

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

## **Кваліфікаційна робота бакалавра**

**на тему: «СУЧАСНИЙ СТАН ТА ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ  
ЛОГІСТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ АВСТРАЛІЇ»**

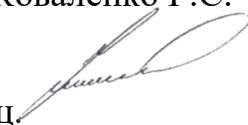
Виконала:  
студентка 4 курсу, групи УЛМ-41  
спеціальності  
«Міжнародні економічні відносини»  
освітньої програми «Міжнародна  
логістика і митна справа»  
першого (бакалаврського)  
рівня вищої освіти



Харченко Н.Ю.

Керівник: к.е.н., доц. Коваленко Р.С.

Рецензент: к.е.н., доц.



Харків – 2025 року

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Навчально-науковий інститут «Каразінський інститут міжнародних відносин та туристичного бізнесу»

Кафедра міжнародних економічних відносин та логістики

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Спеціальність 292 – «Міжнародні економічні відносини»

Освітня програма – «Міжнародна логістика і митна справа»

### **ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувачка кафедри міжнародних економічних відносин та логістики  
Анна ЗАЙЦЕВА

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 року

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

Харченко Неля Юріївна

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Сучасний стан та особливості розвитку логістичної інфраструктури Австралії

керівник роботи Коваленко Роман Сергійович к.е.н., доц,

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

затверджені наказом по університету від «5» 02 2025р. № 4001-5/302

2. Строк подання студентом роботи 20.05.2024

3. Перелік питань, які потрібно розробити:

визначити сутність наукового поняття логістика; встановити сучасні складові та функції логістичної інфраструктури; ідентифікувати інституційну основу функціонування логістичної інфраструктури Австралії; проаналізувати транспортну складову логістичної інфраструктури Австралії; визначити тенденції розвитку логістичної інфраструктури Австралії.

## 4. План роботи

№ з/п	Назви етапів роботи
1.	Розділ 1. Теоретичні основи дослідження логістичної інфраструктури
2.	Розділ 2. Особливості розвитку логістичної інфраструктури Австралії

5. Дата видачі завдання 01.12.2024

Студент

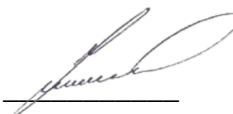


підпис

Н.Ю. Харченко

ініціали, прізвище

Керівник роботи



підпис

Р.С. Коваленко

ініціали, прізвище

## АНОТАЦІЯ

**Харченко Н.Ю.** Сучасний стан та особливості розвитку логістичної інфраструктури Австралії [Рукопис] / Н.Ю Харченко – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2025. – 58 с.

Кваліфікаційна робота бакалавра присвячена дослідженню сучасного стану та особливостей розвитку логістичної інфраструктури Австралії. Робота складається зі вступу, двох розділів, висновків, містить 2 таблиці, 6 рисунків. Список використаних джерел включає 50 найменувань на 5 сторінках.

У першому розділі роботи розглядаються теоретичні основи дослідження логістичної інфраструктури.

У другому розділі аналізуються особливості розвитку логістичної інфраструктури Австралії.

**Ключові слова:** експорт, імпорт, глобалізація, логістика, розвиток, мито, інфраструктура.

## ABSTRACT

**Kharchenko N.Y.** Current state and features of the development of Australia's logistics infrastructure [Manuscript] / N.Y. Kharchenko – Kh.: V.N. Karazin Kharkiv National University, 2025. - 58 p.

The bachelor's qualification work is devoted to the study of the current state and features of the development of the logistics infrastructure of Australia. The work consists of an introduction, two chapters, conclusions, contains 2 tables, 6 figures. The list of sources used includes 50 items on 5 pages.

The first section of the work examines the theoretical foundations of the study of logistics infrastructure.

The second section analyzes the features of the development of the logistics infrastructure of Australia.

**Keywords:** export, import, globalization, logistics, development, customs, infrastructure.

**ЗМІСТ**

<b>ВСТУП</b> .....	<b>6</b>
<b>РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ</b> .....	<b>9</b>
1.1. Логістика як наукова категорія.....	9
1.2. Складові та функції логістичної інфраструктури .....	17
Висновки до першого розділу .....	26
<b>РОЗДІЛ 2 ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЛОГІСТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ АВСТРАЛІЇ</b> .....	<b>27</b>
2.1. Інституційна основа функціонування логістичної інфраструктури Австралії .....	27
2.2. Транспортна складова логістичної інфраструктури Австралії .....	35
2.3. Тенденції розвитку логістичної інфраструктури Австралії .....	43
Висновки до другого розділу.....	51
<b>ВИСНОВКИ</b> .....	<b>53</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	<b>55</b>
<b>ДОДАТКИ</b> .....	<b>61</b>

## ВСТУП

**Актуальність дослідження.** Логістична інфраструктура відіграє важливу роль в економіці Австралії. Вона включає переміщення основних експортних товарів Австралії в порти для експорту, транспортування сировини та напівфабрикатів на підприємства для подальшої обробки та готової продукції для домашнього споживання. Важливість і стійкість австралійської логістичної галузі продемонстрували високі показники цього сектора протягом пандемії COVID-19, під час якої вантажні перевезення та пов'язані з ним сектори зуміли підтримувати ключові ланцюги поставок і забезпечувати доступність основних товарів. Забезпечення ефективної та своєчасної доставки вантажів вимагає, щоб інфраструктура була адекватною, придатною для цілей, що, у свою чергу, потребує належного планування та інвестицій у логістичну інфраструктуру. Вантажні транспортні та логістичні послуги є важливими для ефективної, сучасної функціонуючої економіки, яка взаємодіє практично з кожним сектором економіки та надає різноманітні послуги бізнес-клієнтам. Вони варіюються від послуг доставки точно вчасно, обслуговування виробництва та ланцюгів постачання швидкопсувних товарів до переміщення масових експортних товарів до портів для подальшого експорту на закордонні ринки. Кожна галузь в Австралії певною мірою залежить від транспорту та логістики. Низькі витрати на транспорт і логістику дозволяють австралійським експортерам вигідно виходити на ключові ринки, допомагають австралійським виробникам залишатися конкурентоспроможними в умовах дешевого імпорту, а також дозволяють фірмам в Австралії конкурувати на більшій території, забезпечуючи нижчі ціни та більший вибір для споживачів.

Серед іноземних дослідників логістичної інфраструктури слід виділити таких як: А. Декне, С. Джейн, Дж. Герман, С. Гатчінсон, Р. Соуні, К. Калінейн, М. Клампа, Дж. Халві, І. Хандан, Д. Філіп та інші.

Проблемні аспекти, що пов'язані з функціонування логістичної інфраструктури, розглядалися в роботах наступних вітчизняних вчених: С. Беренда, Б. Білошевська, Л. Григорова-Беренда, В. Білорус, А. Голіков, В. Гончаренко, О. Довгаль, О. Рибалко, І. Коблянська, В. Хвищун, В. Ширяєва та інших.

**Метою** кваліфікаційної роботи є визначення сучасного стану та особливостей розвитку логістичної інфраструктури Австралії.

В процесі дослідження вирішувались наступні **завдання**:

- визначити сутність наукового поняття логістика;
- встановити сучасні складові та функції логістичної інфраструктури;
- ідентифікувати інституційну основу функціонування логістичної інфраструктури Австралії;
- проаналізувати транспортну складову логістичної інфраструктури Австралії;
- визначити тенденції розвитку логістичної інфраструктури Австралії.

**Об'єкт дослідження** – логістична інфраструктура.

**Предмет дослідження** – логістична інфраструктура Австралії.

**Використані методи дослідження.** Методологічною основою дослідження є сучасні економічні теорії та закономірності розвитку світової економіки в умовах глобалізації світогосподарських зв'язків. Широко використовувалися методи аналізу та синтезу, спостереження, порівняння, вимірювання, абстрагування, моделювання, співставлення, системно-структурного аналізу, а також економіко-математичні методи дослідження, зокрема регресія та кореляція.

**Інформаційна база дослідження.** Інформаційно-теоретичну базу дослідження склали монографії і статті в періодичних виданнях як вітчизняних, так і зарубіжних дослідників в області дослідження логістики. Використовувалися також відповідні законодавчі та нормативні акти Австралії, офіційні статистичні ресурси Австралії, статистичні матеріали міжнародних організацій, зокрема ООН, СОТ, ЄАВТ, ЄС.

**Обсяг і структура кваліфікаційної роботи.** Кваліфікаційна робота складається зі вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел і одного додатку. Робота викладена на 60 сторінках, з яких 55 сторінок основного тексту. Дипломна робота містить, 2 таблиці, 6 рисунків. Список використаних джерел включає 50 найменувань на 5 сторінках.

# РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

## 1.1. Логістика як наукова категорія

Постійно зростаючі вимоги до обслуговування споживачів і зростаючі витрати на капітал, зберігання та переміщення стали основними причинами постійного відокремлення поняття логістики в економіці. Відправною точкою логістики було визначення розподілу фізичних товарів і оптимізація процесу транспортування та зберігання. Пізніше воно розширило сферу інтересів, займаючись інвентаризацією, розміщенням виробництва та зберігання, потоком інформації. Більш детальний аналіз поняття логістики дозволяє зробити висновок, що визначення, сформульовані відомими авторами, відрізняються за обсягом фізичних процесів обігу товарів, способом їх обробки та трактуванням конкретних цілей [17].

Згідно з М. Крістопером, концепція логістики означає «потік матеріалів від джерела постачання до кінцевої взаємодії між розміром функцій, які беруть участь у цьому русі, від джерела до користувача, і тому зобов'язує менеджерів мислити в термінах комплексної системи управління, а не лише її частини» [19].

Значення логістики в літературі представлено в таких аспектах: – змістовно-структурна – логістика розглядається як інтегрований процес товаро-інформаційного обігу, специфічний комплекс проектів і структурних рішень, пов'язаних з інтеграцією та реалізацією цих потоків, – концептуальна та функціональна – логістика, що розуміється як концепція управління обігом товарів та інформації, у сенсі набору методів та функцій планування, контролю, організації та нагляду на основі інтегрованого та системного визнання цих потоків, – ефективність – логістика вважається визначальним фактором зростання ефективності, орієнтованим на те, щоб запропонувати клієнтам бажаний рівень і якість логістичних послуг, одночасно

раціоналізуючи структуру логістичних витрат і підвищуючи загальну ефективність управління в компанії.

Під логістикою ми загалом розуміли термін, який означає «управління діяльністю по переміщенню та зберіганню для полегшення руху продуктів від точки походження до кінцевого споживання, а також пов'язане з цим формування, щоб запропонувати клієнту відповідний рівень за розумною ціною» [22].

Ч. Сковронек і З. Саріуш-Вольський виділяють три описи логістики, а саме:

– логістика – процеси фізичного руху матеріальних благ, сировини, напівфабрикатів на підприємстві, а також між підприємствами та потоки інформації, що відображають матеріальні процеси,

– логістика – це концепція, філософія управління реальним процесом, заснована на комплексному, системному розпізнаванні цих процесів,

– логістика – галузь економічних знань, що досліджує закономірності та явища руху товарів та інформації в економіці, а також у кожній її ланці.

М. Фертш наводить значення логістики, сформульоване Радою управління логістикою - «логістика — це процес планування, реалізації та моніторингу ефективності матеріального потоку та супутнього потоку інформації, від придбання сировини до споживання готової продукції з урахуванням очікуваної аудиторії.». У сучасній економіці фізичний потік матеріалів стає дедалі складнішим. Цей процес вимагає адекватної інформації та її адекватної обробки [45].

Логістика дозволяє аналізувати і створювати практичні основи на всіх етапах фізичного руху матеріалів на підприємстві, що працює в тісному зв'язку з суб'єктом ринку постачання, через розвинену дистриб'юторську мережу доходить до кінцевих споживачів. Ця дія дозволяє не тільки скоротити витрати, але й оптимізувати весь ланцюжок діяльності в потоці. Не так важливі часткові результати, важливі ефекти всієї інтегрованої системи, якою є підприємство.

У світлі наведених визначень логістики ми отримуємо загальну адекватну картину сучасного поняття логістики. Ви можете або вказати на деякі з його властивостей і припущень, які, по суті, становлять про якість сучасної логістичної концепції. Розвиток вільної ринкової економіки вимагає від підприємців застосування нової стратегії, орієнтованої на задоволення потреб клієнта. Підприємці, які конкурують між собою на цільовому ринку, щоб отримати клієнтів, бачать шанс отримати конкурентну перевагу в ефективно функціонуючій логістичній системі бізнесу. Зміна внутрішніх і зовнішніх умов, в яких працює бізнес, зумовлює неухильне зростання значення логістики [37].

Основні чинники, що впливають на розвиток і зростання важливості сучасних концепцій, включають:

- зміна ринку з ринку виробника на ринок покупця,
- збільшення ступеня диференціації ринку (різноманітність потреб і переваг клієнтів, індивідуалізовані сегменти споживачів, диверсифікація товарів),
- посилення конкуренції в рівні та якості послуг та обслуговування споживачів (підвищення вимог щодо додаткових переваг та корисності, пов'язаних із купівлею та продажем товарів),
- високі витрати на розподіл (витрати, пов'язані з фізичним обігом товарів),
- скорочення життєвого циклу товару,
- схильні зосереджуватися на торгівлі, розвитку нових каналів збуту,
- інтеграція бізнес-процесів і процесів прийняття рішень (з метою використання синергетичних залежностей мікро- та макромасштабу),
- розвиток теорії систем,
- розвиток нових інформаційно-комунікаційних технологій та автоматичної ідентифікації,
- інтеграція інформації, розвиток і розширення масштабів використання сучасних кількісних методик (комп'ютер),

- зростання підприємництва та інновацій у бізнесі,
- розвиток і збільшення використання ринково-орієнтованого управління компанією та бізнес-процесами,
- розробка інтеграційних стратегій, спрямованих на збільшення використання та створення потенційних ефектів і цінностей,
- зростання важливості екологічних аспектів у ринковому бізнесі,
- інтернаціоналізація та глобалізація ринків.

Логістика – це стратегічний інструмент, спрямований, зокрема, на те, щоб випередити конкурентів, щоб доставити продукт і таким чином задовольнити потреби клієнта. Професійно доставлений товар дозволяє покупцеві швидко ним скористатися без зайвого очікування доставки. Позитивне враження та репутація постачальника обов'язково окупляться в майбутньому та можуть сприяти успіху на жорсткому конкурентному ринку. В епоху глобалізації світової економіки все більшого значення набуває інтегрований європейський ринок [11].

Завдяки використанню логістичних послуг компанії на міжнародному ринку можуть знизити витрати, покращити обслуговування або реалізувати метод виробництва точно в строк. Підприємцям варто звернути увагу на необхідність глобальної логістичної орієнтації. Витрати можна значно скоротити за допомогою логістики, що в результаті дає компаніям можливість випередити конкурентів. У майбутньому логістика стане ключем до успіху. Ті компанії, які нехтують логістикою, матимуть значні труднощі на ринку. Краща логістична система стане вирішальною перевагою в майбутньому в конкурентній боротьбі, оскільки це стратегічний логістичний інструмент у боротьбі за частку ринку. Ігноруючи важливість логістики, компанія приречена на крах – організація не досягне успіху в довгостроковій перспективі. Підприємці, які не врахують цей факт, будуть витіснені з ринку.

Логістика – це управління потоком товарів, інформації та інших ресурсів, включаючи енергію та людей, між точкою походження та точкою споживання з метою задоволення вимог споживачів. Логістика передбачає

інтеграцію інформації, транспортування, інвентарю, складування, обробки матеріалів і пакування [29].

Логістика визначається як планування, організація та контроль усіх видів діяльності в матеріальному потоці, від сировини до кінцевого споживання та зворотних потоків виробленого продукту, з метою задоволення потреб і побажань клієнта та інших зацікавлених сторін, тобто забезпечення якісного обслуговування клієнтів, низьких витрат, низького зв'язаного капіталу та незначних екологічних наслідків.

Д. Шапіро визначає логістику як така діяльність, яка пов'язана з отриманням потрібного продукту чи послуги в потрібній кількості, потрібної якості, у потрібному місці, у потрібний час, доставкою потрібному клієнту та виконання цього за правильну ціну [49].

У більшості випадків логістика розглядається з точки зору оперативного способу транспортування або переміщення матеріалів з однієї точки в іншу або надання послуг. Надійність цієї операції ґрунтується на тому, наскільки добре розроблена система, яка веде до такого роду логістики. І. Лумсден зазначає що, «Системи логістики охоплюють оперативні обов'язки, які включають адміністрування, експлуатацію та купівлю та конструктивні обов'язки, а також детальне проектування».

«Управління логістикою – це та частина управління ланцюгом постачання, яка планує, реалізує та контролює ефективний, ефективний прямий і зворотний потік і зберігання товарів, послуг і пов'язаної інформації між точкою походження та точкою споживання з метою задоволення вимог клієнта. Діяльність з управління логістикою зазвичай включає управління вхідним і вихідним транспортуванням, управління автопарком, складування, обробку матеріалів, виконання замовлень, проектування логістичної мережі, управління запасами, планування попиту/пропозиції та управління сторонніми постачальниками логістичних послуг. У різній мірі функція логістики також включає пошук і закупівлі, планування виробництва та розклад, пакування та складання, а також обслуговування клієнтів. Він бере

участь у всіх рівнях планування та виконання – стратегічному, оперативному та тактичному [4].

Управління логістикою є інтегруючою функцією, яка координує та оптимізує всю логістичну діяльність, а також інтегрує логістичну діяльність з іншими функціями, включаючи маркетинг, продажі, виробництво, фінанси та інформаційні технології». (Управління логістикою, рада професіоналів з управління ланцюгами поставок CSCMP, 2004). В останні роки область управління ланцюгами поставок (SCM) стала дуже популярною. Про це свідчить помітне збільшення кількості практичних і наукових публікацій, конференцій, програм професійного розвитку та університетських курсів у цьому регіоні.

Незважаючи на величезний інтерес до управління ланцюгами поставок, зрозуміло, що значна частина знань про управління ланцюгами поставок знаходиться у вузькофункціональних відділах, таких як закупівлі, логістика, IT та маркетинг. Ця сфера знань, яка зростає, потребує більшої уваги; по-перше, немає жодного рукопису з урахуванням нових епох цієї дисципліни; крім того, більшість існуючих текстів зосереджуються на відсутніх теоретичних аспектах та емпіричних доказах [10].

Управління ланцюгами поставок захоплює сферу логістики, оскільки багато хто в різних сферах бізнесу, здається, сприймають його та бачать у ньому діяльність своїх сфер. Походження назви здається загадкою, і точні дискусії про те, що таке управління ланцюгами поставок у порівнянні з фізичною дистрибуцією та логістикою. Науковці вважають, що це виконання обіцянки інтеграції діяльності, яка міститься в ранніх визначеннях, тоді як інші вважають, що це нова та смілива концепція. У типовому ланцюгу постачання сировина закуповується, а предмети виготовляються на одному або кількох заводах, відправляються на склад для проміжного зберігання, а потім відправляються клієнтам.

Отже, щоб зменшити витрати та покращити рівень обслуговування, ефективні стратегії ланцюга постачання повинні враховувати взаємодію на

різних рівнях ланцюга постачання. Ланцюг постачання, який також називають логістичною мережею, складається з постачальників, виробничих центрів, складів, розподільних центрів і роздрібних торгових точок, а також сировини, незавершеного виробництва та готової продукції, що переміщується між об'єктами. Управління ланцюгами поставок надихнуло нове визначення логістики Радою з управління логістикою (CLM) як «та частина процесу ланцюга поставок, яка планує, реалізує та контролює ефективний, ефективний потік і зберігання товарів, послуг і пов'язаної інформації від точки походження до точки споживання з метою задоволення вимог клієнтів. Але немає згоди щодо того, як управління ланцюгами поставок пов'язане з логістикою [27].

Нижче наведено чотири концептуальні точки зору на управління ланцюгами поставок проти логістики: традиціоналістська, перемаркування, профспілкова та міжсекційна. Традиціоналісти відносять SCM до логістики, тобто управління ланцюгами поставок є маленькою частиною логістики. Викладачі можуть легко досягти цього, додавши лекцію про управління ланцюгами поставок до курсу управління логістикою або вставивши розділ про управління ланцюгами поставок у підручник з логістики. Звичайно, автори підручників з логістики, які додають розділ управління ланцюгами поставок, не обов'язково є традиціоналістами. Логістична спільнота схильна розглядати управління ланцюгами поставок як «логістику поза фірмою». Це зводить управління ланцюгами поставок до особливого типу логістики, зовнішньої або міжорганізаційної логістики. Практики-традиціоналісти можуть створити нові посади «аналітика управління ланцюгами поставок» у групі логістики.

Аналітики управління ланцюгами поставок розширили б сферу аналізу логістики, можливо, пов'язавши зусилля з логістики з іншими функціями всередині фірми, а також з іншими фірмами в ланцюжку постачання. Перспектива перемаркування просто змінює назву логістики; те, що було логістикою, тепер управління ланцюгами поставок. Дж. Ліндерс та Б. Фірон

описують «менеджмент логістики або управління ланцюгом поставок» як організаційну стратегію [14].

Крім того, згідно з А. Джонсом і М. Райлі, методи управління ланцюгами поставок «мають справу з плануванням і контролем загальних потоків матеріалів від постачальників до кінцевих споживачів». Це поняття управління ланцюгами поставок сильно збігається з визначенням логістики. Вони також використовують терміни ланцюг поставок і логістична мережа як синоніми. Перемаркування звужує сферу застосування управління ланцюгами поставок, оскільки управління ланцюгами поставок дорівнює логістиці. У світі логістичної практики минулорічний «аналітик з логістики» може стати цьогорічним «аналітиком SCM» без змін у посадовій інструкції.

Р. Гуінперу і Д. Бланд висловили цю точку зору наступним твердженням: «SCM – це більше, ніж логістика». У крайньому випадку управління ланцюгами поставок включає більшу частину традиційної програми бізнес-школи, включаючи логістику, маркетинг, управління операціями та закупівлі [6].

Відповідно до А. Бескова, компонентами управління ланцюгами поставок є: логістика (інвентаризація, складування, пакування, розподіл, транспортування, обслуговування клієнтів, закупівлі, планування виробництва та прогнозування попиту); стратегічне планування; інформаційні технології; маркетинг; і продажів. Інші розвивають управління ланцюгами поставок як міждисциплінарну концепцію, спираючись на такі галузі, як маркетинг, економіка, логістика та організаційна поведінка. Крім того важливо вивчати соціальні, політичні та етичні аспекти управління ланцюгами поставок.

Р. Джуніперо та Д. Бланд натякнули на цю ідею наступним твердженням: «SCM – це не частина логістики, а широка стратегія, яка перетинає бізнес-процеси як усередині фірми, так і через канали». Концепція перетину передбачає, що SCM не є об'єднанням логістики, маркетингу, управління операціями, закупівель та інших функціональних сфер. Навпаки,

він включає стратегічні, інтегративні елементи з усіх цих дисциплін. Наприклад, у сфері закупівель обговорення довгострокової угоди є стратегічним елементом, а передача замовлення на закупівлю – тактичним. Менеджер ланцюга постачання буде залучений до переговорів, але не до передачі замовлення на закупівлю [1].

Подібним чином у сфері логістики наймання стороннього постачальника послуг логістики є стратегічним рішенням, тоді як комплектування та пакування на складі є тактичним рішенням. На перетині SCM координує міжфункціональні зусилля кількох компаній. управління ланцюгами поставок є стратегічним, а не тактичним. На практиці міжгалузеві організації можуть призначати раду ланцюга постачання, що складається з ключових керівників, які працюють у різних функціях (наприклад, логістика, маркетинг і закупівлі) та установах.

## **1.2. Складові та функції логістичної інфраструктури**

Термін «інфраструктура» використовується в різних наукових і ненаукових областях. Воно походить з латинської мови, а саме слово «infra» розуміється як основа або основи, тоді як «структура» означає розподіл елементів певної невизначеної установки. Згідно з визначенням, наданим у Cambridge Advance Learner's Dictionary & Thesaurus, «інфраструктура» – це базові системи та послуги, такі як транспорт і джерела живлення, які країна чи організація використовує для ефективної роботи [18].

Інфраструктура – складова територіальної структури народного господарства, яку утворюють системи транспорту, зв'язку, торгівлі, енергетики та водного господарства, а також житлові будинки, школи, об'єкти охорони здоров'я, культури, спорту та інші об'єкти обслуговування населення та їх розміщення на будь-якій території. Інфраструктура є складною сферою з такою кількістю різноманітних компонентів; але всі вони можуть бути розділені на два основних типи інфраструктур. Це виробнича та

соціальна інфраструктури. Виробнича інфраструктура стосується фізичної мережі, яка забезпечує безперебійне функціонування промислово розвиненої країни. Серед компонентів, які класифікуються під виробничою інфраструктурою, є капітальні активи, такі як комунальні послуги, транспортні засоби, телекомунікаційні системи, дороги, шосе, залізниці, метро, світлофори та вуличні ліхтарі, дамби, стіни та водопропускні труби, дренажні системи, аеропорти та автобусні термінали та мости тощо. Соціальна інфраструктура, з іншого боку, є структурою, необхідною для підтримки та підтримки різних інституцій. Це також може включати як фізичні, так і нефізичні активи. Прикладами фізичних активів є будівлі, в яких розміщена мережа, та обладнання, що використовується для обслуговування установи. Для нефізичних активів це включає програмне забезпечення та програми, керівні правила та норми, фінансову систему та організаційну структуру. По суті, соціальна інфраструктура втілює систему надання послуг населенню [33].

Транспортна інфраструктура є одним з найважливіших елементів інфраструктури сучасності. Транспортна інфраструктура сприяє розвитку зв'язків між регіонами всередині країни та між країнами, а отже, підтримує формування взаємних економічних, соціальних, культурних відносин. Для оцінки результатів розвитку транспортної інфраструктури перш за все необхідно визначити роль транспортної інфраструктури в загальній системі транспорту та логістики. Такий підхід дозволяє визначити фактори та умови, що впливають на розвиток транспортної інфраструктури; у майбутньому це може допомогти у визначенні діапазону вимірювальних показників та характеристиці розвитку транспортної інфраструктури. Зазвичай передбачається, що логістична інфраструктура, яка обумовлює ефективне виконання логістичних процесів, включає технічні засоби, способи поводження з ними та системи їх використання.

Для характеристики поняття «логістична інфраструктура» необхідно систематизувати підходи до його визначення, враховуючи авторські трактування науковців у цій галузі.

У науковій літературі ми виділили такі підходи:

1) Логістична інфраструктура як системна категорія. Логістична інфраструктура – це сукупність елементів, що виконують важливі завдання, які є невід’ємною частиною логістичних процесів. Розглядаючи інфраструктуру як цілісну систему управління, вона представляє її як сукупність будівель, споруд з обладнанням, необхідним для здійснення функціональних дій зі зберігання продукції. А також транспортно-розвантажувальне обладнання, засоби пакування, способи отримання, а також збору, обробки та передачі інформації. Крім того, логістична інфраструктура як система засобів просторово-часової трансформації логістичних потоків, а також сукупність підприємств різних організаційно-правових форм, які створюють організаційно-економічні умови для проходження цих потоків шляхом нарощування потенціалу відповідних логістичних послуг.

2) Функціональний підхід. Логістична інфраструктура як сукупність видів діяльності, за допомогою яких здійснюється і підтримується процес руху матеріальних і фінансових потоків або процес руху товарів. Виокремлюючи позицію функціонального підходу, логістична інфраструктура як сукупність функцій, форм, методів і засобів усіх суб’єктів логістичного процесу, які беруть участь в організації вантажопотоку. Така інфраструктура є єдиним цілим і включає елементи організаційного, інформаційного, комунікаційного забезпечення регіональної великомасштабної економічної системи.

3) Елементарний підхід. Логістична інфраструктура як комплекс об’єктів, що мають певне географічне розташування та різні характеристики: виробничі потужності, споруди, перевантажувальні термінали та роздрібні магазини, включаючи всі логістичні функції в межах їх компетенції [7].

Д. Уотсон та У. Фарлі продемонстрували роль дорожньої та транспортної інфраструктури в розвитку підприємства через канал впливу, як транспортні витрати. Поліпшення якості транспортної інфраструктури подібне до згладжування економічного потоку, сприяння хорошому обігу товарів. Якісна система дорожньо-транспортної інфраструктури мінімізує транспортні витрати, а також втрати в процесі імпорту сировини (витрати на входи). Це також мінімізує ризик розповсюдження продукції на ринок (що впливає на витрати на випуск). Іншими словами, неякісна транспортна інфраструктура є причиною неефективності виробничого процесу, а також неефективного товарообігу, що гальмує економічне зростання [3].

Транспортна інфраструктура є однією з найважливіших частин економічної інфраструктури. Транспортна діяльність, ключовий компонент економічного розвитку та добробуту людей, зростає в усьому світі разом із зростанням економіки. Транспорт є відображенням економічної діяльності, оскільки продукти повинні переміщуватися на ринки. Хороша транспортна мережа важлива для підтримки економічного успіху в сучасних економіках. У країнах, що розвиваються, інфраструктура загалом і транспортна інфраструктура зокрема розглядається як важлива передумова економічного зростання.

Ряд впливових тематичних досліджень, проведених Світовим банком в Індії, Пакистані та Бразилії, продемонстрували сильну залежність економічного розвитку в цих країнах від якості транспортної інфраструктури, яка розблоковує ресурси відсталих регіонів, такі як земля та робоча сила, для їх ефективного використання.

За словами американського професора Ішака Надірі, який вважається першопроходцем у вивченні цього питання, інвестиції в інфраструктуру «мали драматичний вплив на темпи економічного зростання». Однак аналіз економічної літератури показує, що взаємозв'язок транспорту та економіки є дискусійним питанням як в академічних, так і в неакадемічних колах. Наприклад, у звіті про транспорт та економіку, який було зроблено для уряду

Сполученого Королівства, ми можемо виявити, що дискусія про транспорт та економіку часто стає ще менш зрозумілою через плутанину термінів. Відносини між ними іноді охоплюють різні речі: транспортні інвестиції, транспортну інфраструктуру, покращення транспорту, транспортні перевезення тощо. Навіть термін «економічне зростання» може означати різні речі для різних людей і його часто плутають із розмовним визначенням конкурентоспроможності. Безсумнівно, існує взаємний зв'язок між якістю транспортної інфраструктури та макроекономічними показниками країни. Добре розвинена транспортна інфраструктура дає певні переваги через певні макроекономічні чинники продуктивності. Цими рушійними факторами продуктивності є підвищення ділової активності, інновації та інвестиції, ринок праці, конкуренція, глобальна мобільна діяльність внутрішньої та міжнародної торгівлі, регіональний економічний розвиток, добробут населення, безпека та здоров'я навколишнього середовища [29].

Всю інфраструктуру на цій території можна розділити на дві групи:

– матеріальні об'єкти логістичної інфраструктури: споруди, виробничі, транспортні засоби;

– спільна для всіх об'єктів транспортна функція – перевезення.

Логістична інфраструктура виділяє транспортні, складські та обслуговуючі елементи, які пов'язані з додатковою обробкою товарів, із забезпеченням торгових, побутових та адміністративних службовців, які забезпечені необхідними ресурсами – природними, матеріально-технічними, інформаційними, кадровими, організаційними та фінансовими. Логістична інфраструктура як сукупність елементів, які беруть участь у русі матеріального потоку від виробника до споживача. Це може бути: організаційна база, яка складається з постачальницько-збутових, брокерських та інших посередницьких організацій; Матеріально-технічна база складається з транспортних систем, складського і тарного господарства, засобів інформаційної системи та зв'язку; кредитно-розрахункова база в банківських і структурних установах [10].

Наведена сукупність підходів і визначень дозволяє відзначити той факт, що логістична інфраструктура має свої особливості, які впливають на її формування та функціонування. Проведені дослідження дозволяють згрупувати думки наведених вище авторів щодо складу логістичної інфраструктури: Перша група – логістичні парки або центри. Так звані «об'єкти місцевого значення», пов'язані з управлінням товарними потоками окремих фірм та їх мережевих об'єднань. Друга група – регіональні логістичні центри. Вони представляють широкий спектр логістичних послуг на території з розвиненою транспортною інфраструктурою. Використання широких можливостей інформаційної системи створює умови для більш ефективного управління вхідними та вихідними потоками різних видів продукції на національному та регіональних ринках. Третя група – міжнародні логістичні центри. Зосереджені на відносно великій площі складних об'єктів інфраструктури та будуючись у безпосередній близькості до важливих об'єктів транспортної інфраструктури, вони здійснюють необхідну координацію з метою якісного виконання повного комплексу логістичних послуг [39].

Використовуючи сучасні інформаційно-комунікаційні технології, вони значно скорочують час реалізації продукції по всьому ланцюгу поставок і залучають транзитні товарні потоки по країні. Склад типових об'єктів логістичної інфраструктури може змінюватися в досить широкому діапазоні. Це можуть бути склади компаній-виробників, логістичні центри, різноманітні термінали або розподільні центри. Визначення необхідної кількості об'єктів кожного типу, їх розміщення та господарських функцій є невід'ємним елементом усієї діяльності з формування (проекування) логістичної інфраструктури будь-якої компанії.

Логістичні центри надають широкий спектр додаткових нетранспортних і нетранспортних послуг усім учасникам логістичної діяльності. В умовах динамічного конкурентного середовища актуальним питанням залишається можливість зміни логістичної інфраструктури під

виробничі потреби та попит. Вибір найкращого місця для логістичної мережі може стати першим кроком компанії до отримання конкурентних переваг. Враховуючи параметри інфраструктурної мережі та інформаційну ємність логістичної системи, географічне розміщення резервів підприємства визначається його транспортними можливостями. На наш погляд, у зв'язку з тим, що транспорт і пов'язані з ним очевидні витрати є основою будь-якої сфери діяльності, вони мають велике значення. Сам процес транспортування вантажів може бути організований відповідно до можливостей компанії. Це може бути власний транспорт або аутсорсинг транспортних послуг. Залучення сторонньої організації, що спеціалізується на наданні транспортних послуг, дозволить скоротити витрати, пов'язані з утриманням власного транспорту. Цікавий варіант поєднання різних видів транспорту, які передбачають поєднання транспортних послуг (мультимодальні, інтермодальні та комбіновані схеми), що дозволяє задовольнити індивідуальні потреби клієнтів [42].

Іншим важливим завданням процесу управління логістичною інфраструктурою є управління запасами. Наявність власних складів для багатьох підприємств – це не тільки високий ризик, але й досить висока вартість. Тому багато підприємств рухаються по шляху зниження загальних витрат, забезпечуючи необхідний рівень обслуговування з мінімальною кількістю резервів. При створенні логістичної системи, заснованої на чотирьох основних компонентах: організація логістичної інфраструктури, обмін інформацією, транспортування та управління запасами, ми можемо використовувати різні способи. Кожен з них потенційно дозволить досягти певного рівня обслуговування споживачів з відповідними спільними витратами. По суті, ці функції поєднуються, утворюючи інтегровану систему логістичних рішень. Інші види діяльності в рамках логістичної інфраструктури – складування, обробка вантажів і упаковка також є частиною логістичної системи, але не є основними. Їх ефективна інтеграція в

логістичну систему підприємства значно прискорить і полегшить рух товарно-матеріальних потоків.



Рис 1.2. Складові логістичної інфраструктури

Джерело: [40]

Отже, логістична інфраструктура – це сукупність різноманітних об’єктів, обладнання та засобів і технічних пристроїв, які сприяють здійсненню логістичних процесів у логістичних мікро- та макросистемах.

Логістична інфраструктура в такому значенні поняття включає:

- складська інфраструктура, включаючи: будівлі та приміщення, складські майданчики, складське обладнання,
- так звана транспортно-розвантажувальна інфраструктура, що включає: внутрішній транспорт, допоміжне обладнання для обробки товарів,
- транспортна інфраструктура,
- інфраструктура транспортної упаковки: позначено кодом, не позначено кодом,

– IT-інфраструктура, включаючи: апаратне, програмне забезпечення, технічні засоби та обладнання телекомунікаційного призначення.

Економічне зростання та розвиток кожного регіону кожної країни залежить від розвитку підприємств. Конкуентоспроможність підприємств є основою зростання та сталого розвитку. Конкуентоспроможність підприємств регулюється двома основними важливими факторами, тобто внутрішніми факторами та зовнішніми факторами. Внутрішні фактори відображають внутрішні проблеми бізнесу, пов'язані зі способом організації виробництва та бізнесу. Зовнішні фактори формують бізнес-середовище підприємств, включаючи політичну основу, що регулює діяльність підприємств, енергетичну інфраструктуру, телекомунікаційну інфраструктуру та транспортну інфраструктуру. Зокрема, важливу роль у розвитку підприємств відіграє розвиток транспортної інфраструктури [31].

Для підприємств збільшення часу доставки призводить до збільшення виробничих і комерційних витрат через більш тривалий процес транспортування, що призводить до підвищених ризиків зламаних продуктів; збільшення витрат на зберігання через накопичені запаси, щоб гарантувати, що процес виробництва не переривається процесом обігу; транспортні витрати, пов'язані з втратою палива та зносом транспортних засобів.

Таким чином, якісна та зручна транспортна інфраструктура забезпечить перевезення швидше і, перш за все, допоможе бізнесу зменшити витрати на транспортування. Інвестиції в розвиток дорожньої та транспортної інфраструктури є одним із важливих критеріїв для зростання та безперебійної роботи бізнесу, що зменшить витрати на транспортування від сировинних зон до фабрики, а також від фабрики до ринку. Розвинена дорожньо-транспортна інфраструктура дозволяє бізнесу мати доступ до додаткових ринків. Для підприємств, крім таких факторів, як витрати на вихід на ринок і розмір фірми, транспортні витрати також є важливим фактором, що впливає на експортну діяльність вітчизняних підприємств. Зниження внутрішніх дорожніх і транспортних витрат є основою збільшення

ймовірності залучення додаткового вітчизняного підприємства до експорту. Результати дослідження показують, що країни, що розвиваються, які характеризуються поганою дорожньою та транспортною інфраструктурою, повинні інвестувати в транспортну інфраструктуру, якщо вони хочуть сприяти торгівлі та доступу до ключових міжнародних ринків [39].

### **Висновки до першого розділу**

1. Сучасне розуміння логістичних процесів – це інтеграція фізичних та інформаційних потоків, розгляд економічних процесів через призму цих потоків, ефективності їх руху, а також витрат, які вони несуть. У цій перспективі логістичний процес включає також певний аспект процесу - рівень обслуговування клієнтів, якість, ефективність і задоволеність споживачів. Важливу роль у всьому процесі дистрибуції також відіграє транспортування. Різні тенденції в економіці зосереджуються на покращенні та впорядкуванні інтенсивності потоку товарів і на скороченні часу, який проходить між етапами виробництва та моментом досягнення кінцевого споживача

2. Транспорт має істотний прямий і опосередкований вплив на економічну ефективність і економічне зростання. Логістична інфраструктура має вирішальне значення для сталого економічного зростання країни. Існує взаємний зв'язок між якістю логістичної інфраструктури та макроекономічними показниками країни. Добре розвинена транспортна інфраструктура дає певні переваги через певні макроекономічні чинники продуктивності. Тому аналіз взаємодії логістичної інфраструктури та економіки, а також вимірювання ефекту від цієї взаємодії є актуальним питанням у контексті реалізації прийнятого країнами стратегічного плану розвитку.

## РОЗДІЛ 2 ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЛОГІСТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ АВСТРАЛІЇ

### 2.1. Інституційна основа функціонування логістичної інфраструктури Австралії

У рамках ширшого комплексу реформ корінного населення «Усунення розриву» австралійський уряд визначив наземний транспорт як сферу, яка може запропонувати значні економічні можливості завдяки масштабу, розміру та розміщенню проектів у регіональній та віддаленій Австралії. Уряд включив у нову Національну угоду про партнерство щодо проектів інфраструктури наземного транспорту рамки працевлаштування та використання інфраструктури для корінних жителів. Ці рамки спрямовані на розширення економічних можливостей для шукачів роботи та підприємств із числа корінних народів у реалізації проектів інфраструктури наземного транспорту, що фінансуються урядом.

Починаючи з 1 липня 2019 року, уряди штатів і територій, які отримують фінансування Співдружності через Програму інвестицій в інфраструктуру, повинні розробити та подати План участі корінного населення в проектах. Це включає в себе встановлення цілей зайнятості та участі в бізнесі, які відображають місцеве корінне населення працездатного віку. Наприклад, цільові показники зайнятості відображатимуть частку населення працездатного віку, яке є корінним населенням у регіоні, де створюється інфраструктура. Багато компаній досягли успіху в залученні до роботи аборигенів і мешканців островів Торресової протоки через програми, подібні до цієї. Рамкова програма базується на ініціативах щодо участі корінного населення, які вже здійснюються в рамках [17].

Програми інвестицій в інфраструктуру, включаючи реалізацію цілей щодо участі корінного населення в програмах доріг Північної Австралії та конкретних ініціатив із працевлаштування корінного населення, пов'язаних

із будівництвом нового аеропорту Західного Сіднея (Ненсі Берд Волтон) і внутрішньої залізниці. Прекрасним прикладом інфраструктурного проекту, який досягає своїх цілей політики щодо корінних народів, є модернізація великого північного шосе – проект від Меггі-Крік до Віндема в Західній Австралії. Спочатку проект мав на меті досягти 45-відсоткової цілі щодо зайнятості корінного населення, однак на етапі будівництва досяг 50-відсоткового показника. Це означало створення близько 40 робочих місць для аборигенів у східному Кімберлі. Місцеві підприємства аборигенів були залучені для надання робочої сили, контролю руху, підготовки місця та розміщення. Крім того, було залучено двох студентів-аборигенів, а чотирьох було визначено у сферах геодезії, адміністрування, управління проектами та управління будівництвом.

Уряд виділить 16,5 млн. дол. США на реалізацію ініціатив щодо даних у рамках Національної стратегії вантажних перевезень і ланцюгів поставок, включаючи:

- 8,0 млн. дол. США для Національного регуляторного органу з важких транспортних засобів для спрощення процесу затвердження під'їзду великовагових транспортних засобів до доріг;

- 5,2 млн. дол. США на проектування центру даних про вантажні перевезення, включаючи механізми збору, захисту, розповсюдження та розміщення даних;

- 3,3 млн. дол. США на створення пілотної програми обміну даними про вантажні перевезення, щоб надати промисловості доступ до даних про вантажні перевезення в режимі реального часу та огляду використання доріг для цілей вантажних перевезень [34].

На наступному засіданні Ради з питань транспорту та інфраструктури членам буде запропоновано погодити Національну стратегію та план дій щодо вантажних перевезень і ланцюгів поставок. Австралія має дедалі зростаючі потреби в інфраструктурі наземного транспорту на дорогах, залізницях, портах і аеропортах, що значною мірою спричинене стрімким

зростанням населення країни. За останнє десятиліття наше населення зросло на 17 відсотків, що більш ніж удвічі перевищує показник ОЕСР. Дві третини приросту населення припадало на три найбільші населені райони: Сідней, Мельбурн і Південно-Східний Квінсленд.

За оцінками BITRE для наших столичних міст вартість заторів становила близько 25 млрд. дол. США на рік у 2017-18 роках і, за прогнозами, зросте до 40 млрд. дол. США до 2030 року. Інвестиції в порти та аеропорти в основному спрямовані на приватний сектор, за значним винятком нового Міжнародного аеропорту Західного Сіднея (Ненсі Берд Волтон) у Сіднеї [21].

Що стосується автомобільного та залізничного транспорту, це переважно історія громадської інфраструктури. Наведені нижче діаграми ілюструють історію. Значні проекти, що лежать в основі цієї діяльності, виконані правильно, представляють реальну можливість покращити життя австралійців. Незважаючи на це значне зростання активності, є заклики збільшити витрати на інфраструктуру, включно з транспортною інфраструктурою. І це незважаючи на занепокоєння з приводу розладів інфраструктури, особливо у великих містах, коли громадськість перешкоджає повсякденній діяльності через багато великих проектів. Однак там, де є нові вимоги до збільшення витрат, вони відображають як поточні макроекономічні обставини, так і важливу роль, яку відіграє інфраструктура у створенні більш продуктивної економіки.

Ланцюги поставок Австралії мають вирішальне значення для майбутнього економічного успіху. Прогнозується, що загальний обсяг внутрішніх вантажних перевезень зросте на 26% між 2020 і 2050 роками, що означає збільшення з приблизно 756 мільярдів тонно-кілометрів у 2020 році до 964 мільярдів тонно-кілометрів до 2050 року.

Національна стратегія вантажних перевезень і ланцюгів постачання (Стратегія) забезпечує рамки для вирішення зростаючих завдань Австралії з вантажних перевезень і встановлює цілісний, скоординований і

мультимодальний підхід до вантажних перевезень і ланцюгів постачання, узгоджений урядами всіх штатів і територій. Нещодавній вплив і збільшення кількості стихійних лих через зміну клімату, пандемію COVID-19 і геополітичні зрушення підкреслили важливість ланцюгів постачання для доставки основних товарів і послуг, зниження життєвого тиску та підвищення добробуту Австралії. Ланцюги поставок також відіграють важливу роль у допомозі Австралії досягти чистого нуля до 2050 року. Вантажні перевезення в Австралії зростають і змінюються. Очікується, що обсяг перевезених вантажів зросте більш ніж на 35 відсотків у період між 2018 і 2040 роками, збільшившись на 270 мільярдів тонн (при цьому загальний обсяг перевищить трохи більше 1000 мільярдів тонно-кілометрів). Природа проблеми з вантажними перевезеннями також змінюється у зв'язку зі зростаючим тиском щільності населення – прогнозується, що міські вантажні перевезення зростуть майже на 60 відсотків протягом 20 років до 2040. Регіональна та віддалена Австралія відіграє важливу роль у відповіді на зростаючий попит з боку азіатських та інших міжнародних ринків, підтримуючи наше національне економічне зростання та зростання нашого міського населення [41].

Національна стратегія вантажних перевезень і ланцюгів поставок – це програма скоординованих і добре спланованих дій уряду та галузі для всіх видів вантажних перевезень протягом наступних 20 років і далі. Він встановлює національне бачення систем вантажних перевезень і ланцюгів постачання, щоб сприяти сильній і процвітаючій Австралії шляхом досягнення наступних цілей:

- підвищення ефективності та міжнародної конкурентоспроможності
- безпечна, захищена та стійка діяльність
- відповідне нормативне середовище
- інноваційні рішення для задоволення попиту на вантажні перевезення
- кваліфікована та адаптована робоча сила
- інформоване розуміння та прийняття вантажних операцій

Ці цілі спрямовують уряди та промисловість у розгляді стратегічних пріоритетів політики, програм та інвестицій у сфері вантажних перевезень. Цілі та напрямки пріоритетних дій ґрунтуються на результатах розслідування пріоритетів національних вантажних перевезень і ланцюгів постачання під керівництвом галузі, а також на роботі, виконаній у рамках попередніх національних стратегій і поточних державних і територіальних стратегій щодо вантажних перевезень. Коли була створена Стратегія, це був перший випадок, коли всі рівні уряду та промисловості погодили план підвищення ефективності, результативності та надійності австралійських ланцюгів поставок. Проте триваючі збої протягом останніх трьох років мали значний вплив на ланцюжки поставок по всій Австралії. Ми бачили зриви такого масштабу, коли писали Стратегію. Незважаючи на те, що основи Стратегії залишаються міцними, під час перегляду розглядатимуться питання, які можна посилити, включно з ключовими пріоритетами уряду щодо декарбонізації та стійкості ланцюга поставок [8].

У Стратегії визнається, що австралійські ланцюги вантажних перевезень і постачання повинні створити стійкість для вирішення нових проблем, пов'язаних із стихійними лихами та кліматичними ризиками, а також пом'якшити вплив кліматичних збоїв на продуктивність ланцюга поставок. Це бачення відображено в меті Стратегії «безпечна, безпечна та стійка діяльність» і підтримується Національною програмою 1.1 «Розумніші та цілеспрямовані інвестиції в інфраструктуру», яка вказує на необхідність забезпечення обслуговування наших внутрішніх і міжнародних ланцюгів постачання стійкими ключовими вантажними коридорами, ділянками та активами.

Нещодавні стихійні лиха та зростаюча кількість вантажних перевезень підкреслюють необхідність докладати більше зусиль для підвищення стійкості, щоб гарантувати, що австралійські ланцюжки поставок залишатимуться стійкими та відповідними меті зараз і в майбутньому. У

Стратегії окреслено чотири найважливіші сфери діяльності, які допоможуть досягти цілей Стратегії, а саме:

- Розумніші та цілеспрямовані інвестиції в інфраструктуру.
- Підвищення ефективності ланцюга поставок.
- Краще планування, координація та регулювання.
- Краще розташування вантажу та дані про продуктивність.

Усі уряди штатів і територій зобов'язалися щорічно звітувати про прогрес у виконанні Стратегії та Національного плану дій. У звітному 2021-22 році за цими 13 заходами було зареєстровано понад 350 ініціатив. Обсяг ініціатив, про які наразі повідомляється, варіюється від великих інфраструктурних проектів до покращення місцевих доріг і мостів. Кожна з цих ініціатив є важливою і буде продовжуватися. Однак існує можливість для Співдружності, урядів штатів і територій, а також промисловості визначити та працювати разом для реалізації меншої кількості високопріоритетних дій, де для досягнення цілей Стратегії необхідна національна співпраця. Це призведе до більш упорядкованого річного звіту, який забезпечить ефективний моніторинг виконання Стратегії. Якщо Національний план дій зосереджуватиметься на меншій кількості узгоджених на національному рівні дій, поточні 350 ініціатив все одно повідомлятимуться через існуючі рамки звітності [51].

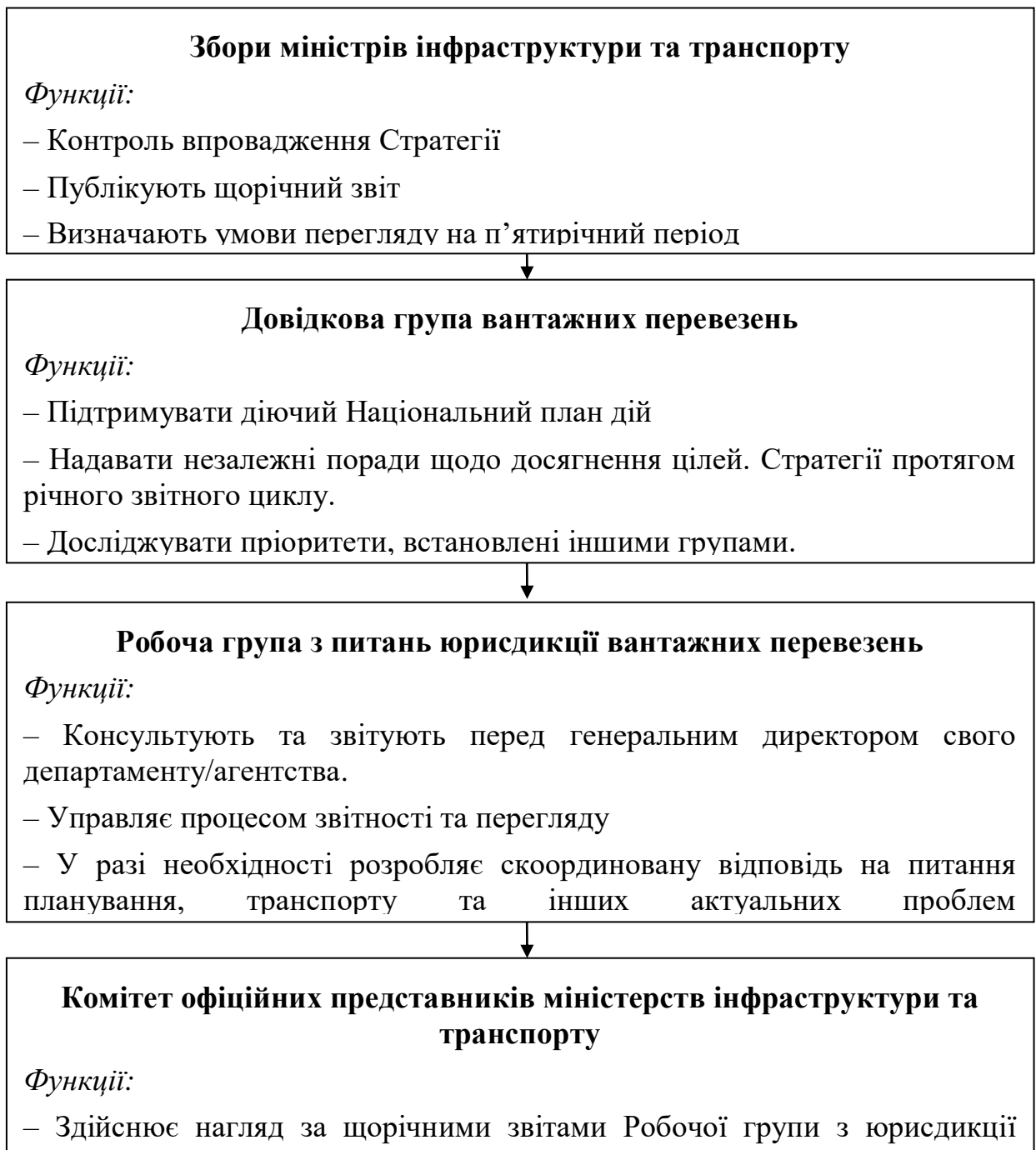


Рис 2.1. Інституційна основа транспортно-логістичної інфраструктури Австралії

Джерело: [23]

Національний план дій на 2019-24 рр. доповнений Стратегією та детально описує 13 ключових дій, які забезпечуватимуть виконання цих критичних дій на національному рівні. Щороку наші оператори інфраструктури, транспортні компанії та експерти з логістики доставляють близько чотирьох мільярдів тонн вантажів через Австралію – це 163 тонни

вантажів на кожну людину. Лише Мельбурну потрібно щодня доставляти приблизно 15 000 тонн продовольства. Австралійські ланцюги поставок вантажів зазвичай великі, що відображає розмір країни, і мають багато різних форм. У своїй найосновнішій формі ланцюг поставок — це мережа людей, компаній, продуктів і послуг, яка збирає сировину, перетворює її на продукти та транспортує до кінцевого пункту призначення. Вони покладаються на багатьох різних учасників, таких як виробники, транспортники, митники, брокери та інспектори. Ланцюги поставок вантажів доставляють бензин на станцію технічного обслуговування, свіжі продукти на полиці супермаркетів, побутові відходи на чайові, будівельні матеріали на місці та основні фармацевтичні препарати в наші лікарні. Вони з'єднують наші сільськогосподарські регіони та ресурсні басейни з містами та портами, доставляючи австралійську продукцію та корисні копалини на міжнародні ринки.

Усі рівні уряду та промисловості відіграють певну роль у допомозі Австралії задовольнити її майбутні потреби у вантажних перевезеннях. На наведеній нижче діаграмі показано взаємовідносини між різними сторонами, залученими до реалізації Стратегії та Національного плану дій та звітування про них. З іншими суб'єктами, такими як органи місцевого самоврядування та промисловість, проводяться консультації протягом циклів реалізації Стратегії, звітування та перегляду: Галузева довідкова комісія, створена міністрами інфраструктури, транспорту та інфраструктури відповідно до Стратегії, надає промисловості чітке бачення того, як Стратегія реалізується урядами Співдружності, штатів і територій. Комісія надає незалежні відгуки та консультації щодо щорічного прогресу та використовує існуючі державні та галузеві консультативні групи та органи, щоб спонукати до додаткових дій з боку уряду та промисловості. Комісія працює паралельно з юрисдикційною робочою групою Стратегії, яка співпрацює з департаментом, щоб керувати процесами звітності та перевірки та, де це доцільно, розробляє

скоординовану відповідь на питання планування, транспорту та інші виникаючі вантажні проблеми [21].

## **2.2. Транспортна складова логістичної інфраструктури Австралії**

Автомобільні вантажні перевезення стосуються майже всіх секторів економіки та є переважаючим видом транспорту для міських, міжміських і регіональних вантажних перевезень, а також невід'ємною частиною більшості ланцюжків поставок імпорту. Навіть сировинні галузі, які можуть значною мірою залежати від залізничного або каботажного судноплавства для транспортування продукції або ключових вхідних ресурсів, покладаються на автомобільні вантажні перевезення критичних вхідних ресурсів, таких як машини, транспортне обладнання та інші вхідні ресурси. Залізничний і каботажний транспорт, навпаки, обслуговує більш обмежений набір товарів і ринків, але має важливе значення для кількох основних ланцюгів постачання експортних товарів Австралії. Наприклад, експорт залізної руди та вугілля Австралії становить понад 75 відсотків загального обсягу австралійських залізничних перевезень.

Прибережне судноплавство перевозить значні обсяги первинних продуктів, зокрема бокситів, глинозему, сирої нафти/конденсату та очищеної нафти, до місць для подальшої обробки та/або переробки [14].

З точки зору економічного внеску, транспортний сектор є одинадцятим за величиною сектором економіки Австралії, на який припадає приблизно 4,0 відсотка національного виробництва у 2020–2023 роках, і дев'ятим за величиною сектором зайнятості, в якому працює близько 659 тис осіб. Ці оцінки включають лише транспортну діяльність компаній, основною діяльністю яких є транспорт. Якщо також включити транспортну діяльність, яку здійснюють нетранспортні підприємства (тобто внутрішні транспортні послуги, які надають гірничодобувні компанії, компанії будівельного сектору, роздрібні торговці тощо), транспортна діяльність становитиме

четвертий за величиною сектор економіки, за оцінками, загальний економічний внесок транспорту становив приблизно 7,2 відсотка ВВП у 2015 році, і він був би шостим за величиною сектором за кількістю зайнятих приблизно 1,12 мільйона робочих місць, пов'язаних з транспортом, у 2025 році.

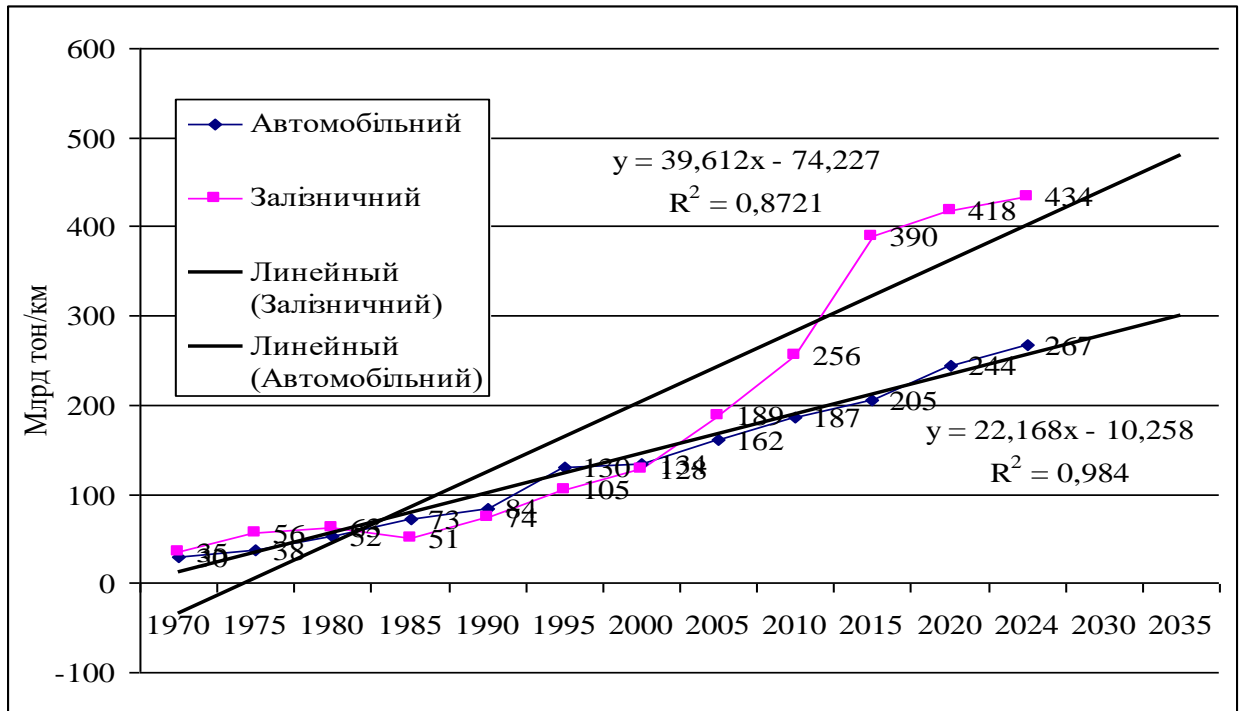


Рис 2.2. Динаміка та прогноз обсягів вантажних перевезень в Австралії автомобільним та залізничним транспортом у 1985-2024 р (Млрд. тон/км)

Джерело: [43]

Загальний обсяг вантажних перевезень в Австралії зріс у чотири рази за останні п'ять десятиліть – із 137 мільярдів тонно-кілометрів у 1970 році до майже 887 мільярдів тонно-кілометрів у 2024 році із середнім темпом зростання приблизно на 3,6 відсотка на рік. Збільшення обсягів вантажів було зумовлене значним зростанням як міських, так і міжміських немасштабних автомобільних вантажних перевезень – приблизно на 4,0 і 4,9 відсотка на рік, відповідно, і масових експортних вантажних перевезень, в основному залізницею, які зросли приблизно на 6,3 відсотка на рік з 1996 року.

Автомобільні вантажні перевезення зросли приблизно у вісім разів, з приблизно 25 мільярдів тонно-кілометрів у 1970 році до приблизно 267 мільярдів тонно-кілометрів у 2024 році. Загальні обсяги залізничних вантажів зросли більш ніж у десять разів, з приблизно 40 мільярдів тонно-кілометрів у 1970 році до приблизно 450 мільярдів тонно-кілометрів у 2024 році. З тих пір обсяги каботажних перевезень зросли приблизно на 50 відсотків, з приблизно 72 мільярдів тонно-кілометрів у 1970 році до приблизно 110 мільярдів тонно-кілометрів у 2024 році.

Авіап перевезення, які на кілька порядків менші, ніж автомобільні, залізничні та морські перевезення, зросли з приблизно 90 мільйонів тонно-кілометрів у 1971 році до приблизно 340 мільйонів тонно-кілометрів до 2024 року, але дещо впали у 2020 році до приблизно 290 мільйонів тонно-кілометрів через вплив пандемії COVID-19 на внутрішні авіап перевезення та рейси. За останні п'ять десятиліть загальний обсяг автомобільних вантажних перевезень зріс більш ніж у вісім разів, з приблизно 27 мільярдів тонно-кілометрів у 1970 році до приблизно 223 мільярдів тонно-кілометрів у 2024 році. Зростання автомобільних вантажних перевезень було найсильнішим у 1970-х та 1980-х роках, коли міждержавні та міжрегіональні міждержавні вантажні перевезення значно розширилися. Проте зростання автомобільних вантажних перевезень сповільнилося з початку 1990-х років із середнього 6 відсотків на рік між 1971 і 1991 роками до приблизно 3,8 відсотків на рік між 1991 і 2012 роками та приблизно 1,8 відсотка на рік з 2012 року [17].

Значна частина зростання внутрішніх автомобільних вантажних перевезень у період з 1970-х до початку 2000-х років збіглася із запровадженням і впровадженням ряду широких економічних реформ у масштабах усієї економіки та більш специфічних для транспорту, включаючи:

– Зниження тарифів у масштабах всієї економіки, починаючи з 1974 року.

– Інвестиції в національну систему автомобільних доріг (NHS) – напр. закриття NHS у середині 1970-х років, продовження модернізації та дублювання значних частин системи між 1970-ми та початком 2000-х років.

– Економічна лібералізація внутрішньодержавних і міждержавних вантажних перевезень зі скасуванням обмежень, що стосуються окремих товарів, які потім застосовуються до внутрішньодержавних перевезень.

– Кілька раундів поступових реформ обмежень щодо розмірів і маси важких транспортних засобів, що призвело до поступового розширення доступу до мережі для вантажних транспортних засобів більших розмірів і маси.

Сукупний вплив цих заходів і реформ сприяв значному зниженню середньої вартості автомобільних вантажних перевезень, швидкому зростанню обсягів автомобільних вантажних перевезень і значному збільшенню продуктивності автомобільних вантажних перевезень за цей період. Однак з 2012 року зростання продуктивності автомобільних вантажних перевезень було більш приглушеним. Оцінки також вказують на те, що початок пандемії COVID-19 у квітні 2020 року мав незначний очевидний вплив на загальне завдання автомобільних вантажних перевезень у 2020 році. Це сталося незважаючи на збільшення складності підтримки ланцюгів поставок вантажів, включаючи міждержавний прикордонний контроль, дотримання соціального дистанціювання в ланцюгах поставок і збої в ланцюгах поставок через збільшення попиту на деякі товари та дефіцит інших продуктів через перебої у виробництві [29].

Австралійський залізничний сектор є невід'ємною частиною перевезення ряду масових експортних товарів, зокрема залізної руди, вугілля, сипучих зерен і цукрової тростини, а також щільних масових продуктів, включаючи готову сталеву продукцію та масове паливо. Внутрішні залізничні вантажні перевезення зросли більш ніж у десять разів з 1971 року: з приблизно 40 мільярдів тонно-кілометрів у 1970 році до приблизно 450 мільярдів тонно-кілометрів у 2024 році. На малюнку 2.2 показано

приблизний склад загального обсягу вантажних перевезень залізницею з 1971 року та підкреслюється значення перевезень залізної руди для загального обсягу вантажних перевезень залізницею в Австралії, які зросли з приблизно 35 відсотків від загального обсягу залізничних тонно-кілометрів у 1990 році до приблизно 68 відсотків у 2024 році. За той самий період обсяги вугілля, що перевозиться залізницею, зросли втричі, але частка вугілля в загальних обсягах залізничних вантажів впала з приблизно 32 відсотків у 1990 році до приблизно 20 відсотків у 2024 році.

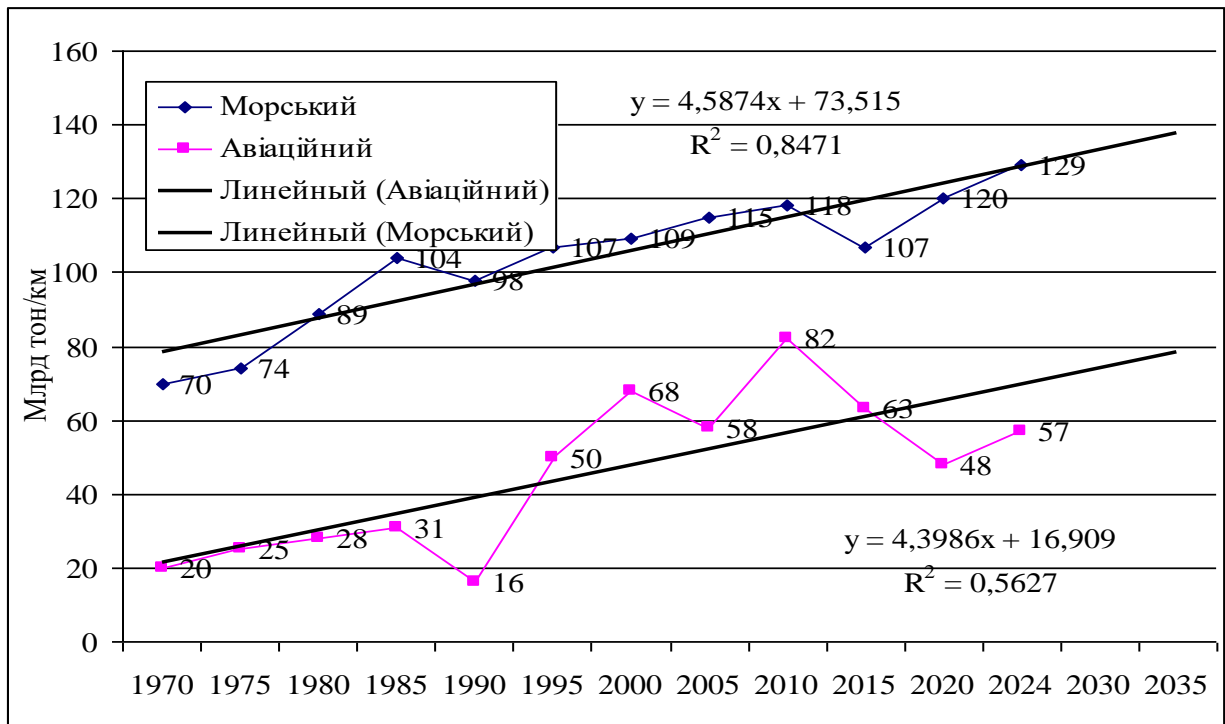


Рис 2.3. Динаміка та прогноз обсягів вантажних перевезень в Австралії морським та авіаційним транспортом у 1985-2024 р (Млрд. тон/км)

Джерело: [16]

Міждержавні ненасипні залізничні вантажі зросли з трохи менше ніж 5 мільярдів тонно-кілометрів (приблизно 11 відсотків) у 1972 році до приблизно 24 мільярдів тонно-кілометрів (5,6 відсотка) у 2024 році. Обсяги залізничних перевезень зерна та цукрової тростини, які можуть суттєво змінюватися з року в рік залежно від переважаючих умов вирощування, та інших ненасипних вантажів зросли з приблизно 11 мільярдів тонно-кілометрів у 1972 році (приблизно 26 відсотків тогочасних залізничних

вантажів) до приблизно 24 мільярдів тонно-кілометрів (приблизно 5,6 відсотка) у 2024 році.

Фактори зростання цих різних залізничних вантажних товарів дуже різні. Зростання залізничних вантажних перевезень залізної руди, наприклад, зумовлене закордонним попитом на залізну руду для використання у виробництві сталі. Зростання обсягів залізничних вантажних перевезень вугілля також значною мірою залежить від закордонного попиту на:

- металургійне вугілля для виробництва сталі, головним чином у північно-східній Азії (тобто Китай, Японія та Південна Корея), і
- енергетичне вугілля для виробництва енергії, знову ж таки переважно в північно-східній Азії.

Навпаки, міжміські немасові залізничні вантажні перевезення залежать від внутрішнього бізнесу та споживчого попиту, особливо на ринках дальнього сполучення, а інші обсяги залізничних вантажів визначаються тенденціями внутрішнього виробництва. Австралійське каботажне судноплавство, як і залізниця, є невід'ємною частиною виробничих ланцюгів постачання кількох основних австралійських експортних товарів, транспортуючи продукцію з місця первинного виробництва чи видобутку до внутрішніх місць для подальшої обробки. Основні ланцюжки поставок промисловості, які покладаються на прибережне судноплавство, включають вітчизняну алюмінієву, сталеливарну та нафтову промисловість. Прибережне судноплавство також є основним видом вантажного транспорту між Тасманією та материком, а також перевозить невеликі обсяги вантажів між столицями Австралії [16].

Загальні обсяги каботажних вантажних перевезень за останні п'ять десятиліть зросли лише помірно, збільшившись із приблизно 72 мільярдів тонно-кілометрів у 1970 році до приблизно 110 мільярдів тонно-кілометрів у 2024 році – середньорічний темп зростання становив 0,95 відсотка на рік за цей період. За масою обсяги прибережних вантажних перевезень зросли з

приблизно 44,6 мільйонів тонн у 1970 році до приблизно 54 мільйонів тонн у 2024 році (середньорічне зростання на 0,40 відсотка на рік).

На рисунку 2.3 показано тенденції загального обсягу перевезень прибережного транспорту з 1995-2024 роки, а також підкреслюється значна мінливість прибережних перевезень вантажів щороку. Зокрема, прибережні вантажні перевезення значно зросли між 2005 і 2008 роками, приблизно до 59 мільйонів тонн (126 мільярдів тонно-кілометрів) у 2007 році, значною мірою через збільшення в Бассовій протоці та інших сухих навалочних перевезень. Між 2006-07 та 2014-15 роками обсяги каботажних вантажних перевезень впали приблизно до 50,3 мільйона тонн (105 мільярдів тонно-кілометрів) і становили близько 51,8-51,9 мільйонів тонн (від 106 до 109 мільярдів тонно-кілометрів) у кожному з 2015-16, 2016-17 років. 2017-18 рр. Загальний обсяг прибережних вантажних перевезень знову зріс у 2018-2019 роках приблизно до 54 мільйонів тонн (118 мільярдів тонно-кілометрів), головним чином через пов'язане з посухою транспортування зерна із Західної Австралії до східних штатів [12].

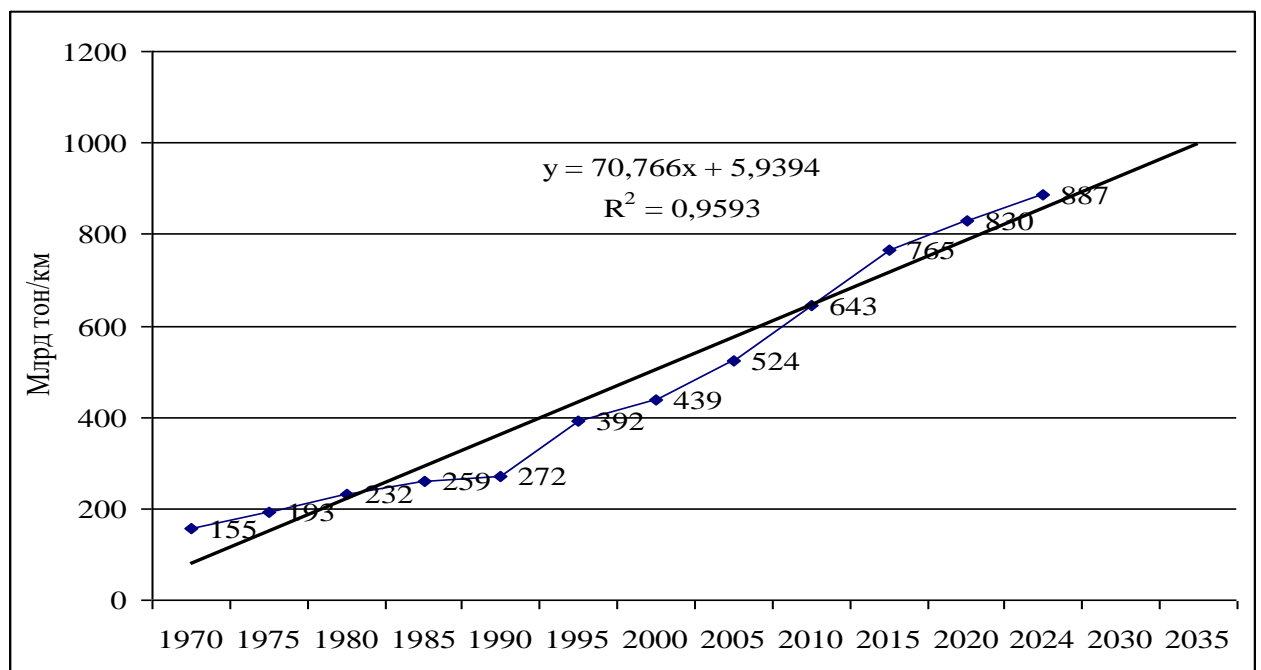


Рис 2.4. Динаміка та прогноз загального обсягу вантажних перевезень в Австралії всіма видами транспорту у 1985-2024 р (Млрд. тон/км)

Джерело: [41]

Внутрішні авіап перевезення здійснюються у вантажних відсіках пасажирських літаків і невеликим парком спеціальних вантажних літаків. У повітряних перевезеннях переважають вантажі високої вартості з низькою щільністю, такі як пошта, невеликі посилки та швидкопсувні товари високої вартості, однак загальнодоступні дані дають мало інформації про поєднання товарів, що перевозяться внутрішньою авіацією. Обсяги внутрішніх повітряних перевезень становлять незначну частину обсягів вантажів, які перевозяться іншими основними видами транспорту: у 2024 році обсяги внутрішніх повітряних перевезень склали 209 200 тонн (виміряно на основі перевезень на борту) і близько 290,2 мільйона тонно-кілометрів, що трохи менше, ніж у 2020 році (230 900 тонн і 331,3 мільйона тонно-кілометрів). через COVID-19. Авіаційні вантажні перевезення також можуть суттєво змінюватися з року в рік – обсяг авіап перевезень становив лише 191 000 тонн (270 мільйонів т-км) у 2014–15 роках і сягав 250 000 тонн (333 мільйони т-км) у 2010–11 роках.

На малюнку 2.2 показано опубліковані щоквартальні обсяги вантажних перевезень, пошти та загальні авіап перевезення (виміряні як у тоннах, так і в тонно-кілометрах) з 1984–1985 років. Необроблені опубліковані дані включають розбивку за січень 2010 року – до цієї дати дані про повітряні вантажні перевезення надавали часткову оцінку загального внутрішнього повітряного вантажу, включаючи вантажний вантаж і пошту, що перевозяться у вантажному відсіку регулярних пасажирських рейсів, тоді як з 2010 року дані про повітряні вантажні перевезення також включають вантажі, що перевозяться спеціальними службами внутрішніх авіавантажних перевезень.

Дані також показують вплив кількох внутрішніх і міжнародних подій на обсяги внутрішніх авіавантажних перевезень, зокрема:

- Суперечка між пілотами 1989 року, яка вплинула на авіап перевезення наприкінці 1989 та на початку 1990 років
- 11 вересня та крах Ansett Airlines наприкінці 2001 року

– Важкий гострий респіраторний синдром (SARS) у 2002–2004 рр. – пік впливу на обсяги внутрішнього авіап перевезення в Австралії виявляється найбільш значним на початку 2003 р.

– COVID-19, який вплинув на внутрішні та міжнародні авіапасажи́рські перевезення та, як наслідок, зменшив вантажопідйомність повітряних перевезень [44].

### 2.3. Тенденції розвитку логістичної інфраструктури Австралії

Розмір ринку вантажних перевезень і логістики в Австралії оцінюється в 99,08 млрд. дол. США в 2025 році, і очікується, що він досягне 122,7 мільярдів доларів США до 2030 року, зростаючи на 4,38% CAGR протягом прогнозованого періоду (2025-2030 роки). Австралійська галузь вантажних перевезень і логістики переживає суттєві трансформації, спричинені значними інвестиціями в інфраструктуру та ініціативами з модернізації.

Таблиця 2.1.

Валова додана вартість логістичної інфраструктури Австралії  
у 2014-2024 роках (Млн дол. США)

Рік	Автомобільний	Повітряний	Залізничний та трубопровід ний	Транспортні, поштові та складські послуги	Усього	% від ВВП
2014	26,698	16,579	15,991	41,251	92,498	4,7
2015	26,922	18,464	16,169	41,757	94,566	4,6
2016	27,413	18,663	16,652	43,572	97,389	4,7
2017	27,480	19,625	17,699	44,201	99,512	4,6
2018	28,126	20,148	17,900	44,370	100,812	4,6
2019	28,540	13,820	16,316	42,521	94,565	4,3
2020	30,193	1,161	13,670	42,469	86,151	3,8
2021	32,294	4,463	13,442	45,073	95,272	4,1
2022	33,360	11,493	14,632	49,524	109,009	4,2
2023	33,823	13,056	15,923	50,260	113,062	4,6
2024	33,951	13,184	16,043	50,453	113,631	4,7

Джерело: [37]

Уряд Австралії виділив 120 млрд. дол. США на розвиток інфраструктури наземного транспорту протягом наступного десятиліття до

2031 року, зосереджуючись на покращенні зв'язку та ефективності всієї логістичної мережі країни.

Ця комплексна інвестиційна стратегія охоплює різноманітні індивідуальні програми фінансування, розроблені у співпраці з урядами штатів і територій. У розробку інфраструктури входять важливі проекти, такі як міжнародний аеропорт Західного Сіднея, який планується завершити до 2026 року, і розширення терміналу аеропорту Хобарт, для якого федеральний уряд пообіцяв виділити 60 млн. дол. США спеціально для модернізації злітно-посадкової смуги та аеродрому. Галузь стає свідком сильного поштовху до стійкого розвитку та зелених логістичних рішень. На початку 2023 року уряд у партнерстві з Вікторією запустив ініціативу Hume Hydrogen Highway вартістю 20 млн. дол. США, яка передбачає створення чотирьох водневих заправних станцій між Сіднеєм і Мельбурном для підтримки вантажівок з водневими двигунами до 2025 року.

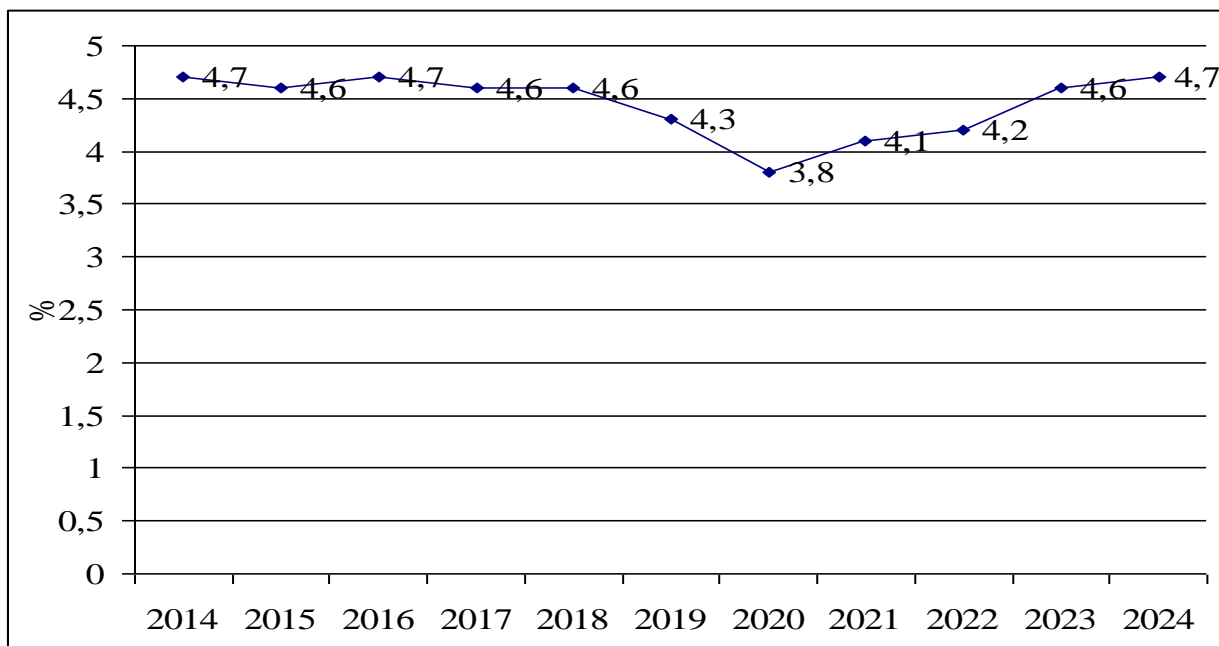


Рис 2.5. Питома вага транспортно-логістичних послуг у ВВП Австралії  
Джерело: [23]

Австралійське агентство з відновлюваної енергії (ARENA) надало грант у розмірі 20 млн. дол. США на підтримку проекту Team Global Express «Депо майбутнього», сприяючи розгортанню 60 нових електровантажівок

для доставки по місту. Ці ініціативи демонструють прагнення галузі скорочувати викиди, зберігаючи при цьому ефективність роботи. Великі австралійські логістичні компанії все більше інвестують в автоматизацію та технологічний прогрес для підвищення ефективності роботи. Заплановані інвестиції DHL Supply Chain у розмірі 101,86 млн. дол. США протягом наступних двох років в автоматизацію та роботизацію, включаючи розгортання 1000 нових роботів-комплектувальників до 2025 року, є прикладом цієї тенденції.

Ця технологічна трансформація змінює традиційні логістичні операції з вантажних перевезень, підвищує продуктивність і вирішує трудові проблеми, одночасно задовольняючи зростаючий попит на швидші та ефективніші послуги доставки. Сектори морських і повітряних вантажних перевезень продовжують відігравати вирішальну роль у ландшафті логістичної галузі Австралії. Аеропорт Мельбурна зарекомендував себе як провідний авіатранспортний центр Австралії, обробляючи 40% експорту країни в першому кварталі 2024 року, причому значні обсяги експорту свіжого м'яса та фармацевтичних поставок перевищили 175,47 млн дол. США. Подібним чином порт Брісбен став найбільшим морським портом Квінсленда та третім за завантаженістю портом Австралії, обробляючи понад 28 мільйонів тонн вантажів щорічно через 2600 суден. Ці події підкреслюють критичну роль мультимодальної транспортної інфраструктури в підтримці внутрішньої та міжнародної торгівлі Австралії [14].

– Уряд Австралії залишається рішуче відданим 10-річному інфраструктурному трубопроводу (до 2032 року) вартістю 120 млрд. дол. США, зосереджуючись на реалізації проектів наземного транспорту, які мають національне значення та сприяють формуванню майбутнього нації. Бюджет на 2023-2024 роки став кроком вперед у створенні каналу інвестицій в інфраструктуру, який є невід'ємною частиною державотворчої діяльності. Ця ініціатива стала основою для побудови стійкої та надійної лінійки

проектів, відібраних на основі різноманітних економічних і суспільних цілей, що охоплюють регіональні зв'язки, підвищення якості життя та безпеки.

– До 2028 року 11,8 млрд. дол. США буде витрачено на нові залізничні та транспортні проекти в Західній Австралії в рамках інвестицій штату в інфраструктуру в розмірі 42,4 млрд. дол. США. Державний бюджет на 2024-2025 роки включає 4,8 млрд. дол. США на програму METRONET, з яких 2,9 млрд. дол. США надасть уряд Співдружності. Цей бюджет додає 254 мільйони доларів США для METRONET, причому будівництво лінії Морлі-Елленбрук планується завершити до кінця 2024 року, а ще три великі залізничні проекти: демонтаж залізничного переїзду Вікторія-Парк-Каннінг, розширення залізниці Байфорд і сполучення Торнлі-Кокберн, які очікуються в 2025 році. Сегмент оптової та роздрібної торгівлі домінує на ринку вантажних перевезень і логістики Австралії, займаючи приблизно 34% ринку в 2024 році.

Значність цього сегменту значною мірою зумовлена бурхливим сектором електронної комерції, який, як очікується, сягне 42,7 млрд. дол. США до кінця 2024 року. Зростання роздрібної торгівлі було особливо помітним: червень 2024 року показав зростання на 2,9% порівняно з Червень 2023 р. Зростання сегменту додатково підтримується все більшим впровадженням онлайн-покупок, і тепер понад 80% австралійських домогосподарств обирають цифрові покупки. Розширення сектору роздрібної торгівлі також помітно в загальному роздрібному товарообігу, який сягнув приблизно 278 млрд. дол. США у 2023 році, що означає збільшення на понад 9 мільярдів доларів США порівняно з попереднім роком. Крім того, ринок доставки їжі та їжі, оцінений у 680 млн. дол. США на місяць, продовжує залишатися значним рушієм у цьому сегменті [7].

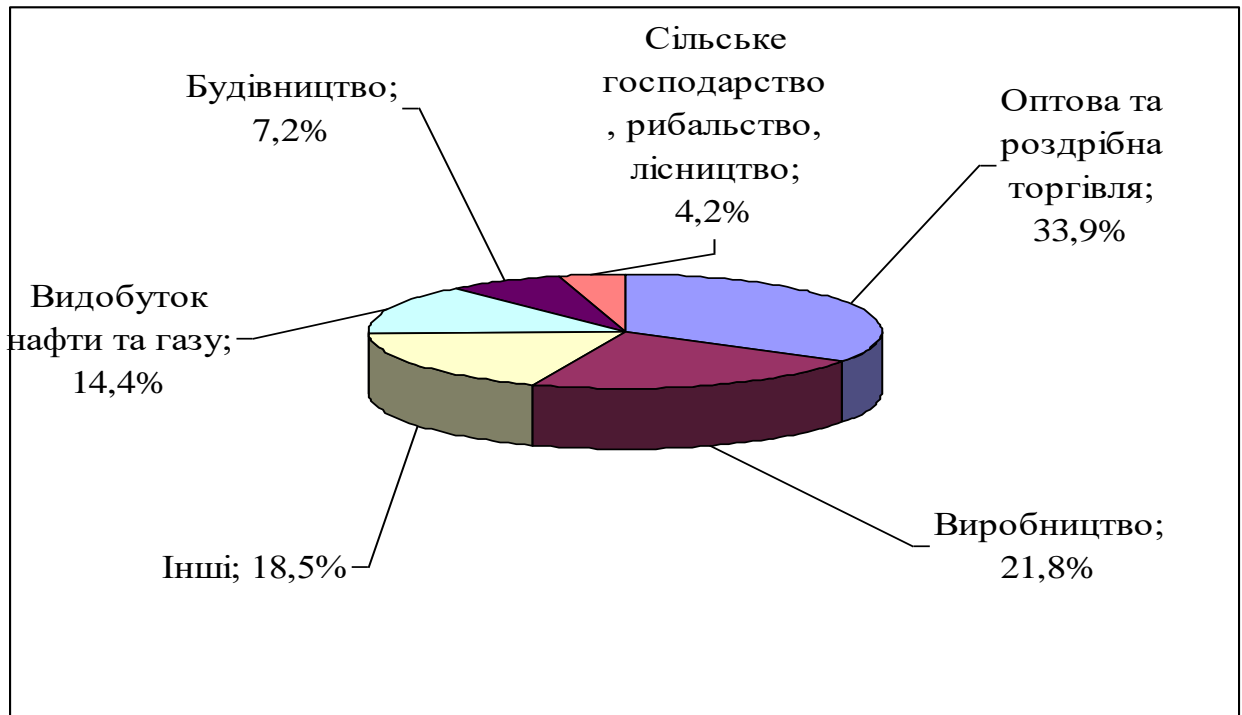


Рис 2.6. Австралійський ринок вантажних перевезень і логістики: частка ринку за галузевим сегментом кінцевого користувача

Джерело: [16]

Виробничий сегмент переживає найвищу траєкторію зростання на ринку з прогнозованими темпами зростання приблизно на 5% з 2024 по 2029 рік. Таке потужне зростання в основному зумовлено значними інвестиційними ініціативами уряду Австралії, зокрема інвестиційним фондом у розмірі 725,58 млн. дол. США для підтримки передового виробництва. Цей сектор є свідком значних технологічних досягнень, коли в 2023 році все більш поширеними стануть розумні фабрики, що включають моніторинг у реальному часі та гнучкі операції. Термін виконання робіт виробником помітно покращився, показавши скорочення на 55% з кінця 2023 року, впавши в середньому лише до 14 днів станом на червень 2024 року. Очікується, що зобов'язання уряду створити механізм фінансування обробної промисловості в розмірі 10,18 млрд. дол. США, з якого 0,67 млрд. дол. США буде спеціально призначено для передового виробництва, ще більше прискорить зростання цього сегменту. Ініціатива також передбачає виділення 1,01 млрд. дол. США на медичне виробництво та 0,67 млрд. дол. США на

критично важливі технології, включаючи штучний інтелект і роботизовану техніку. Інші сегменти ринку включають нафту та газ, гірничодобувну промисловість, будівництво та сільське господарство, рибальство та лісництво, кожен з яких робить унікальний внесок у загальну динаміку ринку.

Сегмент нафти та газу, гірничодобувної промисловості та розробки кар'єрів зберігає свою значущість завдяки широким експортним операціям та внутрішнім розподільчим мережам. Вплив сегменту будівництва посилюється поточним розвитком інфраструктури та державними інвестиціями в транспортні проекти. Сегмент сільського, рибного та лісового господарства продовжує відігравати життєво важливу роль на ринку, особливо в регіонах, завдяки амбітним цілям Національної фермерської федерації та значним інвестиціям у транспортну інфраструктуру. Ці сегменти спільно вносять свій внесок у різноманітне портфоліо ринку, кожен з яких задовольняє конкретні промислові потреби та регіональні потреби, зберігаючи при цьому потужні логістичні мережі по всій Австралії.

Сегмент вантажних перевезень зберігає свою домінуючу позицію на австралійському ринку вантажних перевезень і логістики, займаючи приблизно 45% ринку в 2024 році. Високі показники цього сегмента зумовлені значними державними інвестиціями в транспортну інфраструктуру, включаючи зобов'язання щодо 120 млрд. дол. США протягом 10 років до 2031 року для розвитку наземного транспорту. Зростання сегменту додатково підтримується дедалі більшим впровадженням екологічних транспортних рішень, прикладом яких є такі ініціативи, як проект Hume Hydrogen Highway вартістю 20 млн. дол. США, що з'єднує Сідней і Мельбурн. Крім того, сегмент отримує переваги від надійної мультимодальної інтеграції мереж автомобільного, залізничного, морського та повітряного транспорту, з особливим акцентом на покращенні зв'язку між основними портами та внутрішніми транспортними вузлами. Таким чином, галузь логістики вантажних перевезень готова до подальшого розширення.

Сегмент кур'єрської, експрес-посилки та посилок (СЕР) переживає значне зростання, прогнозується зростання приблизно на 5% CAGR з 2024 по 2029 рік. Це прискорене зростання в основному зумовлене бурхливим сектором електронної комерції, коли очікується, що до 2027 року ринок онлайн-роздрібної торгівлі в Австралії досягне 54,68 млрд. дол. США. Розширення сегменту додатково підтримується значними технологічними досягненнями, як-от запуск CIRRO E-Commerce нових послуг транскордонної доставки з Австралії до різних міжнародних пунктів призначення у 2024 році. Впровадження інноваційних рішень, у тому числі нові правила Австралійської пошти, що віддають перевагу доставці пакетів над щоденними доставками листів, і розробка автоматизованих засобів сортування продовжує підвищувати операційну ефективність і якість обслуговування в цьому сегменті. Таким чином, сектор логістики посилок є критично важливим компонентом логістичної функції. Інші важливі сегменти австралійського ринку вантажних перевезень і логістики включають транспортно-експедиційні роботи, складування та зберігання та інші послуги. Ринок експедирування вантажів відіграє вирішальну роль у спрощенні міжнародної торгівлі, виграючи від двосторонніх і багатосторонніх торгових угод [2].

Сегмент складування та зберігання переживає трансформацію завдяки автоматизації та технологічній інтеграції, прикладом чого є значні інвестиції DHL Supply Chain в автоматизацію та роботизацію австралійських складів. Сегмент «Інші послуги» охоплює різноманітні послуги з доданою вартістю, включаючи митне очищення, пакування та спеціалізовані логістичні рішення, що сприяє комплексній пропозиції послуг на ринку та загальній ефективності. Цей аналіз галузі логістики висвітлює різноманітні сегменти логістичних функцій, які сприяють загальному розміру ринку логістики. Ринок є свідком значних інвестицій у технологічний прогрес і стійкі рішення. Компанії зосереджуються на електричних транспортних засобах, автоматизованих системах складування та цифрових платформах для

перевезення вантажів, щоб підвищити ефективність роботи. Стратегічне партнерство з постачальниками технологій та ініціативи сталого розвитку, зокрема щодо скорочення викидів вуглецю за допомогою електричних і гібридних транспортних засобів, стають все більш поширеними. Розширення інфраструктури залишається ключовим напрямком, оскільки компанії інвестують у нові склади, розподільні центри та логістичні об'єкти у великих містах Австралії. Галузь також спостерігає перехід до інтегрованих наскрізних рішень для ланцюжків поставок, коли постачальники розширюють свої портфелі послуг як за рахунок органічного зростання, так і за рахунок придбань. Крім того, австралійські логістичні компанії зміцнюють свої транскордонні можливості та інвестують у спеціалізовані рішення для швидкозростаючих секторів, таких як електронна комерція, охорона здоров'я та логістика з контрольованою температурою [7].

Таблиця 2.2.

## Найбільші компанії Австралійського ринку логістичних послуг

1	Aurizon Holdings Limited
2	DHL Group
3	Japan Post Holdings Co., Ltd. (including Toll Group)
4	Linfox Pty Ltd.
5	Qube Holdings Ltd.

Джерело: [28]

Австралійський ринок вантажних перевезень і логістики демонструє фрагментований конкурентний ландшафт із поєднанням глобальних логістичних гігантів, національних операторів і спеціалізованих регіональних гравців. Глобальні компанії, такі як DHL Group і Japan Post Holdings (включаючи Toll Group), використовують свої міжнародні мережі та технологічні можливості, щоб утримувати сильні позиції на ринку, тоді як вітчизняні гравці, такі як Qube Holdings і Linfox, використовують свої глибокі знання місцевого ринку та налагоджені відносини з клієнтами. Ринок став свідком значної консолідації через злиття та поглинання, особливо серед гравців середнього розміру, які прагнуть розширити своє географічне

покриття та можливості надання послуг. Регіональних спеціалістів все частіше залучають великі оператори, які прагнуть посилити свою присутність на певних ринках або додати спеціалізовані можливості до своїх пропозицій послуг. Конкурентна динаміка додатково формується наявністю операторів з невеликими активами, які зосереджуються на технологічних рішеннях, поряд із традиційними постачальниками логістичних послуг з великими активами.

Багато компаній використовують стратегії вертикальної інтеграції, розширюючи різні сегменти логістичного ланцюга створення вартості, щоб пропонувати комплексні рішення. На ринку також з'явилися нові учасники, які зосереджуються на конкретних нішах, зокрема в таких сферах, як логістика електронної комерції та доставка «останньої милі». Спільні підприємства та стратегічні партнерства стали звичайними, особливо для виходу на нові географічні ринки або розробки спеціалізованих логістичних рішень для певних галузей. Провідні логістичні компанії в Австралії все частіше застосовують ці стратегії, щоб зберегти свою конкурентоспроможність [50].

### **Висновки до другого розділу**

1. Уряд Австралії приділяє значну увагу розвитку транспортної системи. Приватний сектор також бере активну участь у роботі з будівництва та експлуатації на території країни автомобільних та залізниць, аеропортів та портових споруд. Наприклад, найбільші аеропорти здаються в оренду приватним компаніям для створення конкурентного середовища. Те саме відбувається з морськими портами та залізницями. Великі відстані – це основна перешкода, яку доводилося долати у розвиток економіки нашої країни. Морські перевезення завжди були необхідні переміщення важких масових вантажів. Загальний вантажообіг портів Австралії на рік становить понад 400 млн. т міжнародних масових вантажів (з них 70% припадає на

частку залізної руди та вугілля) і понад 22 млн. т міжнародних немасових вантажів.

2. Транспортна інфраструктура є довгостроковою і вимагає значного планування та тривалого часу, щоб допомогти визначити та визначити пріоритети інвестиційних потреб. Довгострокові транспортні перспективи високого рівня можуть допомогти визначити довгострокові пріоритети планування інфраструктури та підкреслити ключові фактори, які найбільш суттєво впливають на ймовірне майбутнє транспортне зростання. Вантажні транспортні та логістичні послуги є важливими для ефективної, сучасної функціонуючої економіки, надаючи різноманітні послуги широкому колу різних підприємств і клієнтів.

3. Успіх на австралійському ринку вантажних перевезень і логістики все більше залежить від здатності компаній використовувати технологічні інновації, зберігаючи ефективність роботи. Лідери ринку вкладають значні кошти в автоматизацію, штучний інтелект і аналітику даних, щоб оптимізувати свої операції та покращити взаємодію з клієнтами. Здатність надавати інтегровані наскрізні рішення для ланцюжків поставок, зберігаючи при цьому конкурентоспроможність, стає надзвичайно важливою. Компанії також зосереджуються на розвитку спеціалізованих можливостей для швидкозростаючих секторів, таких як електронна комерція, охорона здоров'я та логістика холододового ланцюга. Побудова міцних відносин із ключовими клієнтами за допомогою індивідуальних рішень і додаткових послуг стає все більш важливим для збереження частки ринку.

## ВИСНОВКИ

1. Логістика стосується загального процесу управління тим, як ресурси отримуються, зберігаються та транспортуються до кінцевого пункту призначення. Управління логістикою передбачає виявлення потенційних дистриб'юторів і постачальників і визначення їх ефективності та доступності. Менеджерів з логістики називають логістами. «Логістика» спочатку була військовим терміном, який використовувався для того, як військовий персонал отримував, зберігав і переміщував обладнання та припаси. Зараз цей термін широко використовується в бізнес-секторі, особливо компаніями у виробничому секторі, для позначення того, як ресурси обробляються та переміщуються вздовж ланцюжка поставок.

2. Логістична інфраструктура активно впливає на зростання економічних і соціальних показників регіонів держави. Ефективність заходів із забезпечення економічної безпеки та конкурентоспроможності регіонів у вирішальній мірі залежить від раціональності та злагодженості організаційно-економічних регуляторів, що використовуються безпосередніми суб'єктами транспортно-експедиторського обслуговування, а також органами місцевого самоврядування. Необхідно розробити систему вимірювання та оцінки загальних показників логістичної інфраструктури та економічного зростання, які повинні вимірюватися систематично і які будуть загалом корисні всім відповідальним людям, які приймають транспортні рішення.

3. Логістична система Австралії є розгалуженою мережею, що включає автомобільний, залізничний, авіаційний і морський транспорт. Автомобільний транспорт займає провідну роль цій системі, оскільки Австралія одна із країн із найвищим рівнем автомобілізації. Протяжність доріг країни значно перевищує європейські показники, що пов'язані з великими відстанями і низькою щільністю населення. У містах, таких як Перте, Аделаїда та Брісбен, спостерігається висока залежність від

автомобілів, що також впливає на економічний розвиток регіонів. Крім того, австралійська транспортна система активно розвиває альтернативні види руху, включаючи автобуси та трамваї, що допомагає покращити екологічну ситуацію та підвищити комфорт пересування для населення..

4. Логістичні послуги є важливими для ефективної, сучасної функціонуючої економіки, яка взаємодіє практично з кожним сектором економіки та надає різноманітні послуги бізнес-клієнтам. Вони варіюються від послуг доставки точно вчасно, обслуговування виробництва та ланцюгів постачання швидкопсувних товарів до переміщення масових експортних товарів до портів для подальшого експорту на закордонні ринки. Зокрема, вантажні автомобільні послуги стосуються майже всіх секторів економіки. Автомобільний транспорт є переважаючим видом транспорту для міських, міжміських і міжрегіональних вантажних перевезень, а також частиною більшості ланцюгів поставок імпорту. Залізничний і морський транспорт, навпаки, зазвичай обслуговує більш обмежений набір товарів і ринків, які включають кілька основних ланцюгів постачання експортних товарів.

5. Вантажні транспортні та логістичні послуги є важливими для ефективної, сучасної функціонуючої економіки, надаючи різноманітні послуги широкому колу різних підприємств і клієнтів. Автомобільні вантажні перевезення стосуються майже всіх секторів економіки та є переважаючим видом транспорту для міських, міжміських і регіональних вантажних перевезень, а також невід'ємною частиною більшості ланцюжків поставок імпорту. Залізничний і каботажний транспорт, навпаки, обслуговує більш обмежений набір товарів і ринків, але має важливе значення для кількох основних ланцюгів постачання експортних товарів Австралії. З точки зору економічного внеску, логістичний сектор є одинадцятим за величиною сектором в економіці Австралії, на який припадає приблизно 4,0 відсотка національного виробництва в 2024 році, і дев'ятим за величиною сектором зайнятості, в якому працює близько 659 000 осіб.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Біловодська О. А., Олефіренко О. М., Суярова О. О., Безноєва А.В. Логістика. Маркетинг: бакалаврський курс : підручник / за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. С. М. Ілляшенка. Суми : Університетська книга, 2009. 1134 с. С. 759–882.
2. Біловодська О. А., Суярова О. О. Логістика : курс лекцій. Суми : СумДУ, 2010. 147 с.
3. Бутов А. М. Перспективи використання логістичних стратегій для бзабезпечення конкурентоспроможності підприємства. Економічний аналіз. 2013. № 2. С. 124–131.
4. Голіков А. П. Економіко-математичне моделювання світогосподарських процесів : Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. 2-ге вид. Х. : ХНУ ім. В. Н. Каразіна. 2006. 144 с.
5. Голіков А. П. Міжнародна торгівля (структура, географія, тенденції) навч. посіб. Х. : Харк. нац. ун–т. 2003. 172 с.
6. Гришко В.В., Болдирева Л.М. Управління транспортною логістикою в умовах євроінтеграції. Економіка і регіон. 2016. № 1(56). С. 31.
7. Гусенко О.С. Світова торгівля зерновими культурами та ризики морської логістики: сучасний стан та динаміка. Науковий вісник Одеського національного економічного університету: зб. наук. праць. Одеса. 2024. № 3-4 (316-317). С. 176–182. [Електронний ресурс] URL: <http://n-visnik.oneu.edu.ua/collections/2024/316-317/pdf/176-182.pdf> (дата звернення: 21.10.2024)
8. Довгаль О. А. Протекціонізм і лібералізм у процесі глобалізації світової економіки : (Питання теорії методології) Харків : Вид–во Народної української академії (НУА), 2004, 319 с.
9. Кальченко А. Г. Кривещенко В. В. Логістика : навч. посібник. 2-ге вид. Київ : КНЕУ, 2008. 472 с.

10. Коблянська І.І., Міщенко О.В. Логістичний потенціал регіону: сутність і методичний підхід щодо його оцінювання. Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка. 2015. № 2. С. 23–30. [Електронний ресурс] URL: <http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/43253> (дата звернення: 21.11.2024)
11. Крикавський Є. Логістичне управління : підручник. Львів : Національний університет «Львівська політехніка», 2005. 684 с.
12. Логістичні операції в системі сучасного менеджменту. 2019. [Електронний ресурс] URL: [https://s2754fa8a69d100c7.jimcontent.com/download/version/1520966608/module/7552347454/name/Логістика\\_\(л\)\\_Пильнова%20ВП.pdf](https://s2754fa8a69d100c7.jimcontent.com/download/version/1520966608/module/7552347454/name/Логістика_(л)_Пильнова%20ВП.pdf) (дата звернення: 24.10.2024)
13. Мальський М. З., Мацяк М. М. Теорія міжнародних відносин: 4-те вид., переробл. і доповн. К. : Знання; Львів : ЛНУ імені Івана Франка. 2011. 406 с.
14. Міжнародні економічні відносини: підручник, а ред. А. П. Голікова, О. А. Довгаль. Харків : ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2015. 464 с.
15. Молнар О.С., Палійчук Є.С., Ковтюк Ю.І. Методологія визначення логістичної ефективності. Інвестиції: практика та досвід. 2017. № 19. С. 34–37. [Електронний ресурс] URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipd\\_2017\\_19\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipd_2017_19_8) (дата звернення: 11.01.2025)
16. Олійник Я. Б., Смирнов І. Г. Міжнародна логістика : навч. посіб. Київ : Обрії, 2011. 540 с.
17. Офіційний сайт Конференції ООН з торгівлі та розвитку. Індекс залучення країни у лінійне судноплавство. [Електронний ресурс] URL: <https://unctadstat.unctad.org/datacentre/dataviewer/US.LSCI> (дата звернення: 11.01.2025)
18. Полякова О. Світовий досвід формування транспортно-логістичних кластерів. Збірник наукових праць Державного економіко-

технологічного університету транспорту. Серія :Економіка і управління. 2014. Вип. 28. С. 14.

19. Трансформація міжнародних економічних відносин в епоху глобалізації : колект. моногр. / за ред. А. П. Голікова, О. А. Довгаль. Харків : ХНУ імені В.Н. Каразіна. 2015. 316 с.

20. Трушкіна Н. Удосконалення організаційно-економічного механізму управління логістичною діяльністю підприємства. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2019. Vol. 5. No. 4. P. 156–172.

21. Фігун Н.В., Білошевська О.Б. Індекс ефективності логістики (LPI) як показник конкурентоспроможності та потенціалу країни. Наукові праці Донецького національного технічного університету. Сер.: Економічна. 2014. № 4. С. 223–229. [Електронний ресурс] URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npdntu\\_ekon\\_2014\\_4\\_29](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npdntu_ekon_2014_4_29) (дата звернення: 13.02.2025)

22. Філіпенко А. С. Глобальні форми економічного розвитку: історія і сучасність // К. : Знання. 2007. 670 с.

23. ‘Freight revolution is unpacked as intermodal hubs enter the chain’, *The Australian*, (May 4 2022), [Електронний ресурс] URL:<https://www.theaustralian.com.au/special-reports/a-freightrevolution-is-unpacked-as-intermodal-hubs-enter-thechain/news-story/423ecd219407864ebee2797451c67aa9> (дата звернення: 31.01.2025)

24. Australian Government Department of Climate Change, Energy, the Environment and Water 2023, DCCEEW, Canberra, viewed 25 October 2023, [Електронний ресурс] URL:[www.dcceew.gov.au/environment/protection/waste/how-we-manage-waste/data-hub](http://www.dcceew.gov.au/environment/protection/waste/how-we-manage-waste/data-hub) (дата звернення: 11.01.2025)

25. Australian Industry Group, Australian Supply Chain: State of Play Australian, CEO Survey 2021-2022, [Електронний ресурс] URL:[https://www.aigroup.com.au/globalassets/news/reports/2021/supply\\_chains\\_state\\_of\\_play\\_dec2021.pdf](https://www.aigroup.com.au/globalassets/news/reports/2021/supply_chains_state_of_play_dec2021.pdf): 9 (дата звернення: 24.02.2025)

26. Australian Institute of Petroleum 2023, Submission to the Department of Infrastructure and Regional Development on the Approaches to Regulating Coastal Shipping in Australia, Canberra.

27. Australian Logistics Council 2023, The Economic Significance of the Australian Logistics Industry, Report prepared by ACIL Allen Consulting, Australian Logistics Council, [Электронный ресурс] URL: <http://austlogistics.com.au/wpcontent/uploads/2014/07/Economic-Significance-of-the-Australian-Logistics-Industry-FINAL.pdf>. (дата звернения: 06.03.2025)

28. Australian Rail Track Corporation 2015, Inland Rail Programme Business Case, Sydney, [Электронный ресурс] URL: <https://inlandrail.artc.com.au/documents>, Accessed: 21 May 2019. (дата звернения: 11.01.2025)

29. Azmat Gani. The Logistics Performance Effect in International Trade. The Asian Journal of Shipping and Logistics. 2017. Vol. 33. Issue 4. P. 279–288. [Электронный ресурс] URL: <https://doi.org/10.1016/j.ajsl.2017.12.012>

30. BIS Oxford Economics 2021, The Cost of Doing Nothing Report, Construction Industry Culture Taskforce, Sydney, p 27. Available via: [Электронный ресурс] URL: [www.https://cict.mymedInfrastructureAustralia.delivery/wp-content/uploads/2021/05/The-Cost-of-Doing-Nothing-Report.pdf](http://www.cict.mymedInfrastructureAustralia.delivery/wp-content/uploads/2021/05/The-Cost-of-Doing-Nothing-Report.pdf) (дата звернения: 11.03.2025)

31. Boston Consulting Group 2018, BCG, Boston, viewed 7 December 2023, [Электронный ресурс] URL: [www.bcg.com/publications/2018/how-diverse-leadership-teams-boost-innovation](http://www.bcg.com/publications/2018/how-diverse-leadership-teams-boost-innovation)

32. Bureau of Infrastructure and Transport Research Economics (BITRE) 2024 Aviation statistics – website release, Canberra, [Электронный ресурс] URL: [http://www.bitre.gov.au/publications/ongoing/airport\\_traffic\\_data](http://www.bitre.gov.au/publications/ongoing/airport_traffic_data). (дата звернения: 13.02.2025)

33. Bureau of Infrastructure and Transport Research Economics 2023, Australian aggregate freight forecasts –2019 update, Research Report 152, BITRE, Canberra, [Электронный ресурс] URL: <https://www.bitre.gov.au/>.

34. CEDA 2023, CEDA, Sydney, viewed 25 October 2023, [Электронный ресурс] URL: [www.ceda.com.au/ResearchAndPolicies/Research/Economy/Dynamic-capabilities-How-Australian-firms-can-survhttps://cedakenticomedia.blob.core.windows.net/cedamediacontainer/kentico/media/attachments/ceda-dynamic-capabilities-report.pdf](http://www.ceda.com.au/ResearchAndPolicies/Research/Economy/Dynamic-capabilities-How-Australian-firms-can-survhttps://cedakenticomedia.blob.core.windows.net/cedamediacontainer/kentico/media/attachments/ceda-dynamic-capabilities-report.pdf) (дата звернення: 20.01.2025)
35. CSIRO, Inland Rail Supply Chain Mapping Project, Key Findings, March 2022, [Электронный ресурс] URL:<https://www.inlandrail.gov.au/sites/default/files/documents/Inland%20RailSupply%20Chain%20Mapping%20Key%20Findings.pdf> (дата звернення: 11.01.2025)
36. Engineers Australia 2021, Barriers to employment for migrant engineers, <https://www.engineersaustralia.org.au/sites/default/files/barriers-employment-migrant-engineers.pdf> (дата звернення: 11.01.2025)
37. Halvey J. K., Melby B. M. Business process outsourcing: process, strategies, and contracts. Hoboken, NJ : John Wiley & Sons, 2017. 584 p.
38. Huemer L. Supply Management: Value creation, coordination and positioning in supply relationships. Long Range Planning. 2006. Vol. 39. No. 2. P. 133–153. [Электронный ресурс] URL: <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2006.04.005> (дата звернення: 11.01.2025)
39. Infrastructure and Transport Ministers, Pathway ahead: Heavy Vehicle Road Reform, [Электронный ресурс] URL:<https://www.infrastructure.gov.au/sites/default/files/documents/pathway-aheadheavy-vehicle-road-reform.pdf> (дата звернення: 02.12.2024)
40. Infrastructure Australia 2022, Replacement Materials: Understanding the market for replacement materials across major infrastructure road projects, IA, Sydney.
41. Infrastructure Australia, 2021 Implementation Pathway, 2021 Australian Infrastructure Plan, [Электронный ресурс] URL:<https://www.infrastructureaustralia.gov.au/sites/default/files/2021-09/>

Implementation%20Pathway%20%28IP%29.pdf: 38 and 57-58 (дата звернення: 11.01.2025)

42. Infrastructure NSW 2023, NSW Government, Sydney, viewed 7 December 2023, [Електронний ресурс] URL: [www.nsw.gov.au/employment/women-construction/programs](http://www.nsw.gov.au/employment/women-construction/programs) (дата звернення: 11.01.2025)

43. Joshi D. International logistics: the essence of success in IMPEX, 2015. [Електронний ресурс] URL: <https://www.bookrix.com/xa506b37531155>.

44. Lawson B., King R., Hunter A. Quick Response: Managing Supply Chain to meet Consumer Demand. NY : Wiley, 2005. 281 p.

45. Mangan I., Lalwani C., Batcher T. Global logistics and supply chain management. NY : Wiley&Sons, 2008. 372 p.

46. NSW Government Procurement Board 2023, NSW Government, Sydney, viewed 7 December 2023, [Електронний ресурс] URL: [www.arp.nsw.gov.au/pbd-2020-03-skills-training-and-diversity-in-construction](http://www.arp.nsw.gov.au/pbd-2020-03-skills-training-and-diversity-in-construction) (дата звернення: 05.02.2025)

47. Pierre A. David, Richard D. International Logistics: The Management of International Trade. Steward, 2015. 23 p.

48. Simchi-Levi D., Kaminski P., Simchi-Levi E. Designing & Managing the Supply Chain: concepts, strategies & case-studies. NY : Mc Grow – Hill, 2007. 354 p.

49. Song M.G. and Yeo G.T. Analysis of the air transport network characteristics of major airports. The Asian Journal of Shipping and Logistics. 2017. Vol. 33(3). P. 117–125.

50. Wood, D.F., Barone, A.P., Murphy, P.R., Wardlow, D.L. International Logistics. New York : Amacom, etc., 2002. 9 p.

## ДОДАТКИ

## Додаток А

Обсяги вантажних перевезень в Австралії у 1985-2024 р (Млрд. тон/км)

Рік	Автомобільний	Залізничний	Морський	Авіаційний	Всього
1970	30	35	70	20	155
1975	38	56	74	25	193
1980	52	63	89	28	232
1985	73	51	104	31	259
1990	84	74	98	16	272
1995	130	105	107	50	392
2000	134	128	109	68	439
2005	162	189	115	58	524
2010	187	256	118	82	643
2015	205	390	107	63	765
2020	244	418	120	48	830
2024	267	434	129	57	887

Джерело: [17]