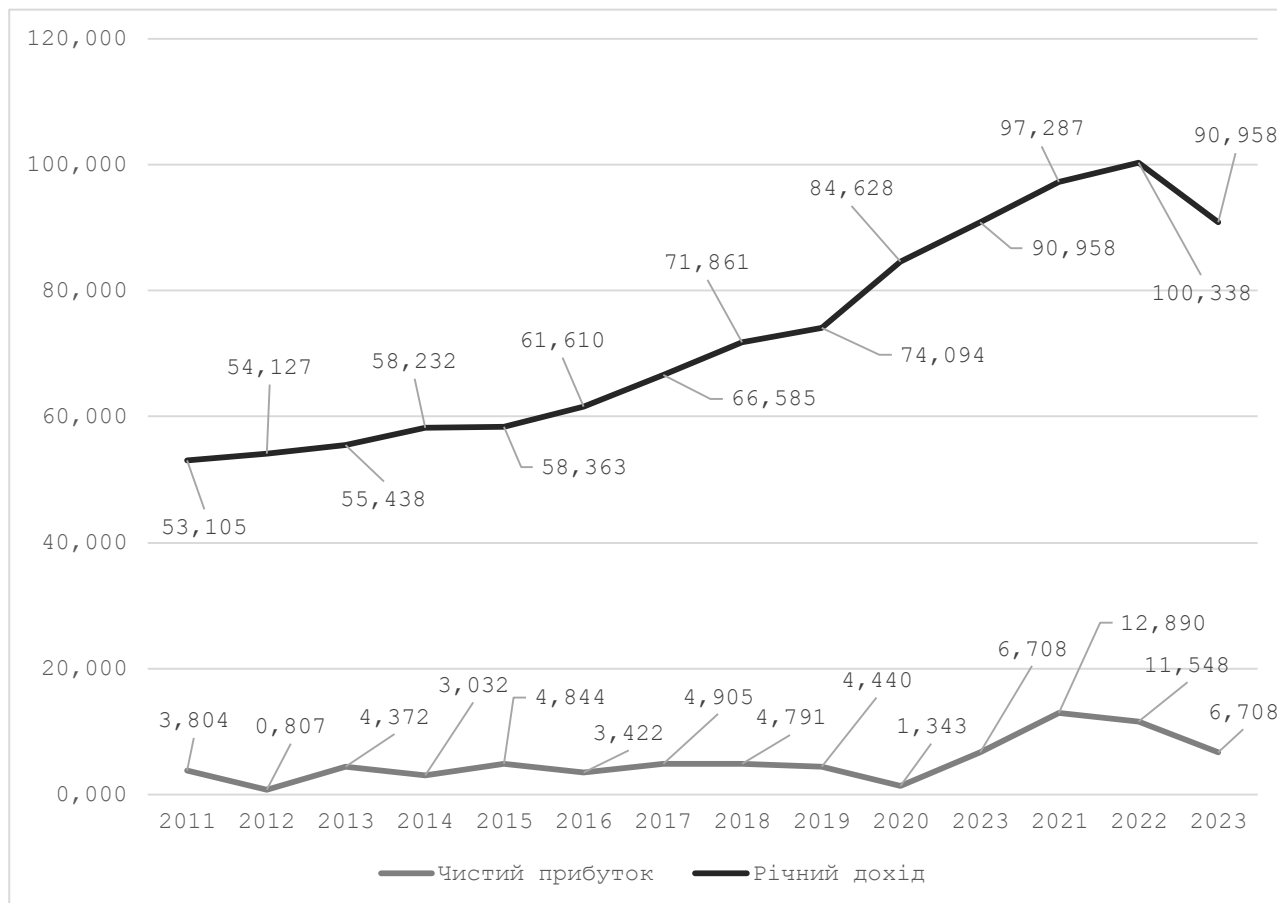


Рис. 2.5 Прибуток та дохід UPS з 2011 по 2023 р., млрд. дол. США.

Примітка. Побудовано автором за даними звітів Macrotrends та Finviz. [86;96]

До топ-5 також входять:

- Fedex Corp (США) – капіталізація млрд. дол. США, спеціалізація – доставка будь-яких вантажів.
- DHL (Німеччина) – капіталізація 49 млрд. дол. США, спеціалізація – експрес-доставка та логістика.
- China Ocean Shipping (Group) Company (Китай) – капіталізація 24 млрд. дол. США, спеціалізація – контейнерні перевезення.
- Nippon Express (Японія) – капіталізація 46 млрд. дол. США, спеціалізація – логістичні послуги для країн Азії.

У сучасному глобалізованому світі морські перевезення відіграють ключову роль у доставці товарів. Завдяки їм більшість експортних продуктів досягають своїх пунктів призначення.

Це підтверджується й статистикою: на кожну людину в середньому припадає 7,4 тонни вантажу, перевезеного морським шляхом протягом року.

Найбільші логістичні компанії світу також в основному орієнтуються на морські судна. Це пов'язано з низкою переваг цього виду транспорту:

1. Неперевершена вантажопідйомність: Морські судна – справжні гіганти, здатні перевозити до 396 000 тонн вантажу. Це робить їх непорівнянними з залізничним транспортом, де максимальна вага одного контейнера сягає лише 70 тонн.

2. Швидкість та економія: Морські перевезення не лише вражають масштабами, але й швидкістю. Регулярний рейс морем триває від одного до півтора місяця, що робить його конкурентноспроможним навіть на значних відстанях. До того ж, ціна доставки 40-футового контейнера морем становить від 700 до 2500 доларів США, тоді як аналогічна залізнична доставка обмежена 1000-3000 кілометрами за такі ж кошти.

3. Більші можливості: На відміну від залізничного або авіаційного транспорту, морські перевезення не мають жодних обмежень за вагою. Це робить їх універсальним рішенням для будь-яких вантажів, незалежно від їх габаритів та ваги.

Ключові гравці:

- Судновласники: володіють морським транспортом та надають послуги з перевезення вантажів.
- Оператори контейнерних терміналів: відповідають за навантаження, розвантаження та зберігання контейнерів у портах.
- Компанії з оренди контейнерів: пропонують контейнери в оренду, що знижує витрати для клієнтів, адже їм не потрібно купувати власні.

Оренда контейнера:

- Вартість: Оренда 40-футового контейнера обійдеться вам лише в 100 доларів США, а деякі компанії пропонують безкоштовну оренду при замовленні доставки.

- Переваги: Оренда економить ваші кошти, адже вам не потрібно купувати контейнер, який коштує близько 3 000 доларів США.

Отже, морські перевезення – це потужний двигун світової торгівлі. Їхня ефективність, доступність та універсальність роблять їх оптимальним вибором для перевезення більшості товарів, з'єднуючи країни та континенти.

2.2. Сучасний стан розвитку галузі в Україні

Логістичний ландшафт України зазнав значних змін після першого етапу війни в 2014 році.

У зв'язку з бойовими діями на сході України та окупацією частини території транспортні маршрути переглянуто. Зокрема, зросла залежність від внутрішніх маршрутів і маршрутів в обхід зони конфлікту. Також відбулися зміни в роботі морських портів, оскільки окупація Криму російськими військами призвела до втрати Україною контролю над деякими морськими портами, що збільшило навантаження на порти, які залишилися під контролем України.

Пандемія Covid-19 також стала викликом як для світових ринків, так і для України, адже локдауни та обмеження дуже негативно вплинули на глобальні ланцюги постачання, що призвело до зростання цін на транспортні послуги, особливо це вплинуло на наземне транспортування.

Повномасштабне вторгнення 2022 року вкотре «перекроїло» логістику України: блокада морських портів у Чорному морі та тимчасова окупація Азовського моря, призупинення авіасполучення, знищення логістичних центрів, перенесення виробництв і бізнес у безпечніші регіони, а заборона на торгівлю з білоруссю призвело до критичної проблеми з енергоносіями весною, що також вплинуло на ринок логістичних послуг.

Основними проблемами стали:

1. **Порушення традиційних маршрутів:** війна порушила традиційні транспортні маршрути, змусивши підприємства покладатися на альтернативні маршрути в обхід зон конфлікту.

2. **Збільшення залежності від внутрішніх маршрутів:** відбувся зсув до внутрішнього транспорту як способу уникнути міжнародних маршрутів, які постраждали від війни.

3. **Втрата морських портів:** Окупація Криму та блокада чорноморських портів значно зменшили пропускну спроможність українських морських портів.

4. **Переміщення бізнесу:** підприємства були змушені переїхати в безпечніші регіони країни, щоб продовжити роботу.

5. **Зростання цін на енергоносії:** ембарго на постачання товарів з білорусі, або росії вплинуло на зростання цін на нафтопродукти, що в свою чергу ще сильніше підвищило ціни в логістичному секторі та зменшило рентабельність [56].

Війна серйозно вплинула на логістичний сектор України, і повний масштаб збитків ще оцінюється. Країні потрібно буде інвестувати значні кошти у відбудову інфраструктури та розробку нових логістичних рішень, щоб відновитися після конфлікту.

Логістичні маршрути в Україні зазнали значних змін з початку повномасштабного вторгнення в лютому 2022 року. Порушення традиційних транспортних маршрутів і руйнування інфраструктури змусили бізнес адаптуватися і знаходити нові способи переміщення товарів.

Україна має 24 міжнародних аеропорти, з яких 5 наразі знаходяться під контролем окупаційних військ росії (Сімферополь, Севастополь, Донецьк та Луганськ, Маріуполь), щонайменше 5 аеропортів (Харків, Херсон, Миколаїв, Чернігів, Гостомель) знаходяться в критичному стані або знищені через військові дії, та 14 аеропортів потребують реконструкції та переоснащення, що стане критичною проблемою після відкриття авіапростору України, адже це створює

значні обмеження для пасажиропотоку та вантажоперевезень, а також негативно впливає на економічний розвиток країни.

Також Україна має 19 морських портів з яких 6 знаходяться на окупованих територіях, а Очаків та Ольвія закриті до кінця бойових дій, деякі інші порти зазнали пошкоджень внаслідок ракетних обстрілів та атак дронів. Це призводить до значних втрат для економіки країни, оскільки морські порти є важливим елементом транспортної інфраструктури та забезпечують значну частину експортно-імпортних операцій.

Основними ж шляхами вирішення питання логістичних перевезень на заміну морському та авіаційному стало більше залучення наземного транспорту, що в свою чергу викликало перевантаження системи прикордонних пунктів пропуску та збільшення важливості дунайських портів, адже вважається що завантаження збільшилось на більш ніж 70% від рівня 2021 року.

У системі логістики ж відбувся регіональний перерозподіл, який призвів до змін у географії економічних позицій деяких областей України. Деякі з них, такі як Харківська та Чернігівська, постраждали від конфлікту через своє місцезнаходження поруч з країною-агресором, втративши свій економічний потенціал. Тимчасово також втратився логістичний регіон Маріуполя з його металургійним портом.

Додатково, Миколаївська та Херсонська області також втратили свої позиції через припинення роботи транспортних вузлів для зовнішньої торгівлі. Проте, заходи вживаються для відновлення роботи портів Миколаївської області.

Щодо Одеського регіону: деякі вбачають ослаблення в попиті, але завдяки Дунайським портам Одеса поступово відновлює свої позиції. Центральні ж області, зокрема Київська, вже оговтуються після війни і зберігають свою першість як перспективні регіони. Київський регіон залишається головним логістичним хабом країни і продовжує зростати, оскільки компанії з інших регіонів переносяться ближче до столиці. Львівський регіон також залишається

перспективним, а Львівщина та Волинь вважаються найбільш перспективними з точки зору створення логістичних хабів, перевалок і складів.

Основним ж «хабом» для гуманітарної та військової логістики стала Дніпропетровська та Черкаська області через свою відносну безпеку та логістичну зручність, адже вона знаходиться майже на однаковій відстані до всієї лінії фронту, що дозволяє швидко та ефективно переміщувати гуманітарні вантажі в місця, де вони найбільш необхідні.

Базуючись на статистиці нових вакансій в галузі логістики можна зробити висновок що логістична галузь стала однією з перших, що почали активно відновлюватися після початку повномасштабного вторгнення, (рис. 2.6.).

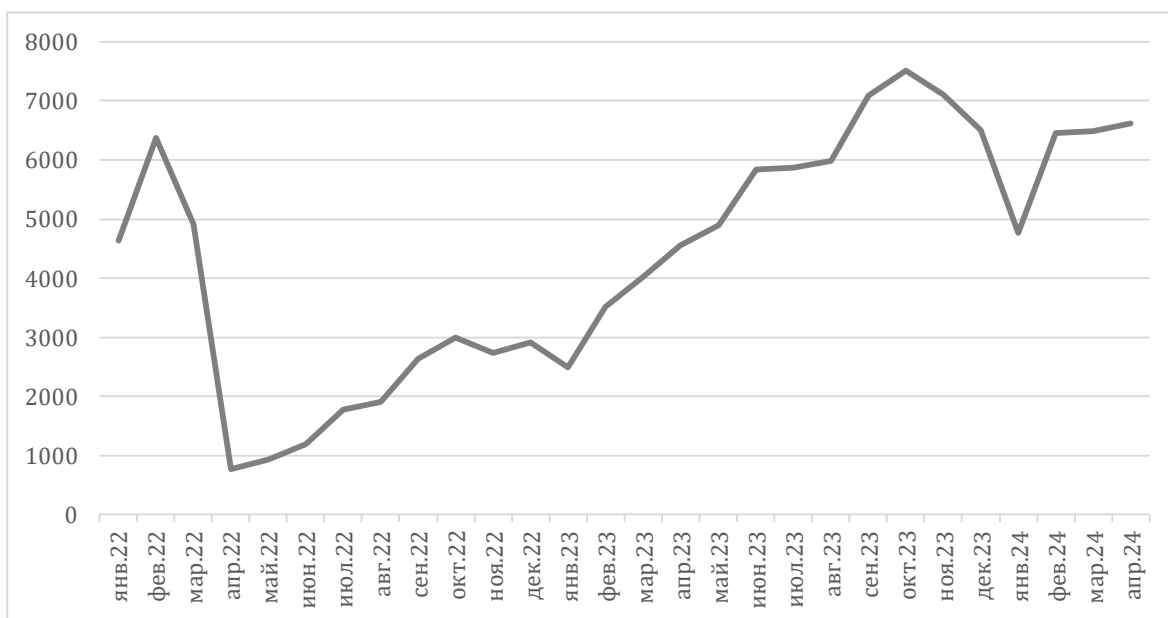


Рис. 2.6. Кількість нових вакансій в галузі логістики в Україні, по місяцям, 2022 – 2024 рр.

Примітка. Побудовано автором за даними сайту Work.Ua [22]

Зростання кількості вакансій може бути пов'язане з необхідністю забезпечення безперебійних поставок гуманітарної допомоги, військових вантажів, а також з поступовим відновленням внутрішнього та зовнішнього товарообігу.

Окрім того це свідчить про те що бізнес зміг адаптуватися до нових умов та збільшення попиту на логістичні послуги непрямо відображає загальну ситуацію на ринку.

Українська логістична галузь наразі почала процес відновлення та розвитку, наразі до основних можливостей відносяться: Відновлення та модернізація транспортної інфраструктури.

В 2022 році Україна експортувала товарів на 47,1 млрд. доларів США, а її основним партнером стала Польща, (рис. 2.7.):

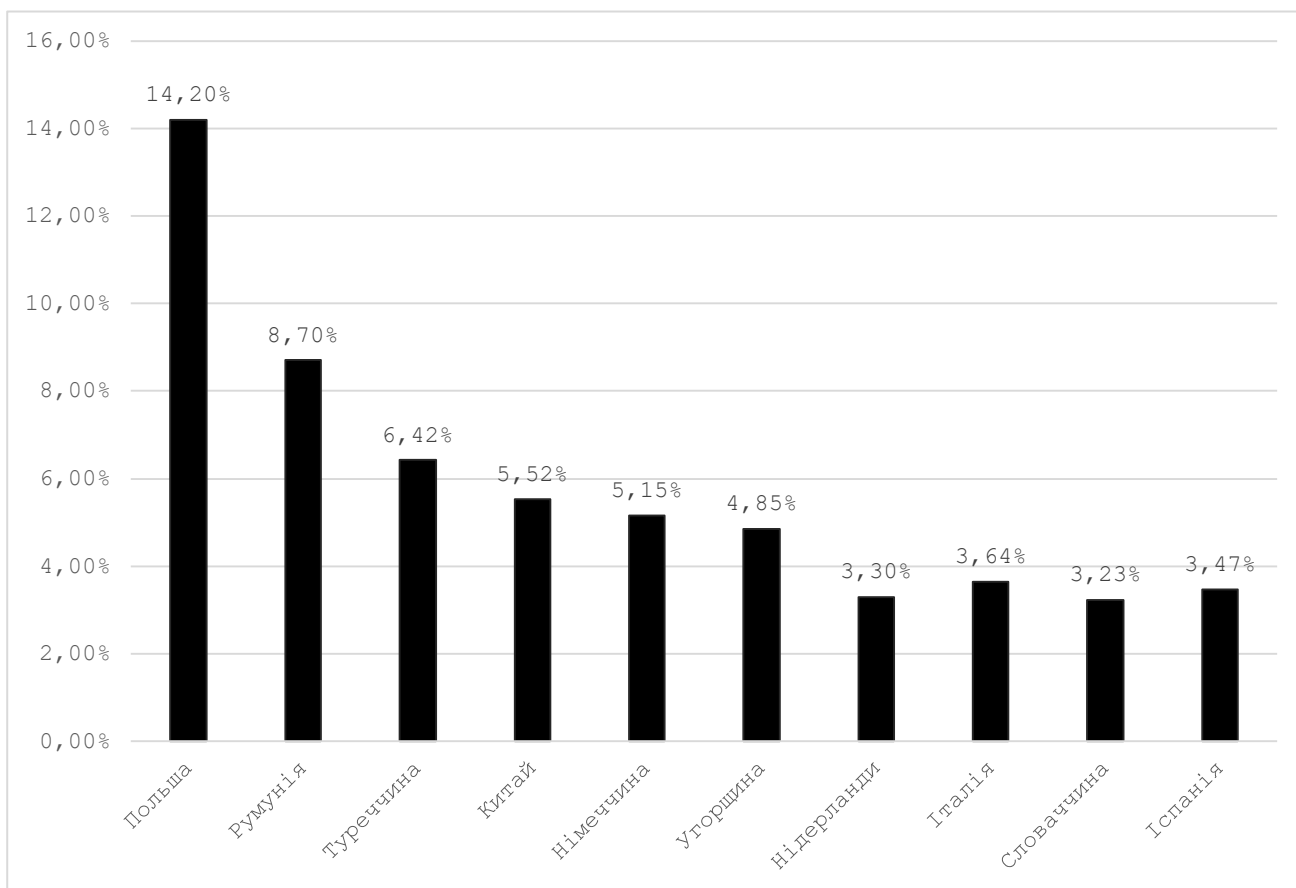


Рис.2.7. Основні імпортери українських товарів за 2022 рік
(у % до загального обсягу експорту).

Примітка. Побудовано автором за даними ОЕСtoday.

Після закінчення війни буде існувати значний потенціал для розвитку та модернізації транспортної інфраструктури України, що включає в себе будівництво нових доріг, мостів, залізниць та портів, який ми вже можемо бачити

в деяких регіонах, адже малоефективні розв'язки в багатьох містах були знищені під час війни, й замість того щоб відновлювати їх «як було», їх одразу модернізували.

Також велику роль в відновленні галузі грає активізація торгівлі з Європейським Союзом, адже Україна прагне інтеграції в ЄС, що відкриє їй доступ до нових ринків та спрощенню процедур торгівлі, також можна побачити активне впровадження цифрової торгівлі малим та середнім бізнесом, що створює нові можливості для логістичних компаній.

Крім того це сприяє модернізації галузі та підвищенню конкурентоспроможності на міжнародному рівні.

2.3. Тенденції розвитку світового ринку логістичних послуг

Одним із фундаментальних стовпів підтримки міцної економіки будь-якої країни є транспортні та логістичні послуги. Саме завдяки логістиці забезпечується своєчасна доставка товару від виробника до споживача. Без безперебійної роботи логістичних мереж як внутрішня, так і міжнародна торгівля була б практично неможливою. Лише транспортна інфраструктура може адекватно задовольнити потреби промислового виробництва, населення та економіки в цілому щодо вантажних перевезень.

Сфера транспортних і логістичних послуг стала свідком сплеску динамічного зростання в нашу сучасну епоху, що стимулюється розширенням економічних зв'язків і міжнародної співпраці. Рушійними силами цього жвавого ринку логістики є глобалізація підприємств-клієнтів, їх стратегічна зосередженість на основних компетенціях разом із аутсорсингом допоміжних функцій, прагнення оптимізувати логістичний ланцюг для оптимізації витрат, скорочення життєвих циклів продукту та застосування нових парадигм у маркетингу. і стратегії розподілу.

У той час як світ бореться з екологічними проблемами, питання сталого розвитку стало важливим для логістичної галузі. Компанії все частіше впроваджують «зелені» ініціативи, щоб зменшити свій вуглецевий слід і зробити свій внесок у більш стале майбутнє.

Однією з ключових тенденцій сталої логістики є перехід на альтернативні види палива та енергоефективний транспорт. Електричні та гібридні транспортні засоби набувають все більшої популярності, оскільки вони пропонують менші викиди та зменшують залежність від викопних видів палива. Компанії вивчають можливості використання відновлюваних джерел енергії, таких як сонячна та вітрова енергія, та для живлення своїх складів.

Крім того, для мінімізації впливу логістичних операцій на навколишнє середовище впроваджуються екологічні пакувальні рішення та стратегії скорочення відходів. Це включає використання матеріалів, що біологічно розкладаються, оптимізацію дизайну упаковки для зменшення кількості відходів та реалізацію програм переробки.

Проблема доставки «останньої милі», яка передбачає транспортування товарів від логістичного центру до кінцевого споживача, вже давно стала больовою точкою для логістичних компаній. Щоб вирішити цю проблему, кілька інноваційних рішень формують майбутнє міської логістики.

Одним з таких рішень є використання мікрофулфілмент-центрів, розташованих ближче до кінцевого споживача, що дозволяє здійснювати швидшу та ефективнішу доставку. Інша тенденція - поява камер схову та пунктів видачі посилок, які дозволяють споживачам забирати пакунки у зручний для них час.

Діджиталізація це ще один тренд, який трансформує логістичну галузь. Зі стрімким розвитком технологій логістичні компанії використовують цифрові платформи, штучний інтелект та робототехніку для оптимізації своїх операцій та підвищення ефективності.

Одним з ключових аспектів діджиталізації є впровадження передових систем управління ланцюгами поставок. Ці системи інтегрують різні функції,

включаючи управління запасами, обробку замовлень і планування перевезень, в єдину централізовану платформу. Це дозволяє відстежувати і контролювати весь ланцюг постачання в режимі реального часу, що дає змогу компаніям приймати рішення щодо своєї діяльності на основі даних.

Доступність величезних обсягів даних змінює спосіб роботи логістичних компаній. Використовуючи великі дані та предикативну аналітику, компанії можуть отримати цінну інформацію про поведінку споживачів, моделі попиту та ефективність ланцюгів поставок.

Завдяки аналітиці логістичні компанії можуть точно прогнозувати попит, оптимізувати рівень запасів і мінімізувати дефіцит. Аналізуючи історичні дані та ринкові тенденції, компанії можуть передбачити коливання попиту і відповідно скоригувати свої операції. Це дозволяє їм досягти більш економного ланцюга поставок і підвищити рівень задоволеності клієнтів.

Аналітика великих даних може бути використана для оптимізації транспортних маршрутів, зменшення споживання палива та підвищення загальної ефективності. Аналізуючи схеми руху, погодні умови та інші фактори, логістичні компанії можуть визначити найбільш ефективні маршрути та види транспорту, зменшуючи витрати та викиди вуглецю.

Автономні транспортні засоби також вже тестуються деякими компаніями, а дрони вже активно використовуються для доставки легких посилок в містах з великою кількістю заторів, що дозволяє як зменшувати навантаження на завантаженість доріг так і пришвидшувати доставку в містах.

Інтернет речей (IoT) забезпечив новий рівень прозорості та контролю в логістичному секторі. Датчики і RFID-мітки інтегруються у вантажі, транспортні засоби і склади, дозволяючи відстежувати і контролювати товари по всьому ланцюгу поставок в режимі реального часу.

Завдяки логістиці з підтримкою Інтернету речей підприємства можуть виявляти неефективність, прогнозувати потреби в технічному обслуговуванні та оптимізувати управління запасами. Відстеження в режимі реального часу

підвищує прозорість, покращує безпеку і допомагає передбачити та усунути потенційні збої в ланцюгу поставок.

Ринки цифрових вантажних перевезень – це цифрові мережі, де вантажовідправники та перевізники можуть підключатися та організовувати транспортування. Вони допомагають вантажовідправникам легше знаходити перевізників, а перевізникам – більше можливостей для бізнесу, допомагаючи обом сторонам узгодити найкращу ціну для проекту.

Ринки вантажних перевезень допомагають логістичним компаніям економити час і гроші, оскільки вантажовідправники можуть порівнювати час доставки, ціни та послуги кількох перевізників одночасно в одному місці. Ринки вантажних перевезень також вигідні перевізникам, оскільки вони надають їм більшу кількість потенційних клієнтів для ведення бізнесу. Крім того, вони також спрощують процес бронювання для перевізників, оскільки їм не потрібно ходити туди-сюди з постачальниками щодо деталей послуг, цін тощо. Натомість ринок пропонує всім сторонам зручне місце для обміну інформацією в режимі реального часу.

Оскільки логістичні компанії додають у свої цифрові екосистеми більше додатків і платформ, ніж будь-коли раніше, їм потрібен інструмент, який інтегрує всі їхні внутрішні та зовнішні різноманітні системи. Рішенням для цього є інтеграція екосистеми. Інтеграція екосистеми – це стратегія, яка об'єднує та інтегрує ключові бізнес-процеси компанії, що приносять прибуток, із бізнес-процесами її партнерів по екосистемі.

Таким чином, замість того, щоб використовувати кілька рішень для інтеграції різних платформ і торгових партнерів, компанії можуть використовувати одну, всеохоплюючу платформу інтеграції. Це не тільки зменшує складність інтеграції, але й допомагає мінімізувати помилки, спрощуючи процеси та підключення. Крім того, інтеграція екосистеми, як правило, дешевша, ніж використання кількох рішень. Нарешті, це забезпечує кращий потік даних між

системами та компаніями, оскільки інформацією можна ділитися в режимі реального часу.

Майбутнє логістики формується під впливом різних ключових тенденцій, які трансформують галузь. Діджиталізація та автоматизація впорядковують операції, а великі дані та предиктивна аналітика оптимізують роботу ланцюгів поставок. Розвиток електронної комерції та багатоканальної роздрібною торгівлі стимулює інновації у виконанні замовлень та доставці «останньої милі». Нарешті, сталий розвиток та екологічні ініціативи прокладають шлях до більш екологічно чистого логістичного сектору.

Сьогодні логістичні компанії можуть надавати декілька видів послуг, які є результатом операційних інвестицій у технології. Взаємодія між бізнес-провайдерами та провайдерами логістичних послуг може мати різний характер: від обмеженої (як транспорт) до комплексної (усі етапи ланцюга). Деякі вчені вважають, що логістика виходить за межі тактичного рівня в сферу стратегічного мислення.

Зростання ролі логістичних послуг у світовій торгівлі певною мірою можна описати ключовими тенденціями глобалізації. Сучасний період розвитку світової торгівлі демонструє стабільну позитивну тенденцію. Він досі зберігає свої позиції як основний вид угод серед міжнародних торговельних відносин, а разом з тим привносить нові риси, які створюють сприятливі умови для стабільного економічного життя національних економік глобального суспільства.

Серед основних тенденцій – зростання міжнародних торговельних потоків, що відображається у збільшенні зовнішньоторговельного обороту, а також кількості та різноманітності товарів і послуг на світовому ринку. Структура світового товарного ринку ще формується, до якої входять різні суб'єкти зовнішньоекономічних відносин і кожна галузь національного виробництва.

Темпи зростання міжнародної торгівлі прискорюються, демонструючи динамічне та швидке зростання порівняно з іншими секторами економіки. При цьому частка зовнішньої торгівлі у ВВП країни має тенденцію до зростання, а також експорту та імпорту на душу населення.

У світлі глобальної торгівлі технологічні продукти та товари, які визначають науково-технічний прогрес, стають все більш життєво важливими. Зокрема, у центрі уваги буде розвиток міжнародного підприємництва, а також використання останніх досягнень як у виробничих, так і в технологічних можливостях.

Водночас це свідчить про те, що розвиток світової торгівлі все більше пов'язаний з інноваціями та передовими технологіями. Глобальний товарний ринок є дуже динамічним утворенням, яке постійно піддається новим вимогам і потребам сучасності.

Крім того, зростає важливість інтернаціоналізації бізнесу, оскільки фірми використовують можливості за межами своїх країн і беруть активну участь на міжнародному ринку. Це розпалює конкуренцію та допомагає знанням та інноваціям перетікати між різними країнами та сферами економіки.

Роль логістичних послуг також заслуговує на увагу в керуванні цим зростанням. Логістичні компанії є невід'ємною частиною інфраструктури світової торгівлі, за допомогою якої вони допомагають зберегти стабільність і зробити глобальну торгівлю стійкою.

Тому світова торгівля поступово рухається в бік інтеграції, інновацій, підтримки підприємництва. Це відкриває нові шляхи для зростання економіки, а також допомагає підтримувати рівновагу у світовій економіці.

Основним рушієм для розвитку будь-чого є проблеми, які необхідно вирішити, на логістичному ринку наразі є три основні труднощі.

По-перше це неякісне обслуговування та застарівання транспорту, найбільше воно виражається в наземному та морських видах транспорту й часто може бути фатальним, основна частка морських інцидентів стається якраз через неякісне обслуговування, чи закріплення вантажу, або ж через застаріння каркасу, який не витримує навантаження. Авіа транспортування вважається більш безпечним через постійні перевірки та те, що авіакомпанія дуже ризикує репутацією та ліцензіями в випадку інцидентів.

Прикладами може бути гибель суховантажа Arvin в 2021 році в Чорному морі, яке забрало життя 4х людей, причиною його «зламу» стали як і невірні рішення щодо

його класифікації, так і рішення щодо «критичної ваги», основною ж проблемою стало «застаріння» каркасу, яке втратило до 20% своєї міцності за майже 50 років служби.

Прикладом ж безпеки в авіації є «EU Air Safety List», «EU Air Safety List» – це список авіакомпаній, яким заборонено здійснювати польоти в повітряному просторі Європейського Союзу та інших країн, що визнають цей список, таких як США, Велика Британія, Україна та інші. На сьогоднішній день у списку знаходиться понад 250 авіакомпаній з усього світу.

Причини потрапляння до «EU Air Safety List» можуть бути різноманітними:

- Недостатня кваліфікація персоналу: Відсутність належної підготовки та сертифікації пілотів, інженерів та іншого авіаційного персоналу може становити серйозну загрозу безпеці польотів.

- Неподання або надання неправдивої інформації: Авіакомпанії зобов'язані надавати регулюючим органам повну та достовірну інформацію про стан своїх повітряних суден, їх технічне обслуговування та дотримання стандартів безпеки. Невиконання цих вимог може призвести до включення до списку.

- Недостатній нагляд з боку авіаційних влад: Якщо авіаційні влади країни не забезпечують належного контролю за діяльністю авіакомпаній та не вживають заходів щодо усунення виявлених порушень, це також може стати підставою для включення до списку.

- Серйозні інциденти або аварії: Авіакомпанії, які були причетні до серйозних інцидентів або аварій, можуть бути тимчасово або постійно включені до списку, поки не доведуть, що вжили всіх необхідних заходів для усунення причин та запобігання повторенню подібних ситуацій.

Одним з яскравих прикладів є історія Air India, яка потрапила до «EU Air Safety List» у 2009 році через систематичне порушення правил відпочинку пілотів. Компанія змогла вийти зі списку лише після того, як звільнила відповідальних осіб, змінила керівництво та надала Міжнародній організації цивільної авіації (ICAO) повний доступ до своїх записів для контролю.

«EU Air Safety List» є важливим інструментом забезпечення безпеки авіап перевезень. Він стимулює авіакомпанії дотримуватися високих стандартів безпеки, а пасажирам дає можливість робити усвідомлений вибір при плануванні подорожей. Список також сприяє підвищенню рівня безпеки польотів у всьому світі, оскільки багато країн поза ЄС також враховують його при визначенні дозволу на польоти іноземних авіакомпаній у своєму повітряному просторі.

Безпека у транспортній логістиці є пріоритетом, особливо коли йдеться про перевезення пасажирів, проте підходи до її забезпечення в різних видах транспорту можуть суттєво відрізнятися. Це особливо помітно при порівнянні авіаційного та морського транспорту.

Авіаційний транспорт вважається одним з найбезпечніших видів транспорту завдяки жорстким вимогам до технічного обслуговування та регулярним перевіркам. Будь-яке повітряне судно проходить обов'язкові інспекції кожні півроку або кожні 10 000 годин польоту, залежно від того, що настане раніше. Ці перевірки включають детальний огляд усіх систем та компонентів літака, а також випробування їх працездатності.

Такий підхід забезпечує своєчасне виявлення та усунення потенційних несправностей, що значно знижує ризик аварій та інцидентів. Крім того, міжнародні організації, такі як ІКАО (Міжнародна організація цивільної авіації), встановлюють єдині стандарти безпеки для всіх країн, що сприяє підвищенню рівня безпеки польотів у всьому світі.

У морському транспорті вимоги до технічного обслуговування та перевірок є менш суворими. Інспекції морських суден зазвичай проводяться раз на два роки, що може призвести до накопичення прихованих дефектів та збільшення ризику аварій. Крім того, стандарти безпеки можуть відрізнятися залежно від країни, в якій зареєстровано судно, що створює додаткові ризики для міжнародних перевезень.

Різниця у підходах до забезпечення безпеки авіаційного та морського транспорту має серйозні наслідки. Менш часті перевірки та нижчі стандарти безпеки у морському транспорті призводять до більшої кількості аварій та інцидентів, що

може призвести до втрати вантажів, забруднення навколишнього середовища та людських жертв.

Забезпечення безпеки у транспортній логістиці є складним та багатограним завданням, яке вимагає комплексного підходу. Важливо враховувати особливості кожного виду транспорту та розробляти відповідні заходи для мінімізації ризиків. Тільки так можна забезпечити безпечне та ефективне функціонування транспортної системи та сприяти розвитку світової торгівлі.

По-друге великою проблемою логістики досі залишається малоефективна система управління, особливо в наземній логістиці, адже «бронювання» вантажівок, або ж місця все ще знаходиться під контролем людини й автоматизація цього процесу вже відбувається в багатьох компаніях.

Наостанок, проблема з систематизацією та уніфікацією, більшість країн світу використовують метричні системи, проте неодноразово траплялися небезпечні інциденти як в авіації так і в морських перевезеннях через не уніфікованість систем, або ж відступання від міжнародних норм, чи мови спілкування, що особливо проявляється в Океанічному та Азійському регіонах.

Основним трендом розвитку в останні роки залишається електронна комерція та доставка «останнього дня», логістичні компанії, в особливості в США та Японії перейшли до рівня доставки товарів за допомогою дронів чи безпілотних авто, що також свідчить про можливі подальші тренди.

Також вважається що штучний інтелект, який останніми роками набирає популярності буде аналізувати дані та прогнозувати найоптимальніший маршрут та точну дату доставки будь-чого.

До ключових тенденцій також можна віднести:

Зростаюче значення сталого розвитку: у зв'язку з тим, що екологізація ланцюга постачання стає пріоритетом, логістичні компанії звертають увагу на мінімізацію свого вуглецевого сліду. Використання екологічно чистого транспорту, розробка маршрутів літаків для уникнення викидів CO₂ та використання брухту є одними з ключових заходів, які задіяні.

Популярність багатоканальної комерції: споживачі вимагають досвіду з меншими труднощами, щоб бути з різними каналами, такими як Інтернет, мобільні або фізичні магазини.

Зростаючий попит на персоналізовані послуги: ми живемо в епоху онлайн-замовлень – це те, на що зараз очікують споживачі, вони чекають доставки від гігантських компаній, які добре розуміються на зручності. Організація логістики допомагає у доставці продуктів клієнтам на вимогу, доставці в певний період часу та відстеженні замовлень у режимі реального часу за допомогою різних процесів.

Використання технологій для підвищення ефективності. Логістичні компанії були в авангарді застосування ряду технологічних рішень за допомогою штучного інтелекту, машинного навчання, Інтернету і блокчейну для вирішення проблеми неефективності ланцюга постачання. Це може включати роботизацію ролей, співпрацю з удосконалення маршрутів, скорочення часу виконання та підвищення видимості ланцюга поставок, та інших питань.

Зростаюча геополітична невизначеність: Відхилення від стандартних подій у сфері глобальної політики може призвести до розгортання збоїв у ланцюгах поставок та стрімкого зростання транспортних показників. Логістична галузь стикається з проблемою зміни середовища, де заповзятливі можуть успішно вести свою діяльність.

Висновки до розділу 2

Підсумовуючи, ринок логістики сьогодні знаходиться «на зламі», адже з однієї сторони є країни і компанії які використовують блокчейн та штучні інтелекти, безпілотні авто для доставки вантажів, з іншої ж сторони досі є компанії, які використовують застарілі методи, хоча й складно спрогнозувати яким буде ринок логістики через 20 років, зараз можна точно сказати що застарілі методи та технології будуть замінені більш ефективними рішеннями.

В той час як Україні необхідно буде відновлюватися після війни, одночасно встигаючи модернізувати свої технології, аби забезпечити конкурентоспроможність на світових ринках.

Це включає в себе не лише впровадження новітніх технологічних рішень, але й проведення комплексних реформ, спрямованих на оновлення законодавства та модернізацію застарілих інституцій. Такий підхід дозволить створити сприятливе середовище для розвитку логістичної галузі, залучення інвестицій та підвищення ефективності логістичних процесів в країні.

РОЗДІЛ 3

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЛОГІСТИСЧНИХ ПОСЛУГ В УКРАЇНІ В КОНТЕКСТІ СВІТОВИХ ТЕНДЕНЦІЙ

3.1. Проблеми світового ринку логістичних послуг в умовах війни

Війна росії проти України вплинула на світовий ринок логістики на всіх рівнях, вплив пандемії на потужності логістичних компаній почав падати, в той самий час коли війна почала впливати на галузь.

Війна перешкоджала потоку товарів, спричинила зростання витрат і дефіцит продуктів, а також створила катастрофічну нестачу продовольства по всьому світу.

росія руйнувала й руйнує сільськогосподарську інфраструктуру України, тим самим порушуючи ланцюг поставок ще на початковому рівні, Чорне та Азовське моря були заблоковані, тим самим заблокувавши як експорт так і імпорт товарів, що призвело до ускладнення доставки та збільшенню собівартості тим самим зменшивши конкурентоспроможність українських товарів.

Однак у липні росія та Україна підписали угоду Організації Об'єднаних Націй (ООН) про розблокування експорту українського зерна з трьох чорноморських портів, щоб зменшити дефіцит. Незважаючи на угоду, росія атакувала Одеський морський порт крилатими ракетами через кілька годин після підписання угоди, чим вона показала своє ставлення до будь-яких домовленостей.

Ціни на сою, кукурудзу та сиру олію, провідним виробником яких є росія, зросли після нападу.

Через вторгнення росії до України багато країн ввели санкції проти росії, включно з найбільшими судноплавними компаніями, які обслуговують до 80% світової морської торгівлі, окрім того багато країн які не вводили санкції виявили що велика кількість підприємств не бажають співпрацювати з росією бо це несе як репутаційні так і юридичні ризики, адже в випадку якщо російська компанія не

виконає свої зобов'язання рішення будь-якого міжнародного суду буде ними проігнороване.

Вартість добрив, переважно для сільськогосподарських культур і кормів для тварин, і без того була високою через підвищений попит під час пандемії. Подібним чином накопичення в домогосподарствах кількох продуктів призвело до дефіциту, а нещодавно виникла криза поставок поглибила кризу.

У Європі ціни на природний газ зросли приблизно на 120-130% за 6 місяців з початку війни, тоді як ціни на вугілля зросли на 95-97% за той самий період. , (рис. 3.1.):

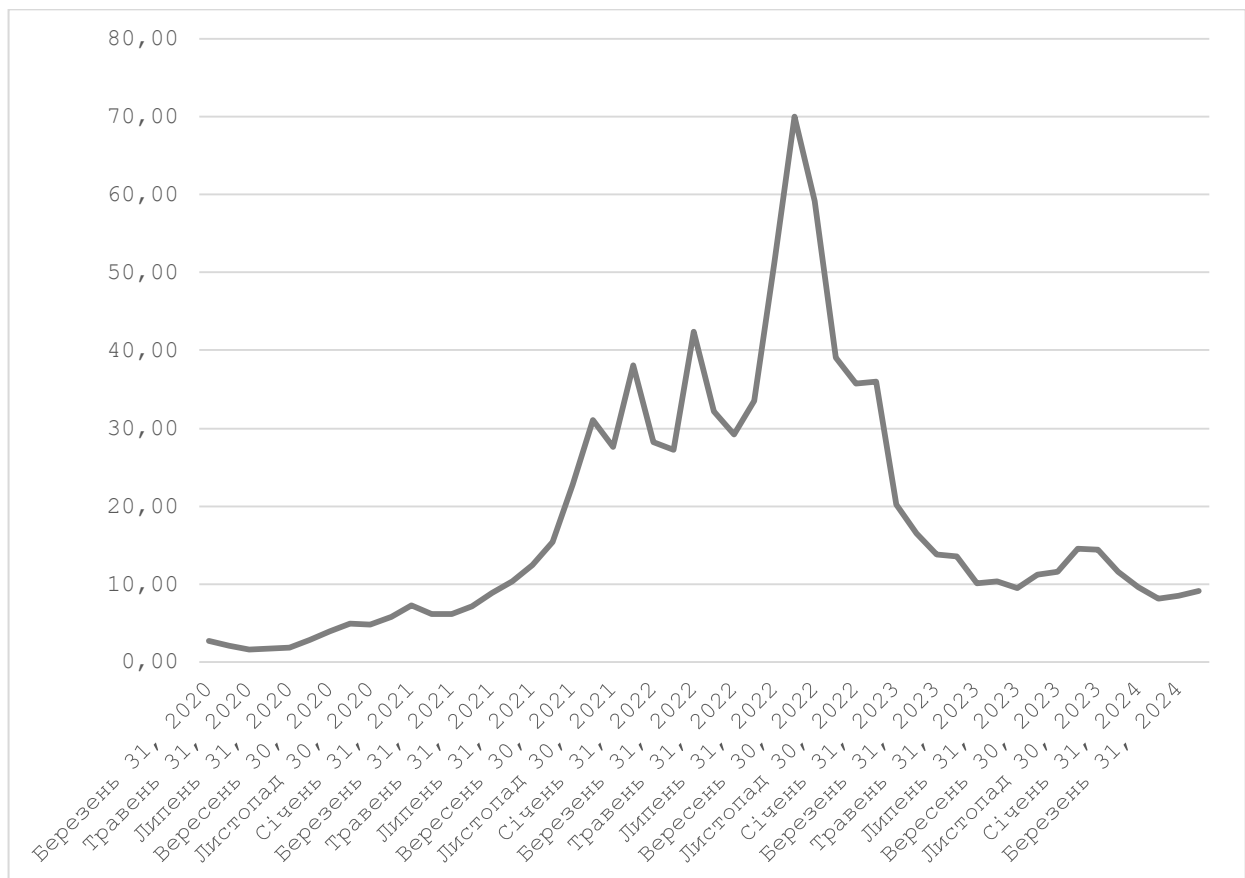


Рис. 3.1 Ціни на газ на ринку ЄС за 1 млн. ВТУ, за період 2020-2024 рр.

Примітка. Побудовано автором за даними Світового Банку, 1 млн. ВТУ \approx 47 літрів газу.

До основних товарів по яким наразі виник дефіцит відносяться: напівпровідники та матеріали для їх виготовлення, метали, зернові, добрива і нафта.

Адже Україна поставляла до 90% напівпровідникового неону до США, та забезпечувала 12% світового експорту пшениці та 7% світового експорту кукурудзи.

З початком повномасштабного вторгнення росії до України в лютому 2022 року багато підприємств, включаючи металургійні заводи, зупинили виробництво. Спочатку компанії не розуміли, як продовжувати роботу під час бойових дій. Проте вже на початку літа 2022 року підприємства почали відновлювати виробництво. Промислові компанії поступово адаптувалися до нових умов, в результаті чого ми бачимо певне відновлення: якщо в березні 2022 року індекс промислового виробництва становив 46,5% у порівнянні з попереднім роком, то у вересні 2022 року цей показник досяг 60,6%, а потім дещо знизився до 56,1% у грудні, (табл.3.2):

Таблиця 3.2

Індекс промислового виробництва 2014-2023, по місяцям.

	Січ.	Лют.	Бер.	Кві.	Тра.	Чер.	Лип.	Сер.	Вер.	Жов.	Лис.	Гру.
2014	112,8	108,8	117,6	112	111,5	109,6	108,8	97,9	103	112	111,3	110,2
2015	94,2	90,8	97,3	93,4	93,4	93,6	94,4	90,6	96,3	104,1	101,7	104,6
2016	94,3	98,3	100,3	97,3	94,4	91,8	95,8	95,4	101,1	109,4	110,6	111,5
2017	98,3	95	101,1	94,4	97,7	97,4	96,7	98,2	101,9	110,8	111,2	110,9
2018	102,1	99,9	105,5	99,6	101,1	99,6	100,7	99	103,5	113,8	113,3	112,1
2019	101	98,2	108,1	104	104,4	100,1	102,4	100,2	103,8	110,6	106,7	104,6
2020	96,1	97,2	100,8	88,3	91,4	95,4	99,5	96	100,3	106	107,2	110,1
2021	92,8	93,1	103,5	100,4	97,5	97,7	101	97,8	100,5	108,5	108,5	109,8
2022	95,9	84,4	48,1	53,7	57,8	58,2	58,6	59,4	60,9	63,9	63,9	61,5
2023	58,1	60,6	68,9	63,6	67,9	66,1	66,8	68	67,9	74,3	74,5	75

Примітка. Складено автором за даними Державної служби статистики України.

Звичайно, промислове виробництво не може повернутися до довоєнного рівня найближчим часом. З одного боку, деякі заводи були зруйновані та окуповані російськими військами. З іншого боку, блокування морських портів обмежує

потенціал збільшення промислового виробництва. Морський коридор не є повноцінною заміною довоєнної роботи портів.

Промисловий сектор частково адаптувався до сучасних умов, але нові проблеми постійно виникають, як-от постійні обстріли зі сторони росії, які призводять до перебоїв у виробництві, логістичних маршрутах та в життєдіяльності людей в цілому.

Зокрема нещодавно під обстріли попадали дунайські та одеські порти, що завдало значної шкоди економіці України та підприємствам які поклались на ці шляхи постачання.

З початку повномасштабного вторгнення росії в Україну морські порти країни були заблоковані російським військовим флотом. Ця блокада призвела до значних змін у логістиці та транспортуванні товарів. Час доставки продукції збільшився, а логістичні витрати зросли в 3-5 разів, що суттєво вплинуло на економіку країни та міжнародну торгівлю.

Блокада портів змусила переорієнтувати вантажопотоки на залізничні шляхи. Однак, обмежена пропускна здатність прикордонних залізничних переходів призвела до накопичення вагонів у довгих чергах перед кордоном. Це створило додаткові затримки та труднощі у транспортуванні товарів.

Однією з основних причин таких ускладнень є різниця у ширині залізничних колій в Україні та Європі. Українські залізниці використовують ширшу колію, ніж європейські, що вимагає перевантаження або заміни колісних пар на кордоні. Цей процес займає час та ресурси, що додатково уповільнює транспортування та збільшує витрати.

У результаті блокади портів та обмежень залізничного сполучення Україна зіткнулася з серйозними викликами у сфері логістики та транспорту. Це негативно позначилося на економіці країни, міжнародній торгівлі та добробуті громадян. Для подолання цих труднощів необхідно шукати нові шляхи та рішення, такі як розвиток альтернативних транспортних маршрутів, модернізація інфраструктури та співпраця з міжнародними партнерами. Блокада портів призводить до системних і довгострокових проблем для експорту українських товарів

У мирний час близько 75% зовнішньої торгівлі України здійснювалося через порти. В умовах блокади та неясної перспективи розблокування морських портів українські компанії починають розробляти нові логістичні маршрути. Деякі компанії можуть перевозити продукцію автомобільним транспортом, але вони стикаються з проблемами придбання палива та перетину кордону. Такі вантажі, як зерно, залізна руда та деякі види металопродукції не можуть перевозитися лише автомобільним транспортом, хоча виробники зерна активно використовують автомобільний транспорт.

Ситуація в українських портах жахлива. Морські порти «Маріуполь», «Бердянськ», «Скадовськ» та «Херсон», які знаходяться на тимчасово окупованій території, закриті. Також Україна не може використовувати річкову логістику Дніпра, оскільки Каховське водосховище захоплене. Інші порти, хоч і не окуповані, але частково заблоковані російським флотом та мінною небезпекою.

За даними Мінагрополітики, експорт української аграрної продукції до країн ЄС, включаючи поставки через дунайські порти, не може перевищувати 1,5 млн тонн на місяць, тоді як до блокади українських морських портів російськими військами країна могла щомісяця перевалювати понад 5 млн тонн сільгосппродукції на місяць [44].

Значними викликами наприкінці 2022 року та на початку 2023 року були перебої з енергопостачанням, спричинені обстрілами енергетичної інфраструктури. Заводи не могли повноцінно працювати через відключення електроенергії. Хоча з весни 2023 року значних перебоїв з енергопостачанням не було, проблема не подолана. Енергосистема зазнала значних пошкоджень, які не були повністю відремонтовані. Зі зниженням температури повітря в енергосистемі виникає дефіцит електроенергії.

Початок війни також призвів до відтоку робочої сили з України. Деякі працівники були мобілізовані до Збройних Сил України, що обмежило можливості відновлення виробництва. У 2024 році військове командування планує мобілізувати до півмільйона людей до армії, що негативно вплине на економічну діяльність.

До основних товарів, які Україна історично експортує морським шляхом відносяться зернові, руди, чорні метали, нафтопродукти, будівельні матеріали, разом ці товари складають до 80% всього експорту морським шляхом, (рис. 3.3.):

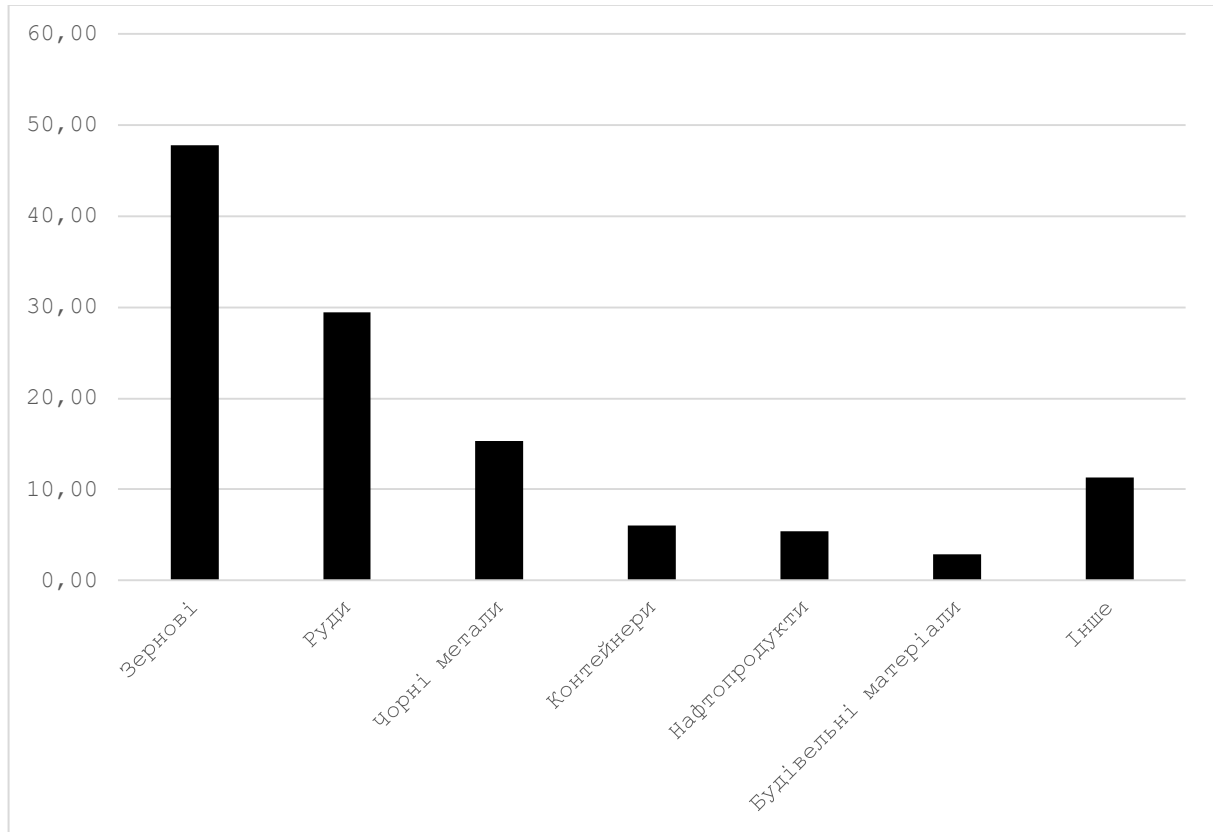


Рис. 3.3. Структура експорту України портовим шляхом за 2021 рік, млн. тонн.

Примітка. Побудовано автором за даними сайту Адміністрації морських портів України. [30]

Станом на 2023 рік Індекс промислового виробництва покращився більш ніж на 15% по відношенню до 2022 року, що дозволяє зробити висновок, що економіка відновлюється.

Також одним з найжахливіших ударів для майбутнього Української економіки стала екологічна катастрофа – підриг росією Каховської ГЕС, що знищило більшість підприємств, комунікацій та домівок на тих територіях.

Наразі також однією з найбільших проблем для України є не тільки блокада російськими мінами морських портів, а й сухопутна блокада зі сторони Польщі, яка не дозволяє запуснути сухопутний експорт на повну потужність.

Раніше Міжнародна морська організація (ІМО) та український бізнес пропонували створити безпечні коридори для розблокування портів, що потребувало б залучення ООН та країн Чорноморського басейну.

За даними моніторингової групи Інституту чорноморських стратегічних досліджень, з 16 вересня по 21 жовтня через тимчасовий коридор до портів Великої Одеси пройшло щонайменше 42 судна загальним дедвейтом 1,7 млн тонн. За цей же період з нього вийшло щонайменше 23 судна загальним дедвейтом 0,85 млн тонн.

Вважається, що сумарний експорт товарів через безпекові коридори в 2023 році був більше ніж 45 млн. тонн.

Після подій 2022 року багато країн та бізнесів ввели санкції проти росії, аби повністю «вибити» її зі світових ринків. В результаті традиційні маршрути та ланцюги поставок зазнали критичних змін. Наприклад, деякі європейські оператори терміналів відмовили в прийомі суден, які перевозять вантажі до росії. Безперебійну роботу нідерландського порту Роттердам порушили сотні вантажних контейнерів, які прямували до країни під санкціями. У британських портах заблокували судна під прапором росії. Поставки до росії та Білорусі та з них призупинені багатьма транспортними службами. Це лише кілька прикладів, які демонструють рівень труднощів, з якими зіткнулися логістичні компанії, також великою проблемою для світової логістики стало те, що росія «націоналізувала» літаки, які знаходились на її території, фактично вкравши в лізингових компаній їх майно.

Також через закриття повітряного простору над Україною пасажирські авіаперевезення стали дорожчими для сусідніх країн. Це пов'язано з тим, що авіакомпаніям доводиться облітати територію України, збільшуючи відстань та тривалість польотів. Збільшення витрат на паливо та інші експлуатаційні витрати призводить до підвищення цін на авіаквитки.

3.2. Прогнозування перспектив розвитку логістичних послуг в Україні у повоєнний період

Війна росії, яка триває в Україні, завдає руйнівних людських і матеріальних збитків. Але разом із руйнуванням з'являється рідкісна можливість модернізувати економіку України шляхом побудови найсучаснішої інфраструктури. Відбудова лікарень, шкіл і житла матиме вирішальне значення для повернення громадян, тоді як будівництво нових доріг і залізничних мереж поряд з портами та аеродромами могло б стати каталізатором економічного відновлення та об'єднати малі і середні підприємства із глобальними ланцюгами поставок і ринками.

Інвестиції в інфраструктуру можуть досягти об'єднання політичних та економічних цілей, з'єднавши Україну з Європою, одночасно допомагаючи їй великій промисловій базі та освіченій робочій силі вийти на світові ринки.

Успішна реконструкція включала б Україну, яка пов'язана з євроатлантичною спільнотою та міцно ввійшла в неї. Україна має велику промислову базу з добре освіченим і кваліфікованим населенням, яке має потенціал для створення висококонкурентоспроможного виробничого сектору, який би доповнював Європейський Союз. Однак, щоб розкрити цей потенціал, Україні необхідно побудувати якісну транспортну та логістичну інфраструктуру (тобто цивільні аеропорти, дороги, мости, порти та залізниці), пов'язані з ЄС. Протягом наступних 10 років сектор транспортної та логістичної інфраструктури потребуватиме значного фінансування, визначення пріоритетів та координації між урядом України та міжнародними партнерами, міжнародними установами та приватним сектором.

Прямі іноземні інвестиції (ПІІ), у тому числі через довгострокове державно-приватне партнерство та концесійні контракти, що фінансуються приватним сектором, також матимуть вирішальне значення для фінансування великомасштабних проектів і надання ноу-хау, щоб створити базу інфраструктури світового рівня в Україні.

росія продовжує руйнувати інфраструктуру України, включаючи дороги, мости, морські порти та залізниці. За оцінками Київської школи економіки, станом на 13

червня 2022 року збитки інфраструктури становили 95,5 млрд. доларів США. На жаль, військові дії росії ще більше збільшать масштаби збитків, станом на 2024 рік сумарні збитки завдані інфраструктурі України становили більше ніж 214 млрд. доларів США, при умові що збитки неможливо порахувати точно на окупованих територіях, тому справжня цифра буде більшою та буде зростати з кожним днем війни.

Непрямі втрати України від війни оцінювались на рівні 700 млрд. доларів США станом на 2023 рік, тому можна припустити що сумарні збитки вже перевищили 1 трлн. доларів США.

Україна є лідером цифрової трансформації. Починаючи з 2014 року, уряд запровадив нову цифрову систему закупівель ProZorro (повністю впроваджену у 2016 році), щоб зменшити корупцію та адміністративні перешкоди, підвищити прозорість та включити міжнародні стандарти. У 2020 році уряд створив Міністерство цифрової трансформації, щоб допомогти Україні стати цифровою державою. Одним із значних досягнень є запуск Дії, мобільного додатку, який має стати єдиним порталом державних послуг, де громадяни можуть, наприклад, оплачувати штрафи або отримувати доступ до своїх правових документів у цифровому вигляді.

Україна може продовжувати ці зусилля з оцифрування за допомогою партнерів. Що стосується митної та логістичної сфери, у 2021 році ЄБРР надав позику на суму 13 мільйонів євро «Новій пошті» – провідній приватній поштової компанії України – на допомогу в автоматизації та цифровізації логістики посилок. Компанія побудувала автоматизований сортувальний хаб у Дніпрі з новою розумною системою, розробленою литовською логістичною компанією Equinox. Це принесло великі прибутки для компанії за відносно невеликого розміру інвестиції, дозволяючи подвоїти обсяг посилок і використовувати свій автопарк ефективніше, заощаджуючи енергію.

З початку вторгнення інфраструктура українських аеропортів була серйозно пошкоджена, постраждали щонайменше 12 аеропортів цивільного призначення, повоєнне відновлення та їх модернізація стануть великим поштовхом в економічному розвитку як туристичної так і логістичної галузей.

Щоб відбудувати Україну після закінчення війни, знадобляться серйозні глобальні фінансові зусилля. ЄС уже робить значний внесок у посилення поточної стійкості країни, але в середньостроковій та довгостроковій перспективі буде потрібна додаткова підтримка.

Завдання для України – це двоєдиний процес: реформи та реконструкція. Реконструкція передбачає відновлення житла, інфраструктури, промисловості та сільського господарства, зруйнованих війною. Це потребуватиме значних інвестицій у будівництво, технології та людський капітал. Однак, без паралельних реформ, реконструкція ризикує стати марною тратою ресурсів.

Реформи мають бути направлені на зміцнення правоохоронних органів, судової системи та антикорупційних інституцій. Окрім того, необхідно створити сприятливий інвестиційний клімат, спростити регулювання та забезпечити умови для всіх учасників ринку.

Через триваючу війну, союзники України повинні планувати відновлення країни, оскільки затримка може перешкодити поверненню біженців, погіршити економічну ситуацію та знизити міжнародний інтерес.

Тому необхідна негайна розробка комплексного плану відбудови України, який би враховував усі ці фактори. Цей план повинен бути підтриманий міжнародним співтовариством та забезпечений необхідними фінансовими ресурсами. Тільки так можна забезпечити успішну відбудову України та її перетворення на процвітаючу європейську державу.

Станом на 31 грудня 2023 року ООН, Група Світового банку та Європейська комісія оцінили загальну вартість реконструкції та відновлення в Україні в 486 млрд. доларів США.

За оцінками Міністерства економіки України в 2024 країні буде необхідно не менше ніж 15 млрд. доларів США на критичні сектори з акцентом на підтримку та мобілізацію приватного сектору, житлового сектору, енергетики та транспорту, (див. табл. 3.4.).

Таблиця 3.4.

План залучення грошових коштів для відновлення економіки, по секторам.

	Напрямок	Сума, млрд. дол. США
1	Основи відновлення: Зміцнення інституційної спроможності	<0,1
2	Основи відновлення: Цифрова держава	<0,1
3	Зміцнення оборони і безпеки	50
4	Прагнення до інтеграції в ЄС	<1
5	Відбудова чистого та захищеного середовища	20
6	Енергетична незалежність та Зелений Курс	130
7	Поліпшення бізнес-середовища	5
8	Забезпечення конкурентного доступу до капіталу	75
9	Забезпечення макрофінансової стабільності	60-80
10	Розвиток секторів економіки з доданою вартістю	50
11	Розширення та інтеграція логістики з ЄС	120-160
12	Відновлення та модернізація житла та інфраструктури регіонів	150-250
13	Відновлення та модернізація соціальної інфраструктури	35
14	Розвиток системи освіти	5
15	Модернізація системи охорони здоров'я	5
16	Розвиток систем культури та спорту	20
17	Забезпечення ефективної соціальної політики	7

Примітка. Складено автором за даними Національної ради з відновлення України від наслідків війни.

Висновки до розділу 3

Отже, Відбудова транспортної інфраструктури – це масштабний та довготривалий проект, який вимагатиме багаторічних зусиль, ретельного планування та значних інвестицій. Розробка багатодесятилітньої дорожньої карти, що надасть пріоритет сталому та стійкому розвитку, є необхідним кроком. Вона має враховувати не лише поточні потреби, але й майбутні виклики, забезпечуючи створення інфраструктури, здатної витримувати навантаження та сприяти ефективному сполученню як всередині країни, так і з європейськими партнерами.

Проте, війна в Україні створює додаткові виклики для відбудови. Російські атаки на критичну інфраструктуру, включаючи електростанції, греблі, мости та залізничні колії, не лише завдають матеріальних збитків, але й підривають зусилля з відновлення та створюють атмосферу невизначеності. Крім того, війна призводить до вимушеної міграції кваліфікованих кадрів, що також ускладнює реалізацію проектів відбудови.

Відбудова зруйнованої війною транспортної та логістичної інфраструктури України є не лише нагальною потребою, але й стратегічним пріоритетом. Цей процес має потенціал стати каталізатором реконструкції країни, пришвидшити її інтеграцію з Європою та закласти фундамент для сталого економічного зростання.

Відбудова транспортної інфраструктури – це масштабний та довготривалий проект, який вимагатиме багаторічних зусиль, ретельного планування та значних інвестицій. Розробка багатодесятилітньої дорожньої карти, що надасть пріоритет сталому та стійкому розвитку, є необхідним кроком. Вона має враховувати не лише поточні потреби, але й майбутні виклики, забезпечуючи створення інфраструктури, здатної витримувати навантаження та сприяти ефективному сполученню як всередині країни, так і з європейськими партнерами.

Проте, війна в Україні створює додаткові виклики для відбудови. Російські атаки на критичну інфраструктуру, включаючи електростанції, греблі, мости та залізничні колії, не лише завдають матеріальних збитків, але й підривають зусилля з відновлення та створюють атмосферу невизначеності. Крім того, війна призводить до вимушеної міграції кваліфікованих кадрів, що також ускладнює реалізацію проектів відбудови.

Незважаючи на довгостроковий характер відбудови та виклики воєнного часу, важливо діяти негайно. До завершення війни міжнародні партнери повинні активно

включитися у процес, налагодивши механізми відбору проектів, забезпечивши фінансування та розподіл відповідальності. Це дозволить уникнути затримок та забезпечити ефективне використання ресурсів.

Координація між місцевими органами влади, міжнародними фінансовими інституціями, двосторонніми донорами та приватним сектором є критично важливою. Відсутність такої координації може призвести до дублювання зусиль, неефективного використання коштів та зниження віддачі від інвестицій. Створення єдиного координаційного центру або платформи може допомогти уникнути цих проблем та забезпечити максимальну ефективність відбудови. Координація між місцевими органами влади, міжнародними фінансовими інституціями, двосторонніми донорами та приватним сектором є критично важливою. Відсутність такої координації може призвести до дублювання зусиль, неефективного використання коштів та зниження віддачі від інвестицій. Створення єдиного координаційного центру або платформи може допомогти уникнути цих проблем та забезпечити максимальну ефективність відбудови. Затримки у відбудові мають серйозні соціальні та економічні наслідки. Вони не лише ускладнюють життя людей, але й підривають віру у майбутнє країни. Велика кількість українських біженців вагається щодо повернення додому, а ті, хто залишився, стикаються з безробіттям та економічними труднощами.

Відбудова транспортної інфраструктури може стати потужним сигналом для біженців та інвесторів, демонструючи, що Україна здатна відновитися та розвиватися навіть в умовах війни. Це також сприятиме створенню нових робочих місць, залученню інвестицій та розвитку економіки країни.

Справжньою перемогою України стане не лише звільнення територій, але й демонстрація того, що вільні люди, підтримані розумними реформами та міжнародною солідарністю, здатні подолати наслідки війни та створити нову, динамічну економіку, інтегровану з глобальними ринками. Відбудова транспортної інфраструктури є ключовим елементом цієї перемоги, символом відродження та майбутнього процвітання України.

ВИСНОВКИ

Логістика як система пройшла великий шлях за час існування людства, від волів та возів до дирижаблів та безпілотних автомобілів. Від примітивних методів

транспортування вантажів у давнину, коли товари перевозили на спинах тварин або на простих дерев'яних возах, людство поступово перейшло до використання складних транспортних мереж, що охоплюють повітряні, морські та наземні шляхи.

Сьогодні логістика – це не просто перевезення товарів з пункту А до пункту Б. Це складна система, що включає планування, організацію, управління та контроль усіх процесів, пов'язаних з рухом товарів від виробника до споживача. Вона охоплює такі аспекти, як вибір оптимальних маршрутів транспортування, управління запасами, складування, пакування, маркування та багато іншого.

Розвиток технологій відіграє ключову роль у трансформації логістики. Поява парових двигунів, залізниць, автомобілів, літаків та контейнерів революціонізувала способи перевезення вантажів, зробивши їх швидшими, ефективнішими та доступнішими. Сьогодні ми спостерігаємо нову хвилю інновацій, пов'язаних з використанням штучного інтелекту, блокчейну, дронів та інших передових технологій, які обіцяють ще більше оптимізувати логістичні процеси.

Й поки що немає сумнівів, що розвиток саме цієї галузі не буде стагнувати. Глобалізація, зростання електронної комерції, зміна потреб споживачів та інші фактори стимулюють постійне вдосконалення логістичних систем. Адже людство завжди буде торгувати товарами, і їх перевезення є важливою частиною економічного життя світу.

Ефективна логістика відіграє ключову роль у сучасному бізнесі, забезпечуючи безперебійний потік товарів від виробника до споживача. Це дозволяє знизити витрати на зберігання, транспортування та обробку вантажів, що, своєю чергою, підвищує конкурентоспроможність підприємств та сприяє загальному економічному зростанню.

Сучасний ринок логістичних послуг знаходиться у стані активної трансформації. Хоча процеси ще не повністю автоматизовані, світ невпинно рухається у цьому напрямку. Технології, які ще недавно здавалися фантастичними, сьогодні стають реальністю.

Яскравим прикладом є використання дронів у логістиці. Ще 10 років тому вони були дорогими, мали обмежений радіус дії та вантажопідйомність. Проте сьогодні

дрони активно використовуються для доставки товарів у важкодоступні райони, на острови, а також для швидкої доставки медикаментів та інших термінових вантажів.

Штучний інтелект (ШІ) також відіграє все більш важливу роль у логістиці. Алгоритми ШІ здатні аналізувати величезні обсяги даних, враховуючи безліч факторів, таких як дорожні умови, погодні умови, наявність транспорту та інші. Це дозволяє знаходити найоптимальніші маршрути доставки, мінімізувати час та витрати на транспортування, а також зменшити навантаження на персонал.

Крім того, ШІ використовується для автоматизації складських операцій, прогнозування попиту, управління запасами та інших завдань. Це дозволяє підвищити ефективність логістичних процесів, зменшити кількість помилок та забезпечити більш точне виконання замовлень.

У майбутньому можна очікувати ще більшого поширення автоматизації та використання ШІ у логістиці. Це призведе до створення більш ефективних, гнучких та адаптивних логістичних систем, які зможуть швидко реагувати на зміни ринкових умов та потреб клієнтів.

Звісно, для України та її ринку ситуація набагато складніша, ніж по світу, адже війна з росією завдала значної шкоди економіці та інфраструктурі країни. Проте, навіть у цих складних умовах є свої перспективи та можливості для розвитку логістичної сфери.

Відновлення інфраструктури після війни відкриває унікальний шанс для модернізації та оптимізації логістичної системи України. Це можливість виправити минулі помилки, врахувати сучасні тенденції та технології, а також забезпечити захист від потенційних ризиків. Модернізація логістичної інфраструктури може включати будівництво нових транспортних коридорів, оновлення портів, аеропортів та залізниць, а також впровадження сучасних технологій управління та контролю.

Зрозуміло, що війна накладає свої корективи на розвиток економіки. Під час активних бойових дій неможливо повноцінно розвивати та покращувати економічний стан країни. Проте, фінансова допомога від країн-союзників дозволяє Україні підтримувати економіку на плаву, мінімізувати втрати та готуватися до післявоєнного відновлення.

Торгова політика України також потребує серйозного перегляду та доопрацювання. Наразі основними торговельними партнерами України є сусідні країни та країни ЄС. Після війни Україна зможе позмагатися за місце логістичного «хабу» між Європейськими та Азійськими країнами, але для цього необхідно швидко відновити та модернізувати логістичну інфраструктуру, спростити митні процедури, розвивати транспортні коридори та створювати сприятливі умови для інвестицій у логістичну сферу.

Успішна реалізація цих планів дозволить Україні не лише відновити економіку після війни, але й посилити свою роль на міжнародній арені, ставши важливим гравцем у глобальних ланцюгах постачання. Це відкриє нові можливості для економічного зростання, створення робочих місць та підвищення добробуту населення.

СПИСОК БІБЛІОГРАФІЧНИХ ПОСИЛАНЬ ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України «Про автомобільний транспорт» від 05.04.2001 № 2344-III.
2. Закон України «Про залізничний транспорт» від 04.07.1996 № 273/96-ВР.
3. Закон України «Про міжнародні договори України про міжнародні перевезення» від 23.06.1993 № 1906-IV.
4. Закон України «Про морські порти України» від 06.09.2012 № 4709-VI.
5. Закон України «Про повітряний кодекс України» від 04.05.2011 № 3393-VI.
6. Закон України «Про транспорт» від 10.11.1994 № 232/94-ВР.
7. Закон України «Про трубопровідний транспорт» від 15.05.1996 № 192/96-ВР.
8. Конституція України від 28.06.1996 р. № 254к/96-ВР.
9. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про використання повітряного простору України» від 6 грудня 2017 р. № 954.
10. Анікін Б. А. Основи логістики та управління ланцюгами постачань / Б.А. Анікін. – К.: Проспект, 2019. – 339 с.
11. Безугла Л.С. Логістика: навч. посіб. / Безугла Л.С., Юрченко Н.І., Ільченко Т.В., Пальчик І.М., Воловик Д.В. – Дніпро: Пороги, 2021. – 252 с.
12. Донченко О.О. Організація міжнародних перевезень: Навч. посіб. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018. – 307 с.
13. Набок І.І. Сучасна конюнктура світового ринку транспортно-логістичних послуг/І.І.Набок, .О.Шуляренко//Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених. «Глокалізаційні аспекти інноваційного розвитку економіки» (м. Одеса, 13 жовтня 2023 року). Одеса. 2023. – <http://oneu.edu.ua/vseukrayinska-konferentsiya-molodih-vchenih-glokalizatsiyni-aspekti-innovatsiynogo-rozvitku-ekonomiki/>
14. Румянцев А.П. Роль логістичних послуг у розвитку міжнародних торговельних відносин/ А.П. Румянцев // Стратегія розвитку України. – 2018. – №2. – С.19-24.

15. Сидоренко К.В. Електронна логістика: роль та перспективи розвитку в Україні / К. В. Сидоренко, К. І. Янченкова // Сучасні проблеми глобалізаційних процесів у світовій економіці: XII міжнар. наук.-практ. конф., 11 листопада 2019 р.: тези доп. – К., 2019. – С. 182-184.

16. Сидоренко К.В. Сучасний стан та структура світового ринку логістичних послуг / П. І. Анашкіна, К. В. Сидоренко // Економіка і менеджмент 2020: перспективи інтеграції та інноваційного розвитку: міжнар. наук.-практ. конф., 2-3 квітня 2020 р.: тези доп. – Дніпро, 2020. – С. 116-118.

17. Сидоренко К.В., Сікорська І.В. Причини швидкого та успішного розвитку логістичної системи Сінгапуру / К. В. Сидоренко, І. В. Сікорська // Perspectives of world science and education: 3rd international scientific and practical conference, 27-29 november 2019. – Osaka, 2019. – P. 428-432.

18. Трансформація системи міжнародних відносин в умовах російсько-української війни (до дня спротиву окупації Автономної республіки Крим та м. Севастополя) / (за матеріалами Міжнародної науково-практичної конференції, Київ, 23 лютого 2023 р.). К., 2023. – 353 с.

19. Проблеми та перспективи розвитку економіки України: погляд молоді. Матеріали XIII Всеукраїнської науково-практичної конференції. Частина І. (6-7 квітня 2021 р. м. Черкаси). – Черкаси: ЧДБК, 2021. – 447 с. Annual Review 2023 [Електронний ресурс] // ІАТА. – 2024. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.iata.org/contentassets/c81222d96c9a4e0bb4ff6ced0126f0bb/annual-review-2023.pdf>.

20. Annual Report 2023 [Електронний ресурс] // А.Р. Møller - Mærsk A/S. – 2024. – Режим доступу до ресурсу: <https://rb.gy/3qpa12>

21. Commercial Market Outlook 2023–2042 [Електронний ресурс] // The Boeing Company. – 2023. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.boeing.com/content/dam/boeing/boeingdotcom/market/assets/downloads/2023-Commercial-Market-Outlook-Executive-Summary.pdf>.

22. Global Market Forecast 2023 [Електронний ресурс] // Airbus. – 2023. – Режим

доступу до ресурсу: https://www.airbus.com/sites/g/files/jlcbta136/files/2023-06/GMF%202023-2042%20Presentation_0.pdf.

23. Handbook of Statistics 2023 [Електронний ресурс] // UNCTAD. – 2023. – Режим доступу до ресурсу: https://unctad.org/system/files/official-document/tdstat48_en.pdf.

24. Конференція Організації Об'єднаних Націй про Конвенцію про міжнародний мультимодальний транспорт Режим доступу до ресурсу: https://unctad.org/system/files/official-document/tdmtconf17_en.pdf (дата звернення 31.07.2023 р.).

25. REVIEW OF MARITIME TRANSPORT 2023 [Електронний ресурс] // UNCTAD. – 2023. – Режим доступу до ресурсу: https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2023_en.pdf.

26. REVIEW OF MARITIME TRANSPORT 2023 -Chapter 2: World shipping fleet, services, and freight rates [Електронний ресурс] // UNCTAD. – 2023. – Режим доступу до ресурсу: https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2023ch2_en.pdf.

27. Survey Report №. : I-XXI-01001 [Електронний ресурс] // Mentor Marine Consultants. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.palaureg.com/wp-content/uploads/2021/03/ARVIN-MMC-Casualty-Investigation-Report.pdf>.

28. The EU Air Safety List [Електронний ресурс] // European Commission. – 2023. – Режим доступу до ресурсу: https://transport.ec.europa.eu/document/download/3195fabb-7575-4db9-85b9-ec5a77b481aa_en?filename=air-safety-list-2023-11-30_en.pdf. Міністерство інфраструктури України. Режим доступу до ресурсу: <http://mtu.gov.ua/>

29. Сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>

30. Офіційний сайт Адміністрації морських портів України. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.uspa.gov.ua>

31. Офіційний сайт Міжнародної транспортної асоціації «ІАТА». [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.iata.org/>

32. Повільне відновлення кількості вакансій у галузі транспорту та логістики

[Електронний ресурс] // Work.ua. – 2022. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.work.ua/articles/analytics/3112/>.

33. Кількість вакансій і резюме в Україні. Логістика, склад, ЗЕД. За рік. Нових за тиждень [Електронний ресурс] // Work.ua. – 2024. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.work.ua/stat/count/?category=8&time=year>.

34. Григорак М.Ю. Інтелектуалізація ринку логістичних послуг: концепція, методологія, компетентність: монографія / М.Ю. Григорак. - К.: Сік Груп Україна, 2017. - 513 с.

35. Загурський О.М. Конкуреноспроможність транспортно-логістичних систем в умовах глобалізації: інституціональний аналіз : монографія. – Київ : ФОП О.В. Ямчинський, 2019. – 373.

36. Zagurskiy O., Savchenko L., Makhmudov I., Matsiuk V. Assessment of socio-ecological efficiency of transport and logistics activity. Proceedings of 21st International Scientific Conference Engineering for Rural Development 25-27.05.2022 Jelgava, LATVIA. 543-55

37. Zagurskiy O., Titova L. Problems and Prospects of Blockchain Technology Usage in Supply Chains Journal of Automation and Information Sciences, 2019. – Vol. – 11. – 63-74.

38. Гуторов О., “Логістика як науково-практичний напрямок та фактор підвищення конкурентоспроможності підприємств”, Вісн. ХНАУ ім. В.В. Докучає., № 1, с. – 38–50, – 2019.

39. Щегельський М. «Логістика як фактор підвищення конкурентоспроможності підприємства». // Тенденції та перспективи розвитку економіки, підприємництва, торгівлі, бірж. діяльності в умовах глобалізації. 2019. – С. 574-577.

40. Наконечна Т.В., Гринів Н.Т. Застосування новітніх технологій у логістичній діяльності підприємств. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. 2021. – Том 32 (71). № 5. – С. 16-21.

41. Кандиба О.К. Використання інноваційної технології блокчейн в логістиці і управлінні ланцюгами поставок / Кандиба О.К., Луценко І.С. // Сучасні підходи до

управління підприємством: збірник наукових праць. – електронне наукове фахове видання. – Електронні дані. – [Київ, Національний технічний університет України «Київський політехнічний університет імені Ігоря Сікорського, 2019] № 4. С. 232-242. – URL: <http://spu.fmm.kpi.ua/article/view/180716>.

42. Керничний Б. Зарубіжний та вітчизняний досвід застосування технології блокчейн в транспортно-логістичному обслуговуванні [Електронний ресурс] / Богдан Керничний // Соціально-економічні проблеми і держава. 2020. Вип. 2 (23). С. 46-56. Режим доступу : <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2020/20kbytlo.pdf>

43. Корнага Я.І., Тільняк Ю.Я. Дослідження та застосування технології блокчейн у транспортній логістиці. Вісник Житомирського державного технологічного університету. 2019. № 1 (83). С.12-17.

44. Мазуренко О.К. Технології Blockchain в інформаційному забезпеченні логістичних послуг. Бізнес-інформ, 2019. № 12. С. 255-261.

45. Крейденко В. Крок до спрощення логістичних послуг. Що змінюється в Україні Режим доступу до ресурсу: <https://nv.ua/ukr/opinion/logistika-shcho-dav-zakon-pro-multimodalni-perevezennya-novini-ukrajini-50217990.html> (дата звернення 31.07.2023 р.).

46. Ачкасова Л.М. Модель управління матеріальними потоками в логістичних системах. Економіка транспортного комплексу. Вип. 31. 2021. С. 36-45. URL: http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/27_1_2019ua/19.pdf.

47. Безрукова Н. В., Свічкарь В. А. Особливості бренд-менеджменту в транснаціональних корпораціях. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=2748>

48. Григорак М.Ю. Інтелектуалізація ринку логістичних послуг: концепція, методологія, компетентність: монографія / М.Ю. Григорак. - К.: Сік Груп Україна, 2017. - 513 с.

49. Гуторов О., “Логістика як науково-практичний напрямок та фактор підвищення конкурентоспроможності підприємств”, Вісн. ХНАУ ім. В.В. Докучаєв., № 1, с. 38–50, 2019.

50. Загурський О.М. Конкурентоспроможність транспортно-логістичних

систем в умовах глобалізації: інституціональний аналіз : монографія. – Київ : ФОП О.В. Ямчинський, 2019. 373.

51. Zagurskiy O., Savchenko L., Makhmudov I., Matsiuk V. Assessment of socio-ecological efficiency of transport and logistics activity. Proceedings of 21st International Scientific Conference Engineering for Rural Development 25-27.05.2022 Jelgava, LATVIA. 543-55

52. Zagurskiy O., Titova L. Problems and Prospects of Blockchain Technology Usage in Supply Chains Journal of Automation and Information Sciences, 2019. Vol. 11. 63-74.

53. Інвестиційна політика та міжнародне інвестиційне співробітництво [Електронний ресурс] // МІНІСТЕРСТВО ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ, Департамент інвестицій. – 2022. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=b6d0940d-2443-41c4-82ec-86e6d2e56973&title=InvestitsiinaDiialnistVUkrainiZa2022-Rik&isSpecial=true>

54. Кандиба О.К. Використання інноваційної технології блокчейн в логістиці і управлінні ланцюгами поставок / Кандиба О.К., Луценко І.С. // Сучасні підходи до управління підприємством: збірник наукових праць. – електронне наукове фахове видання. – Електронні дані. – [Київ, Національний технічний університет України «Київський політехнічний університет імені Ігоря Сікорського, 2019] № 4. С. 232-242. – URL: <http://spu.fmm.kpi.ua/article/view/180716>.

55. Керничний Б. Зарубіжний та вітчизняний досвід застосування технології блокчейн в транспортно-логістичному обслуговуванні [Електронний ресурс] / Богдан Керничний // Соціально-економічні проблеми і держава. 2020. Вип. 2 (23). С. 46-56. Режим доступу : <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2020/20kbytl0.pdf>

56. Київський регіон втратив п'яту частину складських площ. CBREUkraine. Режим доступу до ресурсу: <https://cbre-expandia.com/uk/kiyivskij-region-vtrativ-p-yatu-chastinu-vid-zagalnogo-obsyaguskladskih-ploshh-vnaslidok-vijni/> (дата звернення: 20.03.2023).

57. Кількість вакансій і резюме в Україні. Логістика, склад, ЗЕД. За рік. Нових за тиждень [Електронний ресурс] // Work.ua. – 2024. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.work.ua/stat/count/?category=8&time=year>.

58. Ковальов В.Г. Реалізація транзитного потенціалу, як механізм забезпечення транспортної безпеки. Державне управління: удосконалення та розвиток №10 2013. Журнал Державне управління: удосконалення та розвиток - наукове фахове видання з питань державного управління. Режим доступу до ресурсу: <http://www.dy.nauka.com.ua/?op=1&z=642>

59. Корнага Я.І., Тільняк Ю.Я. Дослідження та застосування технології блокчейн у транспортній логістиці. Вісник Житомирського державного технологічного університету. 2019. № 1 (83). С.12-17.

60. Крейденко В. Крок до спрощення логістичних послуг. Що змінюється в Україні Режим доступу до ресурсу: <https://nv.ua/ukr/opinion/logistika-shcho-dav-zakon-pro-multimodalni-perevezennya-novini-ukrajini-50217990.html> (дата звернення 31.07.2023 р.).

61. Крижанівська М.В. Малахова Ю.А. Сучасні підходи до удосконалення перевезень. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Випуск 27, частина 1. 2019 С. 88-92. URL: http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/27_1_2019ua/19.pdf.

62. Логістика України [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://logist.fm/publications/logistika-ukrainy-2020-didzhitalizaciyazelenye-tehnologii-i-ozhidaemye-trendy>

63. Мазуренко О.К. Технології Blockchain в інформаційному забезпеченні логістичних послуг. Бізнес-інформ, 2019. № 12. С. 255-261.

64. Мошняга Л., Стецюк Б. Міжнародно-правове регулювання забезпечення авіаційної безпеки: стан та перспективи розвитку в рамках загального теоретичного дослідження. Krakowskie Studia Małopolskie. 2022. Т. 36, №4. С. 232–258.

65. Наконечна Т.В., Гринів Н.Т. Застосування новітніх технологій у логістичній діяльності підприємств. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. 2021. Том 32 (71). № 5. С. 16-21.

66. Повільне відновлення кількості вакансій у галузі транспорту та логістики [Електронний ресурс] // Work.ua. – 2022. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.work.ua/articles/analytics/3112/>.

67. Проблеми залучення іноземних інвестицій в сферу послуг України / Т.М. Осауленко. – К.: КНТЕУ, 2023. – 280 с
68. Проблеми залучення іноземних інвестицій в сферу промисловості України / З.В. Ковалець. – К.: НУХТ, 2021. – 320 с
69. Складський ринок України: «вітер» релокації. Головна сторінка. Режим доступу до ресурсу: <https://commercialproperty.ua/analytics/skladskiy-rinok-ukraini-viter-relokatsii/>.
70. Тарасюк, Г. М. Логістичні рішення та управління постачаннями в компанії: виклики часу. Економіка, управління та адміністрування, (4 (98)), 42-48. - 2021. - Режим доступу до ресурсу: [https://doi.org/10.26642/jen-2021-4\(98\)-42-48](https://doi.org/10.26642/jen-2021-4(98)-42-48)
71. Трушкіна Н., Сербіна Т. Міжнародна логістика у системі зовнішньоекономічної діяльності підприємства. International Science Journal of Management, Economics & Finance. Vol. 1, №. 3, 2022, pp. 101-114. DOI: 10.46299/j.isjmef.20220103.7.
72. Україна отримала історичний шанс відродити Придунайський регіон і підняти мільярди, втоплені на дні річки. DeepState. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://deepstateua.com/ukrayina-maieistorichnii-shans-zadovolniti-svii-natsionalnii-intieries-na-dunayi/>
73. Щегельський М., “Логістика як фактор підвищення конкурентоспроможності підприємства”, Тенденції та перспективи розвитку економіки, підприємництва, торгівлі, бірж. діяльності в умовах глобалізації, с. 574–577, 2019.
74. Bo W., Grygorak M., Voitsehovskiy V., Lytvynenko S., Gabrielova T., Bugayko D, Ivanov Y. & Vidovic A. – 2019. -. Cargo flows management model of network air carrier. Economic Studies journal 4: 118-124.
75. Flox. Navigating Change – the new normal: A 2023 Review and 2024 Outlook for the Global Logistics Market - 2024. - [Electronic resource]. – Access.: <https://blog.flox.is/a-2023-review-and-2024-outlook-for-the-global-logistics-market>

76. Industry Research Biz. Latest Logistics Market Size and Share Analysis: International Trend, Technological Advancements, and Geographical Forecast until 2031 - 2024. [Electronic resource]. – Access: <https://www.linkedin.com/pulse/latest-logistics-market-size-share-analysis-international-daiue>

77. Iran: EU restrictive measures // Council of the European Union. – 2022. – [Electronic resource]. – Access: <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/sanctions/iran/>.

78. Iran Sanctions // U.S. DEPARTMENT OF THE TREASURY. – 2022. – [Electronic resource]. – Access: <https://home.treasury.gov/policy-issues/financial-sanctions/sanctions-programs-and-country-information/iran-sanctions>.

79. Ivannikova V., Shevchuk D., Konovalyuk V., Borets I., Vysotska I. – 2022. Estimation of the innovative technologies influence on passengers processing procedures at the airport. *Transportation Research Procedia* 59: 127–136.

80. Kharazishvili, Y., Bugayko, D., Lyashenko, V., Sokolovskiy, V., & Baranov, V. – 2021, November. Strategizing for sustainable development of transport systems in the safety dimension. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 915, №. 1, p. 012025). IOP Publishing.

81. Largest transportation companies by market cap // *CompaniesMarketcap*. – 2024. – [Electronic resource]. – Access: [<https://shorturl.at/i8Mts>]

82. Logistics Market Size, 2023 to 2030 // *Precedence Research*. – 2023. – [Electronic resource]. – Access: <https://www.precedenceresearch.com/logistics-market>.

83. Logistics Performance Index (LPI) // *Worldbank*. – 2023. – [Electronic resource]. – Access: <https://lpi.worldbank.org/international/global>.

84. Logistics market size in Europe from 2007 to 2021 // *Statista*. – 2021. – [Electronic resource]. – Access: <https://www.statista.com/statistics/639984/logistics->

market-segment-volume-europe/.

85. Leading freight transportation companies worldwide in 2020, based on freight revenue // Statista. – 2020. – [Electronic resource]. – Access: <https://www.statista.com/statistics/503884/leading-freight-transportation-firms-worldwide>.

86. Macrotrends. – 2023. UPS Revenue 2010-2023 | UPS – [Electronic resource]. – Access: <https://www.macrotrends.net/stocks/charts/UPS/ups/revenue>

87. Maritime freight and vessels statistics // Eurostat. – 2020. – [Electronic resource]. – Access: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Maritime freight and vessels statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Maritime_freight_and_vessels_statistics).

88. The 2024 MHI Annual Industry Report // MHI. – 2024. – [Electronic resource]. – Access: <https://og.mhi.org/publications/report>.

89. Ilias Vlachos. The COVID-19 pandemic impact on supply chains: A systematic literature review / Ilias Vlachos // Researchgate. – 2022. – [Electronic resource]. – Access: https://www.researchgate.net/publication/357950448_The_COVID-19_pandemic_impact_on_supply_chains_A_systematic_literature_review.

90. Number of scheduled passengers boarded by the global airline industry from 2004 to 2022(in millions) // Statista. – 2024. – [Electronic resource]. – Access: <https://www.statista.com/statistics/564717/airline-industry-passenger-traffic-globally/>.

91. Size of the global logistics industry from 2018 to 2024 // Statista. – 2022. – [Electronic resource]. – Access: <https://www.statista.com/statistics/943517/logistics-industry-global-cagr/>.

92. Srivastava, S. – 2023, February 23. – How Airlines Can Save Millions with Blockchain. Appinventiv. – [Electronic resource]. – Access: <https://appinventiv.com/blog/blockchain-in-aviation/>

93. «The Impact of War on Logistics: Case Study of the Donetsk Region of Ukraine» – [Electronic resource]. – Access: https://www.iom.int/sites/default/files/our_work/DMM/MAD/Research/War_Logistics_IO M.pdf

94. The Asian Journal of Shipping and Logistics / Gi-Tae Yeo, Tae-Won Chung. // KASL. – C. 279–288.

95. U.S. Department of State // Iran Sanctions. – 2022. – [Electronic resource]. – Access:<https://www.state.gov/iran-sanctions/>.

96. United Parcel Service, Inc. // Finviz. – 2024. – [Electronic resource]. – Access: <https://finviz.com/quote.ashx?t=UPS&ty=c&p=d&b=1>.

ДОДАТКИ

Додаток А

Переваги та недоліки різних видів транспортування

Вид	Переваги	Недоліки
Залізничний	Здатність перевозити великі обсяги вантажів та висока пропускна спроможність. Функціонує незалежно від погодних умов, пір року та часу доби. Стабільний графік перевезень. Швидка доставка на відстані понад 1500 км.	Обмежена кількість перевізників. Значні інвестиції у виробничу базу та інфраструктуру. Високі витрати матеріалів та енергії на перевезення. Відсутність доступу до кінцевих точок продажу. Недостатній рівень безпеки вантажу.
Автомобільний	Легкий доступ та висока маневреність. Гнучкість у виборі маршрутів та схем доставки. Можливість доставки невеликими партіями. Широкий вибір перевізників.	Низька ефективність при перевезенні великих обсягів. Залежність від погодних умов та стану доріг. Висока вартість перевезень на великі відстані. Неможливість тривалого очікування під час розвантаження. Ризик крадіжки вантажу та викрадення транспорту.
Морський	Можливість здійснювати перевезення між континентами. Економічно вигідний для перевезень на великі відстані.	Обмежена географія перевезень. Тривалий час доставки. Залежність від географічних, навігаційних та погодних умов. Високі вимоги до упаковки та кріплення вантажів. Необхідність у складній портовій інфраструктурі.

Продовження додатку А

Внутрішньо-річковий	Висока вантажопідйомність на глибоких річках та водоймах. Економічно вигідний спосіб перевезення. Не потребує значних капіталовкладень.	Обмежена географія перевезень. Низька швидкість доставки. Залежність від глибини річок та водойм, а також навігаційних умов. Сезонний характер перевезень. Недостатній рівень надійності та збереження вантажу.
Повітряний	Найшвидший спосіб доставки вантажу. Висока надійність та безпека вантажу. Найкоротші маршрути перевезень.	Висока вартість перевезень. Значні інвестиції у виробничу базу та інфраструктуру. Високі витрати матеріалів та енергії на перевезення. Залежність від погодних умов. Обмежена географічна доступність.
Трубопровідний	Економічно вигідний спосіб перевезення. Висока продуктивність та безпека вантажу. Не потребує значних капіталовкладень.	Обмежений перелік вантажів, що можуть бути транспортовані (рідини, газу). Висока вартість будівництва та обслуговування трубопроводів. Ризики екологічних аварій.

Примітка. Складено автором на основі даних Декалюк О. В. Використання транспортних засобів в логістичній системі та основні проблеми транспортної логістики / О. В. Декалюк, П. О. Королівський, І. В. Левицька // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2011. – № 1. – С. 187.

Додаток Б

Індекс ефективності логістики (LPI) за країнами, 2023 рік.

Країна	LPI Загальна	Митни ця	Інфрастру ктура	Перевез ення	Компетентні сть	Відсте ження	Своєча сність
Сінгапур	4,3	4,2	4,6	4	4,4	4,4	4,3
Фінляндія	4,2	4	4,2	4,1	4,2	4,2	4,3
Данія	4,1	4,1	4,1	3,6	4,1	4,3	4,1
Німеччина	4,1	3,9	4,3	3,7	4,2	4,2	4,1
Нідерланди	4,1	3,9	4,2	3,7	4,2	4,2	4
Швейцарія	4,1	4,1	4,4	3,6	4,3	4,2	4,2
Австрія	4	3,7	3,9	3,8	4	4,2	4,3
Норвегія	3,7	3,8	3,9	3	3,8	3,7	4
Південно- Африканська Республіка	3,7	3,3	3,6	3,6	3,8	3,8	3,8
Великобританія	3,7	3,5	3,7	3,5	3,7	4	3,7
Естонія	3,6	3,2	3,5	3,4	3,7	3,8	4,1
Ісландія	3,6	3,7	3,6	3,3	3,5	3,7	3,6
Ірландія	3,6	3,4	3,5	3,6	3,6	3,7	3,7
Ізраїль	3,6	3,4	3,7	3,5	3,8	3,7	3,8
Люксембург	3,6	3,6	3,6	3,6	3,9	3,5	3,5
Малайзія	3,6	3,3	3,6	3,7	3,7	3,7	3,7
Нова Зеландія	3,6	3,4	3,8	3,2	3,7	3,8	3,8
Польща	3,6	3,4	3,5	3,3	3,6	3,8	3,9

Продовження додатку Б

Продовження таблиці Б.1

Країна	LPI Загальна	Митни ця	Інфраструктура	Перевезення	Компетентність	Відстеження	Своєчасність
Бахрейн	3,5	3,3	3,6	3,1	3,3	3,4	4,1
Латвія	3,5	3,3	3,3	3,2	3,7	3,6	4
Катар	3,5	3,1	3,8	3,1	3,9	3,6	3,5
Таїланд	3,5	3,3	3,7	3,5	3,5	3,6	3,5
Індія	3,4	3	3,2	3,5	3,5	3,4	3,6
Литва	3,4	3,2	3,5	3,4	3,6	3,1	3,6
Португалія	3,4	3,2	3,6	3,1	3,6	3,2	3,6
Саудівська Аравія	3,4	3	3,6	3,3	3,3	3,5	3,6
Туреччина	3,4	3	3,4	3,4	3,5	3,5	3,6
Хорватія	3,3	3	3	3,6	3,4	3,4	3,2
Чеська Республіка	3,3	3	3	3,4	3,6	3,2	3,7
Мальта	3,3	3,4	3,7	3	3,4	3,4	3,2
Оман	3,3	3	3,2	3,4	3,2	3,9	3,1
Філіппіни	3,3	2,8	3,2	3,1	3,3	3,3	3,9
Словацька Республіка	3,3	3,2	3,3	3	3,4	3,3	3,5
Словенія	3,3	3,4	3,6	3,4	3,3	3	3,3
В'єтнам	3,3	3,1	3,2	3,3	3,2	3,4	3,3
Бразилія	3,2	2,9	3,2	2,9	3,3	3,2	3,5
Болгарія	3,2	3,1	3,1	3	3,3	3,3	3,5
Кіпр	3,2	2,9	2,8	3,1	3,2	3,4	3,5

Продовження додатку Б

Продовження таблиці Б.1

Країна	LPI Загальна	Митни ця	Інфрастру ктура	Перевез ення	Компетентні сть	Відсте ження	Своєча сність
Угорщина	3,2	2,7	3,1	3,4	3,1	3,4	3,6
Кувейт	3,2	3,2	3,6	3,2	2,9	3,3	2,8
Румунія	3,2	2,7	2,9	3,4	3,3	3,5	3,6
Ботсвана	3,1	3	3,1	3	3,4	3	3,3
Єгипет	3,1	2,8	3	3,2	2,9	2,9	3,6
Північна Македонія	3,1	3,1	3	2,8	3,2	3,2	3,5
Панама	3,1	3	3,3	3,1	3	2,9	3,4
Боснія і Герцеговина	3	2,7	2,6	3,1	2,9	3,2	3,2
Чилі	3	3	2,8	2,7	3,1	3	3,2
Індонезія	3	2,8	2,9	3	2,9	3	3,3
Перу	3	2,6	2,5	3,1	2,7	3,4	3,4
Уругвай	3	2,9	2,7	2,7	3,1	3,3	3,2
Антигуа і Барбуда	2,9	2,2	2,7	2,9	2,9	3,2	3,4
Бенін	2,9	2,7	2,5	2,9	3	3,2	2,7
Колумбія	2,9	2,5	2,9	3	3,1	3,1	3,2
Коста-Ріка	2,9	2,8	2,7	2,8	2,9	2,9	3,2
Гондурас	2,9	2,8	2,7	3	2,7	2,6	3,2
Мексика	2,9	2,5	2,8	2,8	3	3,1	3,5
Намібія	2,9	2,8	2,8	3	2,9	2,8	2,9
Аргентина	2,8	2,7	2,8	2,7	2,7	2,9	3,1

Продовження додатку Б

Продовження таблиці Б.1

Країна	LPI Загальна	Митни ця	Інфраструктура	Перевезення	Компетентність	Відстеження	Своєчасність
Чорногорія	2,8	2,6	2,5	2,8	2,8	3,2	3,2
Руанда	2,8	2,5	2,9	2,4	3	3	3,1
Сербія	2,8	2,2	2,4	2,9	2,7	2,9	3,4
Соломонові Острови	2,8	2,4	2,6	2,9	2,9	2,9	3,2
Шрі-Ланка	2,8	2,5	2,4	2,8	2,7	3	3,3
Багамські острови	2,7	2,7	2,5	3,1	2,5	2,6	3
Білорусь	2,7	2,6	2,7	2,6	2,6	2,6	3,1
Джибуті	2,7	2,6	2,3	2,5	2,8	2,7	3,6
Сальвадор	2,7	2,4	2,2	2,6	2,7	2,9	3,2
Грузія	2,7	2,6	2,3	2,7	2,6	2,8	3,1
Казахстан	2,7	2,6	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9
Папуа-Нова Гвінея	2,7	2,4	2,4	2,6	2,7	3	3,3
Парагвай	2,7	2,4	2,5	2,7	2,6	2,8	3
Україна	2,7	2,4	2,4	2,8	2,6	2,6	3,1
Бангладеш	2,6	2,3	2,3	2,6	2,7	2,4	3
Конго	2,6	2,3	2,1	2,6	2,9	2,7	2,9
Домініканська Республіка	2,6	2,6	2,7	2,4	2,6	2,4	3,1
Гватемала	2,6	2,3	2,4	2,8	2,7	2,7	2,6
Гвінея-Бісау	2,6	2,7	2,4	2,9	2,9	2,3	2,4
Малі	2,6	2,6	2	2,6	2,5	2,7	3,1

Продовження додатку Б

Продовження таблиці Б.1

Країна	LPI Загальна	Митни ця	Інфраструктура	Перевезення	Компетентність	Відстеження	Своєчасність
Нігерія	2,6	2,4	2,4	2,5	2,3	2,7	3,1
росія	2,6	2,4	2,7	2,3	2,6	2,5	2,9
Узбекистан	2,6	2,6	2,4	2,6	2,6	2,4	2,8
Албанія	2,5	2,4	2,7	2,8	2,3	2,3	2,5
Алжир	2,5	2,3	2,1	3	2,2	2,5	2,6
Вірменія	2,5	2,5	2,6	2,2	2,6	2,3	2,7
Бутан	2,5	2,7	2,2	2,3	2,6	2,3	2,6
ЦАР	2,5	2,4	2,6	2,1	2,9	2,4	2,6
Конго	2,5	2,3	2,3	2,5	2,4	2,5	2,8
Гана	2,5	2,7	2,4	2,4	2,5	2,2	2,7
Гренада	2,5	2,6	2,5	2,6	2,2	2,3	3,1
Гвінея	2,5	2,4	2,4	2,2	2,7	2,7	2,5
Ямайка	2,5	2,2	2,4	2,4	2,5	2,8	2,9
Маврикій	2,5	2,4	2,5	1,9	2,5	2,9	3,1
Молдова	2,5	1,9	1,9	2,7	2,8	2,8	3
Монголія	2,5	2,5	2,3	2,5	2,3	2,4	2,7
Нікарагуа	2,5	2	1,9	2,8	2,8	2,4	2,9
Таджикистан	2,5	2,2	2,5	2,5	2,8	2	2,9
Того	2,5	2,3	2,3	3	2,4	2,3	2,8
Тринідад і Тобаго	2,5	2,2	2,4	2,5	2,4	2,5	2,9

Продовження додатку Б

Продовження таблиці Б.1

Країна	LPI Загальна	Митни ця	Інфрастру ктура	Перевез ення	Компетентні сть	Відсте ження	Своєча сність
Зімбабве	2,5	2,2	2,4	2,5	2,3	2,7	2,8
Болівія	2,4	2,1	2,4	2,5	2,4	2,5	2,4
Камбоджа	2,4	2,2	2,1	2,3	2,4	2,8	2,7
Габон	2,4	2	2,2	2,6	2	2,5	3
Гаяна	2,4	2,3	2,4	2,1	2,6	2,2	2,6
Ірак	2,4	2,1	2,2	2,5	2,2	2,4	3
Лаоська	2,4	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,8
Ліберія	2,4	2,1	2,4	2,8	2,4	2,4	2,3
Судан	2,4	2,1	2,3	2,4	2,4	2,3	2,7
Буркіна-Фасо	2,3	2	2,3	2,4	2,4	2,2	2,4
Фіджі	2,3	2,3	2,2	2,3	2,3	2,2	2,3
Гамбія,	2,3	1,8	2,3	2,6	2,3	2,4	2,6
Іран	2,3	2,2	2,4	2,4	2,1	2,4	2,7
Киргизстан	2,3	2,2	2,4	2,4	2,2	2,3	2,4
Мадагаскар	2,3	1,8	1,8	2,9	2,2	2	2,6
Мавританія	2,3	2,1	2	2,2	2,5	2,5	2,8
Сирія	2,3	2,2	2,2	2,3	2,2	2,3	2,5
Венесуела	2,3	2,1	2,4	2	2,5	2,3	2,5
Куба	2,2	2	2,2	2,1	2,2	2,4	2,6
Ємен	2,2	1,7	1,9	1,7	2,6	2,3	2,8

Продовження додатку Б

Продовження таблиці Б.1

Країна	LPI Загальна	Митни ця	Інфрастру ктура	Перевез ення	Компетентні сть	Відсте ження	Своєча сність
Ангола	2,1	1,7	2,1	2,4	2,3	2,3	2,1
Камерун	2,1	2,1	2,1	2,2	2,1	1,8	2,1
Гаїті	2,1	2,1	1,8	2,3	2	2,1	2,5
Сомалі	2	1,5	1,9	2,4	1,8	1,8	2,3
Афганістан	1,9	2,1	1,7	1,8	2	1,6	2,3
Лівія	1,9	1,9	1,7	2	1,9	1,8	2,2

Примітка: Складено автором за Даними Світового банку