

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

## **Кваліфікаційна робота бакалавра**

на тему: **«ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ У  
МІЖНАРОДНІЙ ЛОГІСТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ КАНАДИ»**

Виконала:

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



Панова А. А.

Керівник к.е.н., доц. Майборода О. Є.



Рецензент

Харків – 2024

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

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

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

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 року

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

Пановій Анастасії Андріївні

**(прізвище, ім'я, по батькові студента)**

1. Тема роботи Особливості впровадження інновацій у міжнародній логістичній діяльності Канади

керівник роботи Майборода О. Є. к.е.н., доц.,  
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

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

2. Строк подання студентом роботи 15.05.2024

3. Перелік питань, які потрібно розробити:

Розглянути теоретичні основи та особливості логістичної діяльності на міжнародному рівні, дослідити інновації у логістичній діяльності як наукову категорію.

Проаналізувати місце логістичних процесів в загальному економічному розвитку Канади, охарактеризувати тенденції залучення інновацій в логістичній діяльності Канади, виявити перспективні напрямки розвитку інновацій в логістичній діяльності Канади.

## 4. План роботи

№ з/п	Назви етапів роботи
1	Теоретичні основи інновацій у міжнародній логістичній діяльності на сучасному етапі
2	Сучасний стан та перспективи розвитку інновацій у міжнародній логістичній діяльності Канади

5. Дата видачі завдання 01.12.2023

Студент  Панова А. А.

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Керівник роботи  Майборода О. Є.

(підпис)

(прізвище та ініціали)

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП.....</b>	<b>5</b>
<b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ІННОВАЦІЙ У МІЖНАРОДНІЙ ЛОГІСТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ.....</b>	<b>7</b>
1.1.Теоретичні основи та особливості логістичної діяльності на міжнародному рівні .....	7
1.2.Інновації у логістичній діяльності як наукова категорія .....	14
Висновки до першого розділу.....	21
<b>РОЗДІЛ 2. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙ У МІЖНАРОДНІЙ ЛОГІСТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ КАНАДИ.....</b>	<b>23</b>
2.1. Місце логістичних процесів в загальному економічному розвитку Канади.....	23
2.2. Тенденції залучення інновацій в логістичній діяльності Канади	31
2.3. Перспективні напрямки розвитку інновацій в логістичній діяльності Канади .....	38
Висновки до другого розділу.....	44
<b>ВИСНОВКИ.....</b>	<b>45</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....</b>	<b>47</b>
<b>ДОДАТКИ.....</b>	<b>53</b>

## ВСТУП

**Актуальність дослідження.** У сучасній глобальній економіці стає все більш важливим зробити логістику центральною частиною бізнес-стратегії розвитку головних компаній країн. Ефективний ланцюг постачання може мати глибокий вплив на конкурентоспроможність і прибутковість компанії. Жодна країна не готова краще до вирішення цих сучасних викликів, ніж Канада. У сфері інноваційної логістики Канаду справді вважають провідними воротами у світ. Видатні водні порти, розгалужені залізничні системи та високоякісна автомагістраль і дорожня інфраструктура сприяють тому, що країна здатна забезпечити повну та ефективну міжнародну логістику. Завдяки відмінним торговим відносинам з великою кількістю країн Канада позиціонує себе для підтримки міжнародної логістики для Європи, Північної Америки та Азії.

Головні напрями інноваційного розвитку міжнародної логістики та пошук шляхів їх вирішення відображено в публікаціях вітчизняних та зарубіжних вчених, таких як Дадуш У., Домінгес Прост Е., Ван Гук Р., Флінт Д., Ларссон Е., Гаммельгаард Б., Менцер Дж.Т, Кошовий С., Гращенко І., Болдирева Л., Майборода О., Безугла Л., Юрченко Н., Ільченко Т., Пальчик І., Кузьмін О., Григорак М., Авраменко О. та в інших. Особливості залучення інноваційних можливостей сучасності у логістичному розвитку та ефективному забезпеченні логістичних процесів Канади викликає особової уваги серед науковців, через видатне лідерство в інноваційній сфері, що й обумовлює актуальність напряму наукового дослідження кваліфікаційної роботи.

**Метою кваліфікаційної роботи** є виявлення особливостей інновацій у міжнародній логістичній діяльності Канади.

Відповідно до мети визначено наступні **завдання**:

- розглянути теоретичні основи та особливості логістичної діяльності на міжнародному рівні;

- дослідити інновації у логістичній діяльності як наукову категорію;
- проаналізувати місце логістичних процесів в загальному економічному розвитку Канади;
- охарактеризувати тенденції залучення інновацій в логістичній діяльності Канади;
- виявити перспективні напрямки розвитку інновацій в логістичній діяльності Канади.

**Об'єкт** дослідження є процес розвитку інновації у міжнародній логістичній діяльності.

**Предмет** дослідження є Канада в інноваційній міжнародній логістичній діяльності.

**Методи дослідження** є аналіз наукових праць вітчизняних та зарубіжних вчених, які присвячені розвитку впровадження інновацій у логістичній діяльності. Також у кваліфікаційній роботі було використано методи порівняльного аналізу для виявлення сильних і слабких сторін впровадження інновацій, методи синтезу та аналізу, табличний метод для представлення статичного матеріалу, графічний та інші.

**Інформаційною базою дослідження** є наукові джерела: книги, навчальні посібники, монографії, інтернет-ресурси, матеріал наукових конференцій та статті; правові документи з питань розвитку логістичної діяльності; офіційні аналітичні та статистичні матеріали міжнародних організацій та державних органів.

Робота складається зі вступу, 2 розділів, висновків; містить 57 сторінку тексту, 9 рисунків, 3 таблиць. Список джерел містить 54 найменування літератури.

## РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ІННОВАЦІЙ У МІЖНАРОДНІЙ ЛОГІСТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

### 1.1. Теоретичні основи та особливості логістичної діяльності на міжнародному рівні

Коли логістика працює, як майже завжди, ніхто не помічає. Це стає невидимою послугою, яку ми всі сприймаємо як належне. Наприклад, коли ми робимо покупки в звичайному універмазі, ми рідко замислюємося про всі складні процеси, які об'єднали десятки тисяч товарів з усього світу в одному місці в достатній кількості, щоб задовольнити наші потреби. Тисячі окремих ланцюгів постачання об'єднуються в цю одну точку, щоб забезпечити рівень доступності продукту, якого ми очікуємо. Дійсно, кожна послуга, якою ми користуємося, і кожен продукт, який ми купуємо, залежать від продуманих мереж постачання, про які ми знаємо дуже мало, доки вони не вийдуть з ладу.

Лише коли ці мережі серйозно порушуються через погану погоду, виробничі конфлікти, землетруси чи щось інше, логістика має тенденцію отримувати новини. Тоді журналісти надто часто згадують про «логістичні кошмари», створюючи негативне враження про логістику в громадській свідомості. Багато людей також обурюються, що їм доводиться ділитися дорожньою мережею з вантажівками, і скаржаться на негативний вплив вантажного транспорту та складування на навколишнє середовище. Іноді вони не бачать зв'язку між цими джерелами роздратування та забруднення та товарами, які вони купують у магазині. Не дивно, що менеджери з логістики часто відчують, що не отримують розуміння та вдячності, на які заслуговують.

Однак, зараз докладаються зусилля, щоб підвищити суспільний авторитет логістики та змусити людей усвідомити, наскільки вона життєво важлива для сучасного життя. У Великій Британії Асоціація вантажного

транспорту запустила кампанію під назвою Love Logistics, а компанія-перевізник UPS висловлює подібні настрої у своїй глобальній пресі та телевізійній рекламі. У квітні цього року Німеччина провела національний день логістики, під час якого були організовані торговельні ярмарки та відвідування компаній для просування галузі, і канцлер виступила з промовою на цю тему. У рішенні Всесвітнього економічного форуму створити Раду з питань логістики та ланцюгів постачання в галузі порядку денного також було визнано критичну важливість цієї діяльності для глобального економічного та соціального добробуту. Публікація першого звіту Ради (див. нижче) має підвищити обізнаність про основні виклики, з якими стикається сектор логістики. Підтримувати ефективну, стабільну та надійну роботу логістичних систем, на які ми всі покладаємося, у наступні роки буде нелегко [1].

Логістика — це процес планування, організації, контролю та виконання руху та управління товарами від пункту походження до пункту призначення. Він також охоплює відповідні методи та технології, які використовуються для досягнення цих цілей. Логістику можна вважати «якорем», оскільки вона об'єднує інші важливі бізнес-процеси, такі як управління ланцюгом постачання, виробництво, розподіл, інвентаризація та транспортування.

Логістика — це процес планування, організації, контролю та виконання руху та управління товарами від пункту походження до пункту призначення. Вона, також охоплює відповідні методи та технології, які використовуються для досягнення цих цілей.

Логістика є однією з найважливіших частин будь-якої бізнес-операції, оскільки вона забезпечує швидку та ефективну доставку продукції з мінімальним ризиком втрати або пошкодження. Важливо враховувати логістику, коли ви маєте справу з ланцюгом постачання компанії, оскільки це визначить, наскільки ви ефективні як компанія. Існує багато різних аспектів логістики, таких як складування, управління запасами, транспортування тощо. Але замість того, щоб перераховувати всі ці компоненти, краще, якщо

ми розберемо, що таке логістика насправді, щоб ви могли краще зрозуміти цей термін. Отже, визначенню цього терміну присвячено багато наукових робіт як вітчизняних так і закордонних вчених [1].

Загалом логістика означає координацію переміщення великої, складної групи людей, запасів, операцій, засобів, обладнання тощо. Хоча сьогодні ми можемо прирівняти логістику до таких служб доставки, як UPS і FedEx, історично логістика найбільше застосовувалася до переміщення армій [2].

Історія логістики справді захоплююча. Так, історія логістики до 1850 року. Якщо врахувати обмежені види транспорту, зв'язку та озброєння, до яких армії мали доступ до 1850 року, масштаб історичної війни вражає. Стародавні армії, здавалося, отримували поєднання місцевих запасів і складів, розташованих уздовж маршрутів їхнього маршу. Монгольська кавалерія XIII століття була особливо відома своєю організованою та ефективною системою матеріально-технічного забезпечення. Військо поділялося на корпуси, і кожен з них їхав з худобою, в'ючними худобами та возами. Їжу зберігали по дорозі, але місця для кемпінгу також обирали залежно від доступності пасовища та корму. Все було ретельно організовано, а багаж і обладнання були легкими, щоб полегшити транспортування. Помітною подією цього періоду стало зростання чисельності мобілізованих армій. Час Наполеона призвів до розробки магазинів, або складів для зберігання припасів, і рухомих журналів, які були мобільними версіями, які перевозили припаси на кілька днів. Згодом припаси перейшли від тварин до солдатів. Зростання цивілізації та більш густонаселених територій полегшили поповнення запасів [3, 4].

Початок індустріальної ери (19 - 20 ст) суттєво змінив логістику. Технологічні інновації в інструментах, машинах, транспорті та зв'язку змінили не лише військову діяльність, а й повсякденне життя, бізнес і глобальну економіку. В останній половині 19 століття залізниця, пароплави та телеграф кардинально змінили спосіб спілкування та подорожей між арміями, урядами, промисловістю та людьми. Поява двигуна внутрішнього

згоряння, транспортних засобів, які могли пересуватися різними поверхнями, трубопроводів, повітряного транспорту, телефону, радіо, радарів, телебачення та телефотографія продовжила цю трансформацію у 20 столітті.

Завдяки цим розробкам можна було мобілізувати більше людей і більше запасів на великі відстані. Щоб не відставати від цих досягнень, були потрібні нові методи організації та управління, і у військових частинах і промисловості почали з'являтися окремі функції логістики [5].

З 1940-х років технологія логістики перейшла від ручної праці до використання механізованих способів переміщення товарів. З розвитком палетних підйомників складський простір можна використовувати більш ефективно. Починаючи з 1950-х років, інтермодальні контейнери дозволили легше транспортувати ці піддони залізницею, кораблями та вантажівками. З часом вантажний транспорт все більше переходив із залізничного на автомобільний [6].

До 1960-1970-х років більшість записів велася вручну. Поява комп'ютерів покращила планування логістики, управління запасами та оптимізацію маршруту вантажівок. Зростання персональних комп'ютерів у 1980-х роках і поява Інтернету наприкінці 1990-х років сприяли цій революції даних [5].

Компанії змогли використовувати технологію електронних таблиць та інтерфейси на основі карт для покращення процесів планування та виконання. Були створені широкомасштабні оптимізаційні моделі, які з часом були включені в комерційну діяльність. У цей час технологічні інновації призвели до прогресу в автоматизації. Термін логістика почав використовуватися все частіше для опису важливої бізнес-функції, а не просто для опису військових переміщень.

До 1990-х років багато даних існувало в окремих базах даних. Для інтеграції цих джерел даних були розроблені системи планування ресурсів підприємства (ERP). Ці системи були здатні інтегрувати численні джерела

даних, покращуючи точність даних і допомагаючи в матеріалах і плануванні логістики.

Глобалізація, розвиток комп'ютерних технологій і розширення доступу до Інтернету домінували в розвитку логістики в поточному столітті. Термін «управління ланцюгом поставок» зараз широко використовується для охоплення стратегії, планування та виконання потоку товарів, послуг та інформації, саме в міжнародній логістиці.

На рис. 1.1 представлено важливі події та періоди історії які назавжди змінили концепцію міжнародної логістики [4]:

<i>Історичний період</i>		<i>Основні події та ключові зміни в міжнародній логістиці</i>
До 20-го століття	→	Шовковий шлях - ранні форми міжнародної торгівлі та транспорту
20-е століття	→	Перша та Друга світові війни - поява контейнеризації, розвиток вантажних авіаперевозень та інтермодальних перевезень
1960-1970-ті роки	→	Глобалізація, зростання транснаціональних корпорацій - збільшення обсягів міжнародної торгівлі, зростання кількості сторонніх логістичних провайдерів
1980-1990-ті роки	→	Розпад Радянського Союзу, технологічний прогрес - розширення міжнародної торгівлі, впровадження електронного обміну даними (EDI), зростання електронної комерції
2000-ні роки - до сьогодні	→	Глобальна фінансова криза, перехід до сталого розвитку - акцент на управлінні ризиками ланцюга поставок, впровадження практик зеленої логістики

Рис. 1.1. Історичний шлях розвитку міжнародної логістики.

Джерело: складено автором за матеріалами [4]

Міжнародна логістика стосується управління процесами та діяльністю, пов'язаною з переміщенням товарів, послуг та інформації через кордони. Її мета полягає в тому, щоб забезпечити ефективний потік ланцюга постачання від точки відправлення до кінцевого пункту призначення, враховуючи, зокрема, такі аспекти, як митні процедури та правові норми, транспортування та зберігання. Міжнародна логістика охоплює такі дії, як планування та оптимізація маршрутів і видів транспортування, обробка імпорتنих та експортних документів, а також управління митними процедурами. Він також охоплює зберігання та розподіл товарів, моніторинг відправлень, а також ефективний ланцюжок закупівель (керування постачальниками та логістичними партнерами в різних країнах) [7, 8].

Коротше кажучи, міжнародна логістика відповідає за планування, організацію та контроль усіх логістичних заходів, необхідних для здійснення ефективного обміну товарами та послугами в міжнародному масштабі.

Міжнародна логістика має кілька характеристик, які відрізняють її від логістики на національному рівні [8]:

- кордони та торгові бар'єри. Міжнародна логістика передбачає перетин міжнародних кордонів, що вимагає дотримання митних правил, вимог щодо імпорту та експорту та потенційних торгових бар'єрів, таких як тарифи та квоти. З іншого боку, у внутрішній логістиці ці бар'єри мінімальні або взагалі відсутні, оскільки відправлення здійснюються в межах однієї країни;
- відстані та види транспорту. Міжнародна логістика передбачає транспортування вантажів на значно більші відстані порівняно з внутрішнім аналогом. Щоб подолати географічні бар'єри, компаніям доводиться вдаватися до різних видів транспорту, таких як літаки, потяги, кораблі та вантажівки. У середині країни відправлення зазвичай здійснюються на коротші відстані та наземним транспортом;
- митно-документальна складність. Митні правила та документація, пов'язані з міжнародною логістикою, можуть бути складними та

різноманітними та включати такі процедури, як митні декларації, комерційні рахунки-фактури та сертифікати походження. Це також може передбачати використання митних складів. Вимоги залежать від країни та можуть суттєво відрізнятися. У внутрішній логістиці документація та митні процедури менш громіздкі, оскільки відправлення відбуваються в межах однієї країни;

- законодавство та нормативні акти. Міжнародна логістика передбачає дотримання торгових законів і правил у різних країнах, які можуть значно відрізнятися. Кожна країна може мати власні правила оподаткування, митних процедур, безпеки, охорони навколишнього середовища та стандартів торгівлі. У внутрішній логістиці застосовуються національні закони та правила однієї країни;
- мовний і культурний менеджмент. У міжнародній логістиці прийнято працювати з діловими партнерами з кількох країн, що означає врахування мовних і культурних міркувань. Компанії потребують міжкультурного спілкування та навичок ведення переговорів для ефективного управління діловими стосунками. У національній логістиці мова та культура, як правило, спільні, що полегшує спілкування та взаєморозуміння;
- управління ризиками. При транспортуванні вантажів в інші країни або континенти необхідно враховувати додаткові ризики, такі як пошкодження під час транспортування, втрата вантажу, коливання валютного курсу, зміни в митних правилах. Будь-який ризик може вимагати більш складного управління страхуванням. У внутрішній логістиці ризики більше обмежені внутрішніми умовами кожної країни [8].

Технології логістики, безперечно, стають «розумнішими». Кіберфізичні системи поєднують інформаційні технології та логістику та забезпечують рух товарів і їх відстеження в режимі реального часу через різноманітні та складні системи. Це забезпечує безпрецедентний рівень прозорості та

інформації для постачальників і клієнтів. У майбутньому здається неминучим, що технології продовжуватимуть підтримувати швидший і складніший потік товарів, послуг, матеріалів та інформації для більш широких і великих кінцевих користувачів. Як і в багатьох інших галузях і сферах діяльності, цілком імовірно, що логістика також може бути трансформована завдяки новим тенденціям в Інтернеті речей, автоматизації та штучному інтелекту.

## **1.2. Інновації у логістичній діяльності як наукова категорія**

Інновація визначається як процес впровадження нових ідей, методів, продуктів, послуг або рішень, які мають значний позитивний вплив і цінність. Це передбачає перетворення творчих концепцій у відчутні результати, які підвищують ефективність та дієвість або вирішують незадоволені потреби.

Більшість науковців наголошують що інновації не обмежуються технологічним прогресом і охоплюють нові підходи до вирішення проблем, процесів, організаційних практик або інновацій бізнес-моделей. За своєю суттю, інновації включають виклик статус-кво, нестандартне мислення та прийняття прорахованих ризиків для досягнення прогресу та досягнення проривних результатів [8]. Інновації обумовлені сукупністю факторів, зокрема цікавістю, креативністю та прагненням до вдосконалення. Це вимагає мислення, яке сприймає зміни, вітає ідеї та заохочує до експериментів. Інновації можуть відбуватися в різних контекстах, таких як бізнес, наука, технології, соціальні сектори або державні послуги. Це може призвести до економічного зростання, соціального прогресу, покращення якості життя та сталого розвитку.

Декілька ключових компонентів роблять можливим інновації в організації. Ці компоненти створюють основу та дозволяють організаціям і окремим особам ефективно стимулювати інновації, до головних відносяться:

- креативність та ідеї: Креативність – це паливо для інновацій. Це включає в себе генерування нових та оригінальних ідей, складні припущення та мислення за межами звичайних кордонів. Це здатність поєднувати різні концепції та уявляти нові можливості. Генерація різноманітних ідей, як поступових, так і руйнівних, служить відправною точкою для інновацій;
- культура інновацій: організаційна культура, яка заохочує та підтримує інновації, має вирішальне значення. Він включає цінності, ставлення та поведінку, які заохочують допитливість, ризик, співпрацю та експерименти. Культура інновацій сприяє відкритому та інклюзивному середовищу, де люди відчують себе уповноваженими вносити свої ідеї та приймати зміни;
- ресурси та інфраструктура: адекватні ресурси, як фінансові, так і нефінансові, є важливими для інновацій. Це включає цільове фінансування, кваліфікований людський капітал, технологічну інфраструктуру, можливості досліджень і розробок, а також доступ до відповідної інформації та даних. Організаціям необхідно стратегічно розподіляти ресурси для підтримки інноваційних ініціатив;
- лідерство та бачення. Ефективне лідерство відіграє важливу роль у стимулюванні та підтримці інновацій. Лідери встановлюють бачення, створюють відчуття мети та забезпечують керівництво та ресурси для інноваційних ініціатив. Вони сприяють створенню середовища, яке заохочує до ризику, розширює можливості співробітників і показує приклад. Зобов'язання та підтримка керівництва мають вирішальне значення для виховання культури інновацій та стимулювання інноваційних зусиль;

- зворотний зв'язок і адаптація: інновації потребують зворотного зв'язку, який дозволяє постійно впроваджувати інновації. Відгуки можуть надходити від клієнтів, користувачів, зацікавлених сторін і ринкових тенденцій. Організаціям потрібні механізми для збору й аналізу зворотного зв'язку, навчання на успіхах і невдачах і повторення своїх інноваційних ініціатив. Здатність адаптуватися та повертатися на основі зворотного зв'язку має важливе значення для вдосконалення та вдосконалення інноваційних рішень;
- ефективне управління ризиками: інновації пов'язані з невід'ємними ризиками та невизначеністю, що робить ефективне управління ризиками вирішальним для пом'якшення потенційних проблем і забезпечення успішних результатів. Організаціям потрібні процеси для визначення, оцінки та управління ризиками, пов'язаними з інноваційними ініціативами. Це включає оцінку здійсненності, життєздатності та потенційного впливу інноваційних ідей та впровадження стратегій зменшення ризиків.

Логістичні інновації визначаються як «будь-яка послуга, пов'язана з логістикою, від базової до комплексної, яка вважається новою та корисною для певної цільової аудиторії. Аудиторія може бути внутрішньою, де інновації покращують операційну ефективність, або зовнішньою, де інновації краще обслуговують клієнтів».

Більшість науковців у логістичній сфері класифікують логістичні інновації за їх застосуванням у процесі управління потоками, яке представлені: інноваціями в постачанні ресурсів, інноваціями при перевезенні вантажів, інноваціями в розподілі/постачанні продукції замовником, інноваціями внутрішньовиробничої логістики, інноваціями вантажопереробці, складуванні і зберіганні, інноваціями в управлінні запасами та інноваціями в логістичному менеджменті (рис. 1.2).

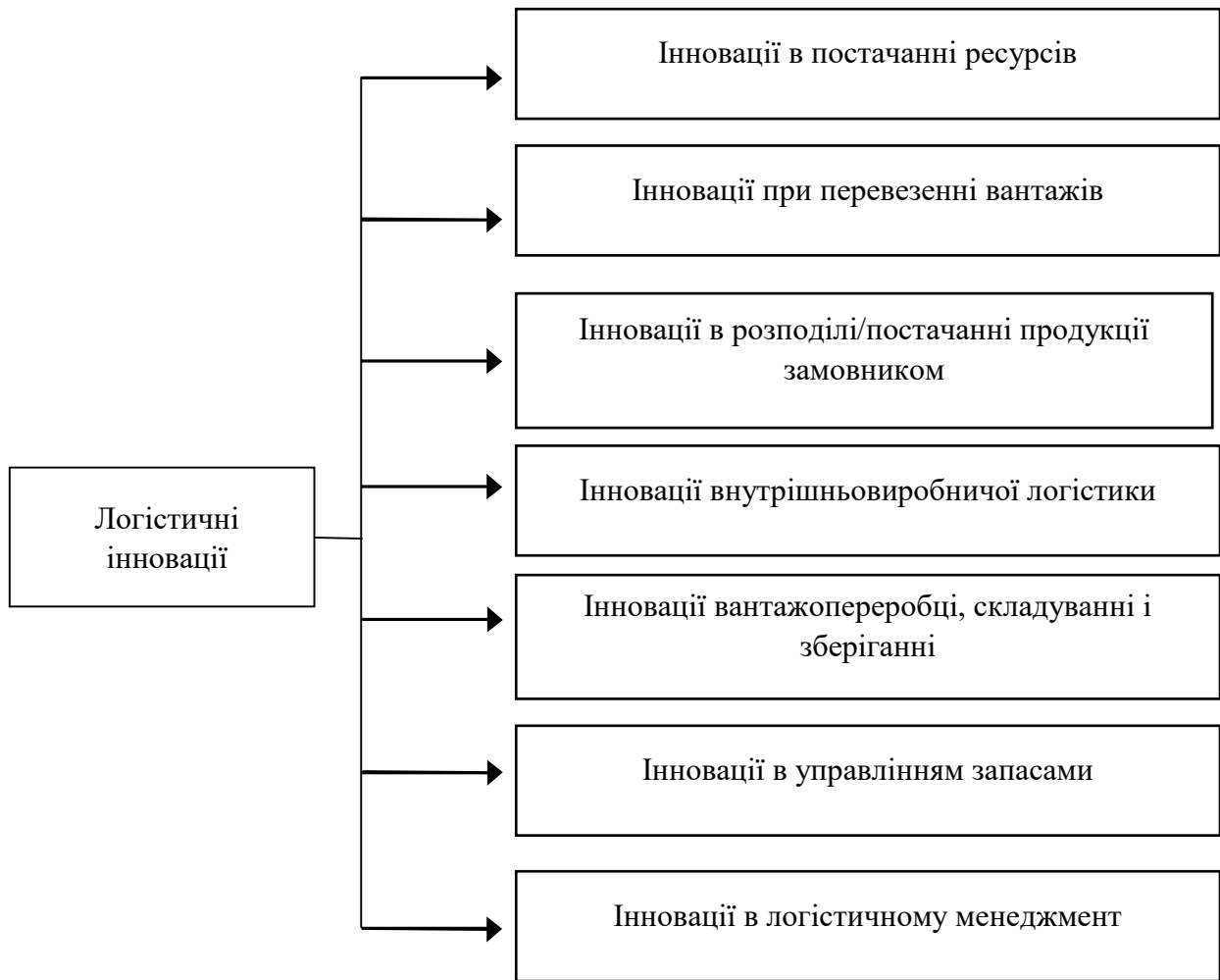


Рис. 1.2. Класифікація логістичних інновацій.

Джерело: [8, с.20].

Інша група фахівців розглядає інновації як класифікацію яка представлена двома великими групами:

- технічні або технологічні;
- адміністративні або нетехнологічні.

Перше відноситься до технологій збору даних, управління інформацією, складування та транспортування; останнє стосується змін у структурах, бізнес-процесах, управлінні стосунками з клієнтами та постачальниками та питаннях управління знаннями, які призводять до інновацій.

Можна стверджувати, що інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) відіграли ключову роль у змінах у логістиці за останні 25 років. Однак ІКТ включає багато різних технологій, починаючи від програмного забезпечення для транспортного планування та розкладу до радіочастотної ідентифікації (RFID) і телематики.

Крім того, інші галузі технологій, такі як транспортні технології, також можуть мати значний вплив на галузь.

Нижче більш детально зупинимося на найвпливовіших технологіях останніх років.

Телематика відноситься до набору технологій, які використовуються для моніторингу та керування дистанційними пристроями (наприклад, відстеження та відстеження відправлень, діагностика транспортних засобів і моніторинг робочого часу водія). Наприклад, супутникові системи відстеження можуть дозволити операторам позиціонувати та відстежувати транспортні засоби, щоб допомогти планувати в реальному часі.

Інфраструктури інформаційних технологій, які об'єднують інформаційні системи між організаціями в ланцюзі постачання. Це також призводить до розвитку диспетчерських веж і веб-сервісів, які забезпечують наскрізну видимість ланцюга постачання в режимі реального часу.

Радіочастотну ідентифікацію (RFID) можна використовувати для відстеження та відстеження товарів або активів у всьому постачанні ланцюга. Незважаючи на те, що небагато компаній впровадили цю технологію у свої ланцюги поставок, нещодавнє опитування показало, що третина компаній активно оцінювали технологію для застосування в ланцюгах поставок, а ще 12% запровадять її протягом наступних двох років.

Маршрутизація транспортних засобів, планування та управління транспортом системи, а також системи автоматизації та управління складським господарством допомагають підвищити ефективність і ефективність у галузі. Ці системи можуть допомогти як у плануванні, так і в здійсненні транспортних дій і особливо корисні для багатоточкових

поставок, які зросли завдяки роздрібній торгівлі через Інтернет. У поєднанні з телематикою системи маршрутизації та планування можуть реагувати на інформацію в реальному часі, покращуючи обслуговування, скорочуючи час і витрати. Деякі з цих систем можна запрограмувати на мінімізацію викидів CO<sub>2</sub>.

Цифрове адміністрування, наприклад електронні підписи для підтвердження доставки. Прикладом цього є компанія Eurotunnel, яка запровадила систему автоматичної реєстрації, якою сьогодні користуються понад 80% клієнтів вантажівок із підтверженою надійністю. Система скорочує середній час транзакції для кожної вантажівки. Обладнання складається з сенсорних екранів, які пропонують інформацію для водіїв під час реєстрації дев'ятьма європейськими мовами, автоматичних зчитувачів номерних знаків і датчиків, які вимірюють розмір транспортного засобу.

Транспортні технології, такі як електричні транспортні засоби, використання альтернативних видів палива, двоповерхові конструкції, покращена аеродинаміка, допомагають зробити логістику екологічнішою та ефективнішою. Основна увага в сфері зеленої логістики в останні роки була зосереджена на скороченні викидів CO<sub>2</sub> від транспорту.

Адміністративні інновації також мали важливий вплив на логістичну галузь. Можливо, найвпливовішим був Just-in-Time (JIT). Проте багато інших адміністративних інновацій формують галузь. Деякі автори стверджують, що цей тип інновацій, який залучає людей і процеси, призводить до більш стійких конкурентних переваг для компаній, які їх розробляють, оскільки їх, як правило, важче копіювати, ніж технології, які зазвичай надають зовнішні постачальники. До найвпливовіших адміністративних інновацій останніх років можна віднести:

Just in Time (JIT) мав великий вплив на логістику, оскільки сприяв використанню менших і більш частих поставок. Крім того, JIT використовує систему Kanban (сигналізації) для витягування продуктів із ланцюжка

постачання, а не традиційну систему push на основі прогнозів попиту. JIT вже впроваджено багатьма фірмами у країнах.

Послуги з доданою вартістю, такі як розміщення посуду, спільне пакування, спільне виробництво, маркування, відкладення та масова персоналізація розширюють роль і важливість логістики постачальників у ланцюжку постачання. Це також можна інтерпретувати як спроби уникнути коммодизації в галузі.

Концепція логістики (4PL-10PL) є розширенням традиційної логістики «перероджених версій», яка передбачає передачу логістичних послуг компанії, яка не обов'язково володіє активами і ресурси. Ці компанії володіють комп'ютерними системами та інтелектуальним капіталом і, як правило, пропонують наскрізні логістичні послуги в глобальному масштабі.

Співпраця з клієнтами, постачальниками та навіть конкурентами (іноді називається співпрацею) була описана як важлива інновація в галузі, яка може допомогти мінімізувати відходи та підвищити швидкість реагування (наприклад, ретрансляція для зменшення порожнього ходу). Прикладом цього є використання спільних послуг, таких як складування, транспортування та консолідація, що допомагає групам логістичних компаній ефективніше використовувати свої ресурси.

Ще однією формою співпраці між конкурентами є створення альянсів серед МСП з метою конкуренції. Наприклад, розробка палетних мереж, які є групами незалежних постачальників логістичних послуг, які співпрацюють для розподілу невеликих партій та надання інших додаткових послуг.

Зелена логістика сьогодні стала благодатною сферою для адміністративних інновацій. Наприклад, докладуються зусилля для досягнення кращої інтеграції прямого та зворотного ланцюгів для покращення використання транспортних засобів та зменшення викидів. Іншим прикладом є прогрес, досягнутий у вирішенні питань, пов'язаних із вичерпаним терміном служби та поверненими продуктами, що стосуються сортування, тестування, посередництва, пересилання та переробки продуктів.

Подібним чином з'являються інноваційні рішення для боротьби з ланцюгами поставок, які передбачають забруднення, обробку відходів, як інтеграція миття лотків у великих торгових точках роздрібної торгівлі продуктами харчування з обробкою відходів і виробництвом енергії, що здійснюються постачальниками логістичних послуг.

Зміни в організаційній структурі також є формами інновацій. Наприклад, деякі логістичні компанії реорганізували свій бізнес у вертикальні галузеві бізнес-одиниці, що дозволяє їм зосередитися на конкретних галузевих вимогах, будувати довгострокові відносини та проводити більш цілеспрямовану маркетингову діяльність і діяльність із розвитку бренду.

Інші адміністративні інновації включають крос-докінг ( тобто в обхід зберігання), використання альтернативних видів транспорту (наприклад, використання внутрішніх водних шляхів) і використання комбінованих центрів обробки та розподілу імпорту у портах.

### **Висновки до першого розділу**

Перший розділ кваліфікаційної роботи присвячено теоретичним основам інновацій у міжнародній логістичній діяльності на сучасному етапі.

Розглянуто теоретичні основи та особливості логістичної діяльності на міжнародному рівні. Детально розглянуто термін «логістика» та «міжнародна логістика», історичний шлях появи та розвитку логістичного напрямку на міжнародному рівні (шовковий шлях - ранні форми міжнародної торгівлі та транспорту, перша та друга світові війни - поява контейнеризації, глобалізація, зростання транснаціональних корпорацій, розпад радянського союзу, технологічний прогрес - розширення міжнародної торгівлі, глобальна фінансова криза, перехід до сталого розвитку - акцент на управлінні

ризиками ланцюга поставок). Приділено увагу головним характеристикам міжнародної логістики, які відрізняють її від логістики на національному рівні, серед яких розглянуто кордони та торгові бар'єри, відстані та види транспорту, митно-документальна складність, законодавство та нормативні акти, мовний і культурний менеджмент та управління ризиками.

Досліджено підходи вітчизняних та зарубіжних науковців до визначення терміну «інновації» та виділено особливості інновацій у логістичному розвитку на міжнародному рівні. Виділено що інновації в ланцюзі поставок стосуються впровадження автоматизованих рішень — від роботизації до програмного забезпечення для управління складом — на таких етапах, як виробництво, зберігання та внутрішнє транспортування продукції. Зроблено акцент на інноваційній стратегії яка відіграє вирішальну роль у логістиці, підвищуючи ефективність, скорочуючи витрати та покращуючи обслуговування клієнтів. Яка оперує головним гаслом що інновації — це не лише технології, інновації включають зосередження на нових процесах, нових бізнес-моделях і нових послугах. Розглянуто класифікації інновацій у міжнародній логістичній діяльності та підходи до трактування цих інновацій.

## РОЗДІЛ 2. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙ У МІЖНАРОДНІЙ ЛОГІСТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ КАНАДИ

### 2.1. Місце логістичних процесів в загальному економічному розвитку Канади

Економіка Канади є високорозвиненою та однією з найбільших у світі. Згідно з останніми доступними даними Світового банку, у 2022 році річний валовий внутрішній продукт (ВВП) країни становив 2,14 трильйона доларів США в поточних доларах. Це зробило Канаду дев'ятою за величиною економікою світу (табл. 2.1).

У 2022 році ВВП Канади трохи збільшився і склав \$2,14 трлн (у поточних цінах долара США). У 2021 році значення цього показника дорівнювало \$2,00 трлн, тобто, порівняно з попереднім роком, зміна склала +\$138,35 млрд (+6,91%). Поточне значення ВВП є абсолютним максимумом для Канади за період спостереження Світовим Банком за цим статистичним показником. Абсолютне мінімальне значення ВВП Канади було зафіксовано 1960 року: тоді воно становило \$40,46 млрд. Офіційна оцінка ВВП Канади на кінець 2023 року становила 1,928 трильйона доларів США в перерахунку на купівельну спроможність.

За підсумками 2022 року ВВП Канади незначно збільшився - на 6,91%. Динаміка змін ВВП Канади в період, починаючи з 2013 по 2022 рік, демонструє різноспрямований характер змін, усереднене зростання становить 1,96% на рік. Максимальний відносний приріст ВВП Канади у значеннях до попереднього року було зафіксовано у 1974 році (+22,15%, +\$29,18 млрд), а максимальне падіння – у 2015 (-13,80%, -\$249,24 млрд). В абсолютних значеннях максимальний приріст був зафіксований у 2021 році — на \$353,89 млрд, а максимальне падіння — у 2015, тоді він зменшився на \$249,24 млрд. Дані за 2023 рік базуються на оцінках темпів зростання МВФ, застосованих

до даних ВВП World Economics. У березня 2023 року виповнюється три роки з початку пандемії COVID-19. COVID-19 все ще розвивається та широко поширюється в Канаді та багатьох інших країнах. Сьогодні, уряд Канади визнає, що вірус залишається надзвичайною ситуацією в галузі охорони здоров'я, яка викликає міжнародне занепокоєння, і продовжує зосереджуватися на захисті здоров'я та безпеки всіх канадців.

Таблиця 2.1

Валовий внутрішній продукт Канади 2011 – 2022 рр.

Рік	Значення	- / + зміна показника
2022	\$2,14 трлн	+\$138,35 млрд
2021	\$2,00 трлн	+\$353,89 млрд
2020	\$1,65 трлн	-\$96,13 млрд
2019	\$1,74 трлн	+\$18,43 млрд
2018	\$1,73 трлн	+\$76,03 млрд
2017	\$1,65 трлн	+\$121,27 млрд
2016	\$1,53 трлн	-\$28,51 млрд
2015	\$1,56 трлн	-\$249,24 млрд
2014	\$1,81 трлн	-\$40,85 млрд
2013	\$1,85 трлн	+\$18,23 млрд
2012	\$1,83 трлн	+\$35,04 млрд
2011	\$1,79 трлн	+\$175,98 млрд

Джерело [12]

Показник ВВП, що незначно збільшився, за підсумками 2023 року дозволив Канаді зберегти 9 місце в рейтингу країн Світового банку за цим показником. Канаду у рейтингу випереджають такі країни як Велика Британія (6 місце), Франція (7 місце), Росія (8 місце). Канада у рейтингу випереджає такі країни як Італія (10 місце), Бразилія (11 місце), Австралія (12 місце). Історично максимальним місцем у рейтингу для Канади є 6-те, якого вона досягала 1968 року (рис.2.1). Україна у рейтингу МВФ за рівнем ВВП займає 59 місце з показником 149 млрд доларів.

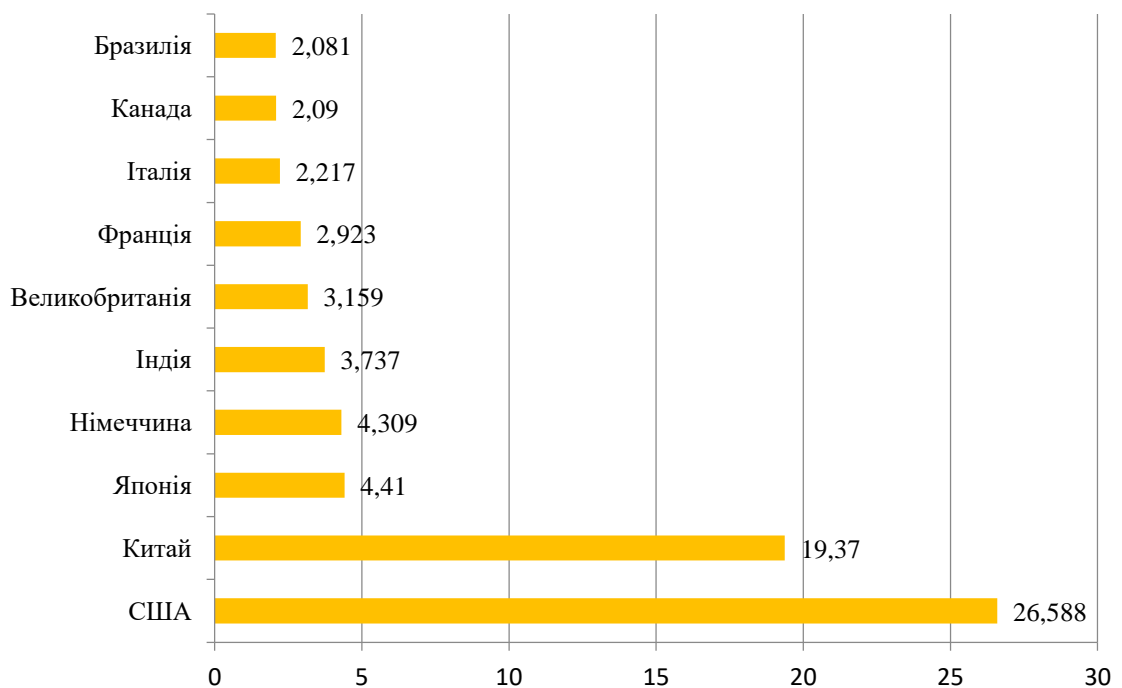


Рис. 2.1. Рейтинг країн за показником ВВП 2023 року (данні на квітень 2023). Джерело [22]

Життя в Канаді, як і в інших країнах, багато в чому змінилося з початку пандемії — деякі зміни були прямим впливом пандемії, а інші були тенденціями, які вона прискорила. Протягом останнього року канадські домогосподарства та підприємства зіткнулися з низкою проблем. Ця презентація є останньою в серії, у якій задокументовано вплив пандемії на життя канадців (COVID-19 у Канаді: однорічне оновлення соціально-

економічних наслідків та COVID-19 у Канаді: дворічне оновлення про соціальні та економічні наслідки).

Сукупний експорт із Канада становив 596 млрд доларів у 2022 році. У вартісному вираженні збільшення постачання товарів з Канади Порівняно з 2021 роком становило 18,9%: Експорт товарів зріс на 95 млрд доларів (у 2021 з Канада було поставлено товарів на суму 501 млрд доларів).

Основними напрямками експорту товарів з Канади у 2022 році були: США з часткою 76% (458 млрд US\$), Китай з часткою 3,69% (22 млрд US\$), Великобританія з часткою 2,38% (14,2 млрд US\$), Японія з часткою 2,31% (13,8 млрд US\$), Мексика з часткою 1,17% (6,98 млрд US\$), Південна Корея з часткою 1,11% (6,65 млрд US\$), Німеччина - 5,55 млрд US\$, Нідерланди - 4,97 млрд US\$, Індія - 4,1 млрд US\$, Бельгія - 3,72 млрд. US\$

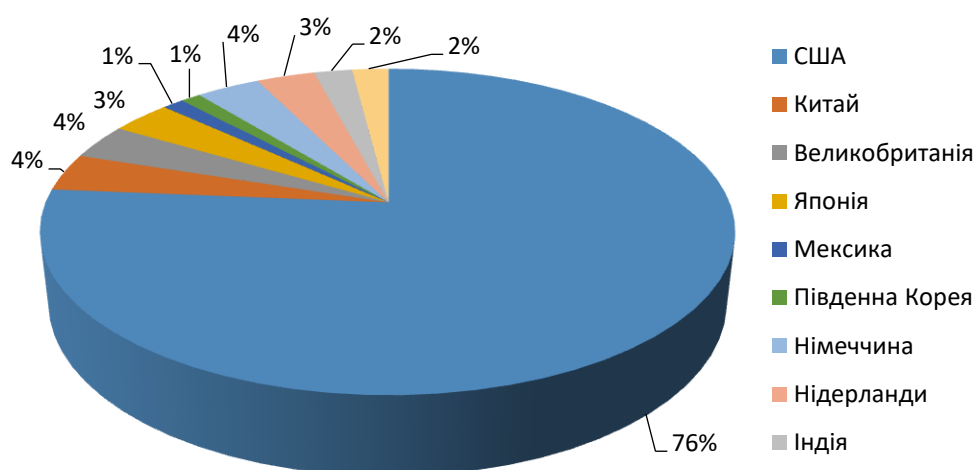


Рис. 2.2. Основні напрямками експорту товарів з Канади у 2022 році

Джерело [19, 22]

Структура експорту з Канади в 2022 році була представлена наступними основними товарними групами:

30% (181 млрд USD): паливо мінеральне, нафта та продукти їх перегонки; бітумінозні речовини; мінеральні воски;

8,42% (50 млрд USD): засоби наземного транспорту, крім залізничного або трамвайного рухомого складу, та їх частини та приладдя; 6,32% (37 млрд USD): реактори ядерні, котли, обладнання та механічні пристрої; їх частини; 3,73% (22 млрд USD): перли природні або культивовані, дорогоцінне або напівдорогоцінне каміння, дорогоцінні метали, метали, плаковані дорогоцінними металами, та вироби з них; біжутерія; монети; 3,62% (21 млрд USD): товари, які не вказані на вигляд; 3,3% (19,7 млрд USD): деревина та вироби з неї; деревне вугілля; 2,89% (17,2 млрд USD): пластмаси та вироби з них; 2,47% (14,7 млрд USD): електричні машини та обладнання, їх частини; звукозаписна та звуковідтворювальна апаратура, апаратура для запису та відтворення телевізійного зображення та звуку, їх частини та приладдя; 2,36% (14,1 млрд USD): алюміній та вироби з нього; 2,29% (13,7 млрд USD): добрива.

За підсумками 2022 року найбільшими торговими партнерами з імпорту товарів до Канади стали США з часткою 49% (280 млрд US\$), Китай з часткою 13,5% (76 млрд US\$), Мексика з часткою 5,5% (31 млрд US\$), Німеччина з часткою 3,03% (17,2 млрд US\$), Японія з часткою 2,3% (13,1 млрд US\$), Південна Корея з часткою 1,78% (10,1 млрд. US\$), В'єтнам із часткою 1,73% (9,88 млрд US\$), Італія з часткою 1,63% (9,32 млрд US\$), інші країни Азії з часткою 1,27% (7,26 млрд US\$), Великобританія з часткою 1,16% (6,63 млрд US\$)

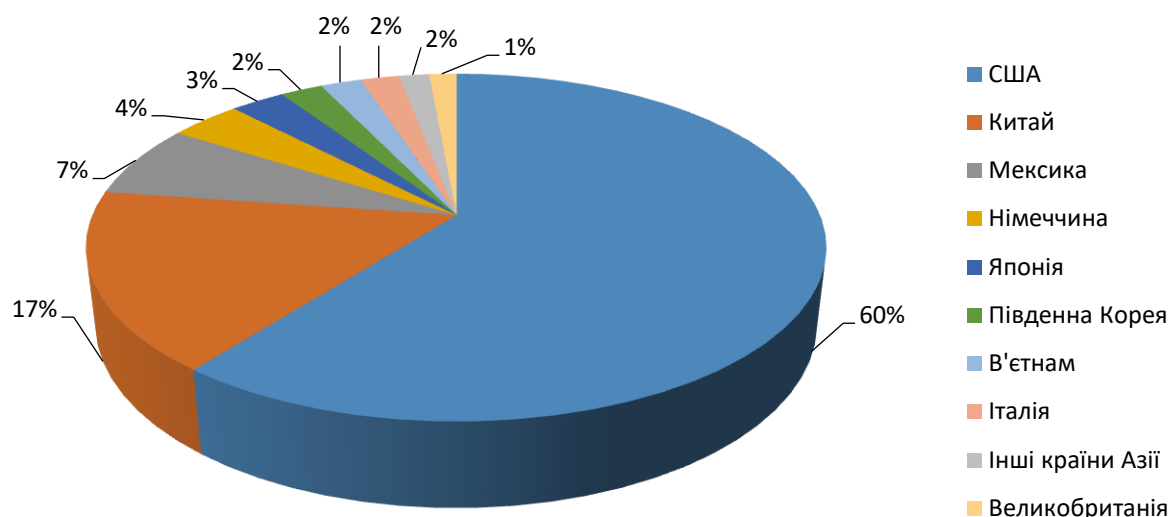


Рис. 2.3. Головні партнери з імпорту товарів до Канади у 2022 році.

Джерело [19, 22]

Імпорт в Канаду в 2022 році представлено наступними основними товарними групами: 14,1% засоби наземного транспорту, крім залізничного або трамвайного рухомого складу, та їх частини та приладдя; 14,1% реактори ядерні, котли, обладнання та механічні пристрої; їх частини; 9,34% електричні машини та обладнання, їх частини; звукозаписна та звуковідтворювальна апаратура, апаратура для запису та відтворення телевізійного зображення та звуку, їх частини та приладдя; 7,88% паливо мінеральне, нафта та продукти їх перегонки; бітумінозні речовини; мінеральні воски; 3,94% пластмаси та вироби з них; 3,52% фармацевтична продукція; 3,29% перли природні або культивовані, дорогоцінне або напівдорогоцінне каміння, дорогоцінні метали, метали, плаковані дорогоцінними металами, та вироби з них; біжутерія; 2,54% інструменти та апарати оптичні, фотографічні, кінематографічні, вимірювальні, контрольні, прецизійні, медичні чи хірургічні; їх частини та приладдя; 2,46% вироби із чорних металів.

Забезпечення безперебійної роботи щодо експортних та імпорتنих операції забезпечуються логістичним супроводом. За глобальним

логістичним рейтингом Logistics performance index (Додаток А) Канада у 2023 році займає дев'яту холдингу у рейтингу серед 139 країн світу які взяли участь в опитуванні (табл. 2.2).

Таблиця 2.2  
Індексом ефективності логістики LPI за 2023 рік

Країна	Рейтинг з 167 країн	Індекс LPI	Діяльність митниці	Розвиток інфраструктури	Міжнародні відправлення	Якість логістичних послуг
Сінгапур	1	4,3	4,2	4,6	4	4,4
Фінляндія	2	4,2	4	4,2	4,1	4,2
Данія	3	4,1	4,1	4,1	3,9	4,1
Німеччина	4	4,1	3,9	4,3	3,8	4,2
Нідерланди	5	4,1	3,9	4,2	3,7	4,2
Швейцарія	6	4,1	4,1	4,4	3,6	4,1
Австрія	7	4	3,7	3,9	3,8	4
Бельгія	8	4	3,9	4,1	3,8	4,2
Канада	9	4	4	4,3	3,6	4,2
Гонконг, Китай	10	4	3,8	4	4	4
Швеція	11	4	4	4,2	3,4	4,2
ОАЕ	12	4	3,7	4,1	3,8	4
Франція	13	3,9	3,7	3,9	3,8	3,9
Японія	14	3,9	3,9	4,2	3,3	4
Іспанія	15	3,9	3,6	3,9	3,7	3,9
Сполучені Штати	16	3,8	3,7	3,9	3,4	3,9
Австралія	17	3,7	3,7	4,1	3,1	3,9
Китай	18	3,7	3,3	4	3,6	3,8
Велика Британія	19	3,7	3,5	3,7	3,5	3,8

Джерело: складено автором за матеріалами [23]

Величезна територія Канади та велика розсіяність населення роблять ефективну та доступну транспортну систему особливо важливою для зв'язку людей і сприяння економічній діяльності. Мультиmodalьна транспортна система Канади складається з ряду стратегічних активів і мереж, які охоплюють усі регіони країни.

Транспорт відіграє важливу роль у житті канадців та економіці країни. Він з'єднує людей із робочими місцями, доставляє продукцію споживачам, з'єднує регіони та громади один з одним і міжнародними ринками, а також підтримує та залучає глобальні ланцюжки створення вартості, які служать основою внутрішньої та міжнародної торгівлі. Перевозячи великі та зростаючі обсяги людей і товарів, транспортний сектор має прямий вплив на безпеку та економічний і соціальний добробут канадців та їхніх громад.

Повітряне сполучення представлено понад 1400 авіакомпаній, які працюють у Канаді та з неї 41% канадські, 59% міжнародні, 26 аеропортів Національної системи аеропортів і 71 регіональні (місцеві) аеропорти.

Залізничні дороги представлено 41465 маршрутно-кілометрів залізничної колії, серед яких Canadian National володіє 52,8% (21 879 км) та Canadian Pacific (CP) володіє 30,7% (12 709 км) іншим залізницям належить 16,6% (6812 км).

Морське сполучення представлено понад 42000 активних зареєстрованих комерційних суден, включаючи 6100 активних буксирів і барж, що працюють у Канаді. Також, близько 20 000 зареєстрованих прогулянкових суден. Понад 550 портових об'єктів, за винятком рибальських і рекреаційних гаваней, з яких 17 є канадським портовим управлінням.

Автомобільні дороги представлено понад 1,1 мільйона двосмугових еквівалентних смуг-кілометрів доріг загального користування.

Пропускна здатність канадської транспортної системи постійно розширяється, щоб пристосуватися до зростаючих обсягів пасажирських і вантажних перевезень, і вона продовжує забезпечувати справді високий рівень логістичних перевезень. Однак, зовнішнє середовище змінюється в умовах нових технологій, зростаючої складності та взаємозв'язку, а також мінливого клімату. Ці та інші тиски та проблеми створюють контекст для останніх і швидких змін у логістичному секторі вимагаючи постійних зусиль до розвитку.

## 2.2. Тенденції залучення інновацій в логістичній діяльності Канади

Залучення інновацій у будь-яку діяльність є поштовхом до розвитку та спонукає до постійної діяльності та прагнення долучатися до міжнародних тенденцій.

Канада наповнена чудовими ідеями. Деякі з них невеликі, впливають на одну громаду. Деякі змінюють весь світ. У певному сенсі обсяг навряд чи має значення. Коли з'являється інновація, вона має тенденцію поширюватися. Коли ми бачимо нове сміливе рішення, яке впливає на одну частину вашого життя, і починаємо думати про інші способи змінити ситуацію

Ось чому у 2018 році Фонд Рідо Холла скликав Канадський інноваційний простір, партнерство міждисциплінарних організацій, які прагнуть створити сильнішу та стійкішу культуру інновацій у Канаді. Основним компонентом програми є Canadian Innovation Week, який проходить щорічно в третій тиждень травня і має на меті привернути увагу до людей і організацій, які розробляють технології та програми для покращення життя канадців і здоров'я наших громад і екосистем.

Серед таких інноваційних напрямів у Канаді є такі приклади як Доктор Камран Хан, лікар-інфекціоніст із Торонто, створив BlueDot. BlueDot – це компанія з розвідки епідемій, яка використовує масу даних, штучний інтелект, наукові знання та цифрові технології, щоб допомогти урядам якомога раніше навчатися про спалахи захворювань.

До того моменту, коли почалася COVID-19, система доктора Хана була на піку. BlueDot почав відстежувати новий вірус з Уханя, Китай, задовго до того, як більшість людей на Землі навіть здогадалися, що щось не так. Компанія випустила перші попередження для клієнтів за дев'ять днів до того, як Всесвітня організація охорони здоров'я попередила світ, і опублікувала одну з перших наукових статей про новий коронавірус.

BlueDot і доктор Хан отримали всесвітнє визнання за комп'ютерні алгоритми та аналіз, які привели до ранніх попереджень про COVID-19.

Доктор Гарнет Сазерленд - нейрохірург почав використовувати магнітно-резонансну томографію під час операції, щоб переконатися, що до пухлина мозку і вигодав робота. Тож він працював з MDA, канадською компанією, яка відома тим, що виготовила Canadarm, який використовується на космічних човниках. Разом вони створили першого в світі робота, який може виконувати нейрохірургію на пацієнті всередині МРТ. Він називається NeuroArm і базується в медичному центрі Foothills у Калгарі. Сьогодні його використовували понад 40000 пацієнтів у всьому світі. Роботизована операція на мозку менш інвазивна для пацієнта. Це призводить до кращих результатів.

Слід зауважити на науково-дослідницькій та дослідно-конструкторські роботи (НДДКР) (табл. 2.3.), оскільки НДДКР належить провідна роль у забезпеченні інноваційного розвитку, Канада приділяє велику увагу цьому напрямку та щорічно виділяє значні кошти на розвиток [33].

Таблиця 2.3

## Внутрішні витрати на НДДКР у країнах «Великої сімки».

Країна	Всього, млрд. дол. США	Частка ВВП, %	В розрахунку на душу населення, дол. США
Великобританія	28,2	1,9	431,2
Німеччина	48,3	2,4	608,1
Італія	14,1	1,2	248,3
Канада	13,8	1,7	450,5
США	252,2	2,7	901,2
Франція	28,5	2,1	485,7
Японія	94,7	3,2	761,5

Джерело: [33]

Логістична галузь Канади зазнає значних змін, нові технології, процеси та вимоги клієнтів спонукають до інновацій та зростання. Використання технологій відіграє все більш важливу роль у логістичній галузі, а компанії використовують нові рішення для підвищення ефективності, точності та швидкості своїх операцій. Від автоматизації та робототехніки до блокчейну та штучного інтелекту – технології змінюють спосіб переміщення, відстеження та управління товарами в Канаді.

Сталий розвиток та екологічно чисті практики.

Ще одна тенденція, яка набирає обертів у логістичній галузі, — це зосередження на сталому розвитку та екологічно чистих практиках. Компанії шукають шляхи зменшення викидів вуглекислого газу, включно з використанням більш економних транспортних засобів, оптимізацією маршрутів і впровадженням програм переробки та скорочення відходів.

Багатоканальне виконання.

Розвиток багатоканальної роздрібної торгівлі стимулює зміни в логістичній галузі, оскільки компанії прагнуть знайти способи виконання замовлень клієнтів із різних каналів, включаючи звичайні магазини, сайти електронної комерції та мобільні пристрої. Ця тенденція призводить до розробки нових рішень для виконання, таких як мікроцентри виконання та темні магазини.

Інтермодальні перевезення.

Інтермодальні перевезення, які передбачають використання кількох видів транспорту (таких як вантажівка, залізниця та судно) для переміщення товарів, стають все більш популярними в Канаді, оскільки компанії прагнуть оптимізувати свої операції в ланцюзі поставок. Інтермодальні перевезення забезпечують більшу гнучкість, економію коштів і скорочення викидів вуглецю порівняно з використанням одного виду транспорту.

Транскордонна торгівля та електронна комерція.

Канада є центром транскордонної торгівлі та електронної комерції, і ці тенденції сприяють зростанню та інноваціям у галузі логістики. Компанії

шукають нові рішення для транскордонного виконання, наприклад транскордонне складування та митне посередництво, щоб задовольнити потреби клієнтів у Сполучених Штатах та за їх межами.

Логістичний ланцюг постачань впроваджує інновації у відстежуваності та видимості на рівні одиниць, щоб покращити час реагування, точність і загальну ефективність ланцюга поставок, одночасно підвищуючи відповідність галузевим і державним нормам.

Також, до перспективних інноваційних технологій в логістиці та поставок у Канаді відносяться (рис.2.4):

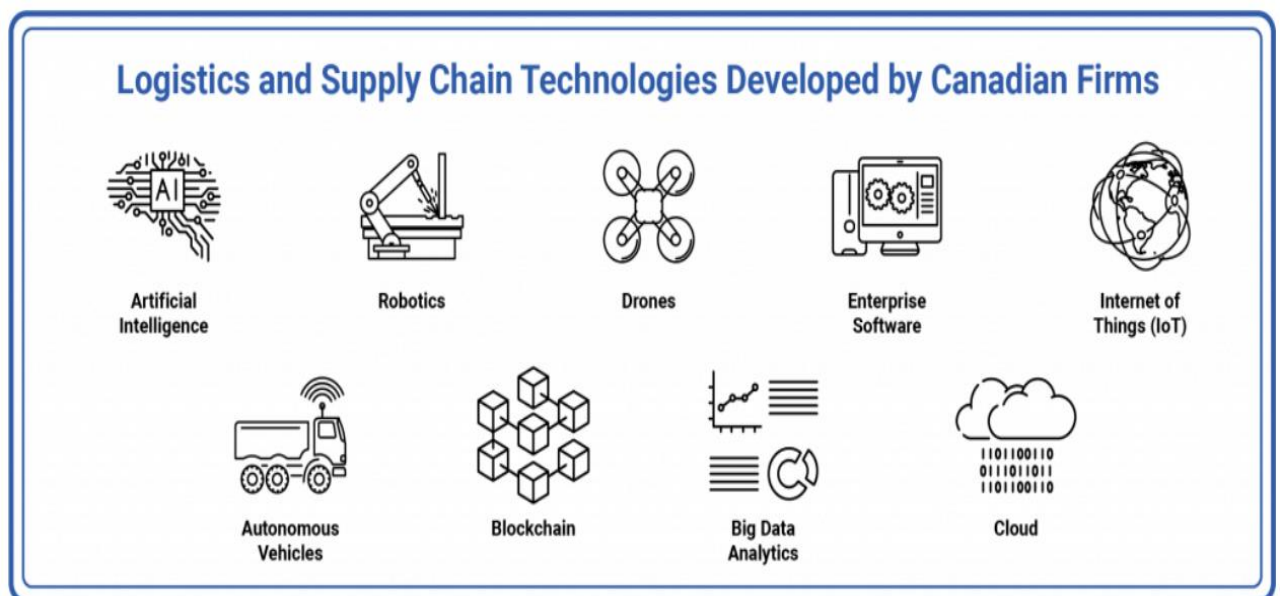


Рис. 2.4 Інноваційні технології в логістиці поставок Канади.

Джерело: [24]

Зв'язок займає провідне місце в логістиці та ланцюгах поставок, що забезпечує кращу інтеграцію між мережами. Датчики, програмне забезпечення та платформи, розроблені для ланцюгів постачання, використовують дані, зібрані з технологій Інтернету речей (IoT) і штучного інтелекту (AI), щоб дозволити бізнесу швидше й ефективніше спілкуватися з клієнтами, усувати непотрібні зв'язки та зменшувати витрати та помилки.

LSCT має широкий спектр і здатність впливати майже на всі сектори економіки. У широкому сенсі LSCT можна визначити як передові інструменти, процеси, програмне забезпечення, дані, машини та обладнання, що використовуються для аналізу, прогнозування, відстеження, планування та реалізації потоку та зберігання товарів і послуг у всій системі розподілу таким чином, що забезпечує інтеграцію, підзвітності, прозорості та ефективності.

У звіті, підготовленому для Global Affairs Canada, Global Advantage Consulting Group визначила інноваційні технології в логістиці та ланцюгах поставок, розроблені канадськими логістичними компаніями, серед яких [25]:

Штучний інтелект (AI): алгоритми, які аналізують дані з різних джерел і генерують інформацію для прийняття рішень, постійно навчаючись і адаптуючись до різних обставин.

Підключені та автономні транспортні засоби: транспортні засоби, які можуть працювати без водія за допомогою датчиків навколишнього середовища, які забезпечують огляд навколо автомобіля. Автономні транспортні засоби можуть відчувати навколишнє середовище, відстежувати своє місцезнаходження, визначати наступні кроки на основі даних датчиків і діяти без втручання людини.

Аналітика великих даних: вивчення великих наборів даних із різних джерел для визначення закономірностей, тенденцій і кореляцій, які допоможуть компаніям приймати більш обґрунтовані рішення.

Блокчейн: цифрова книга, яка зберігає дані про транзакції активів, які не можна змінити або видалити. Blockchain записує всі транзакції, які відбуваються в мережі ланцюга поставок, що усуває окремі паперові бухгалтерські книги та забезпечує послідовне уявлення даних для організацій, які співпрацюють. Блокчейн — це тип технології розподіленої книги, оскільки він працює в розподіленій мережі, тобто дані зберігаються в розподілених місцях, а не в традиційній централізованій мережі. Немає одного власника інформації, і всі члени мають однакову інформацію.

Хмара: використання віддалених інтернет-серверів у мережевій архітектурі для зберігання та обробки даних, на відміну від локального сервера чи комп'ютера.

Безпілотні літальні апарати (безпілотні літальні апарати): безпілотні літальні апарати — це автономні літальні апарати, які самостійно переміщуються до заздалегідь визначеного пункту призначення за допомогою датчиків і камер.

Корпоративне програмне забезпечення: програмне забезпечення, яке використовується організаціями, а не окремими особами, для керування різними аспектами бізнес-операцій.

Інтернет речей (IoT): пристрої, підключені через Інтернет, що забезпечує зв'язок між машинами. Наприклад, датчики IoT в обладнанні автоматично передають дані, які переміщуються через хмару.

Робототехніка: машини, керовані комп'ютерами, які автоматично виконують завдання, які раніше виконували люди.

Керівники логістики та управління ланцюгами постачання розуміють вплив передових технологій на сектор, але їх впровадження та використання все ще перебувають на ранніх стадіях або ще не отримали повної внутрішньої підтримки. Керівникам ланцюгів постачання важко визначити технологічні рішення для задоволення поточних і майбутніх бізнес-потреб. Підприємства, які повільно оцифровують свої процеси, стикаються з небезпекою залишитися позаду більш багатими на ресурси компаніями, які мають потенціал для інновацій у своїх процесах.

Компанії з більш розвиненою цифровою інфраструктурою показали кращі результати під час пандемії, ніж компанії без неї. Канадські компанії LSC, які відстають у цифровізації, могли б використовувати LSCT як інструменти для планування майбутніх руйнівних сценаріїв, пом'якшення впливу пандемії на свій бізнес та інтеграції елементів свого наскрізного ланцюжка поставок.

Підкреслюючи загальні світові тенденції, слід зауважити постачальники логістичних послуг підвищили рентабельність на тлі відновлення та збоїв попередніх років. Операційна маржа великих глобальних постачальників логістичних послуг (ЕВІТ) у % на рік приведена на рис.2.5.

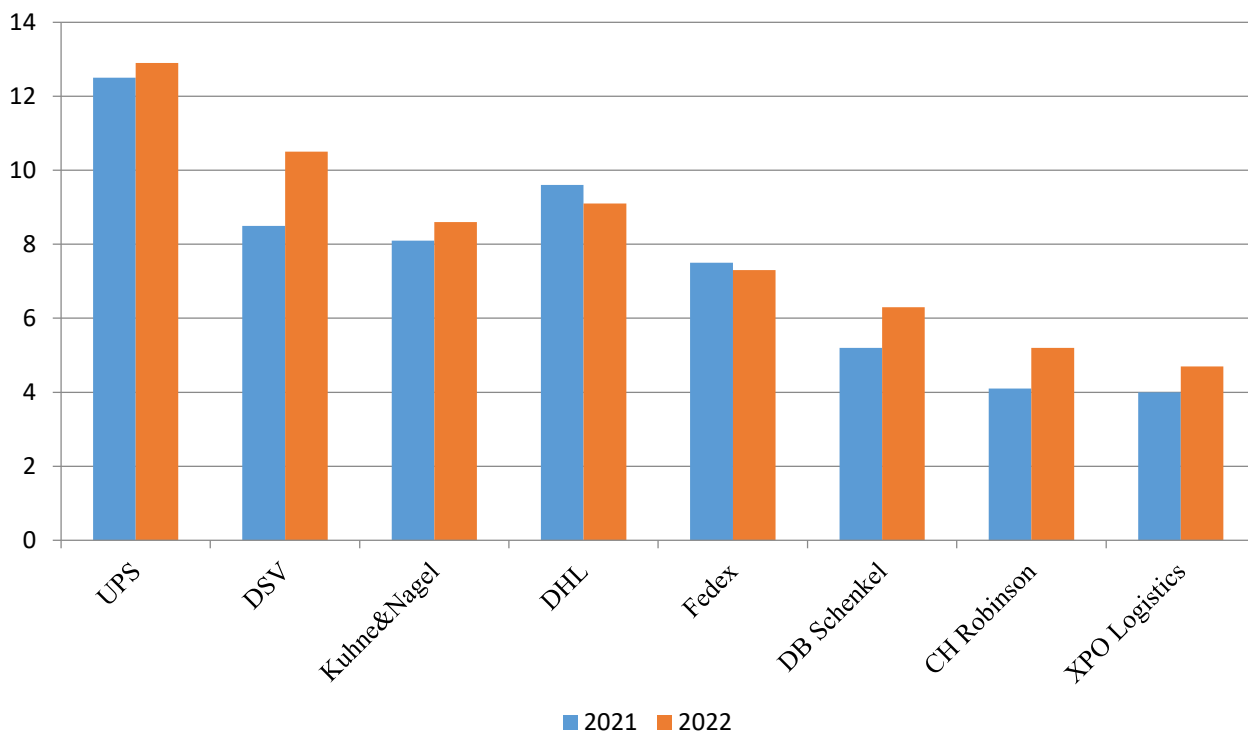


Рис.2.5. Операційна маржа великих глобальних постачальників логістичних послуг (ЕВІТ) у % на рік. Джерело [26]

Логістичним компаніям вдалося досить добре підтримувати прибутковість, але 2023 рік був більш складним.

Проміжні логістичні гравці, які займаються морськими вантажними перевезеннями, зокрема, постраждали від різкого падіння тарифів на контейнери. У першому кварталі 2023 року спотові ставки в торгівлі між Китаєм і Європою були нижчими на 80% у річному обчисленні. Це не відразу переноситься у фінансову звітність компанії, але оборот С.Н. Robinson, DSV і Kühne + Nagel впали приблизно на третину між першим кварталом 2022 року та першим кварталом 2023 року. Рентабельність залишалася відносно

хорошою, але з огляду на зниження ставок у контейнерних перевезеннях і авіавантажних перевезеннях, здається логічним очікувати подальше погіршення в майбутньому.

### **2.3. Перспективні напрямки розвитку інновацій в логістичній діяльності Канади**

Сьогодні в Канаді діють проекти «Greater Vancouver Gateway 2030» які посилюють наступні стовпи транспортного стратегічного плану уряду Канади «2030»: торгівля та транспорт, громадський транспорт та логістика.

Greater Vancouver Gateway 2030 — це стратегія Gateway Transportation Collaboration Forum щодо розумного інвестування в інноваційну інфраструктуру для усунення вузьких місць, які перешкоджають зростанню торгівлі, одночасно розглядаючи вплив руху товарів і зростання населення на громаду. Одним із ключових елементів цього проекту є розширення портових майданчиків, спрямоване на забезпечення прийому більших суден. Це не тільки підвищить обсяг перевезень, але й зробить Канаду більш привабливою точкою для світових вантажопотоків.

Збільшення масштабів портових операцій сприятиме ефективнішій роботі логістичного ланцюга та забезпечить широкий доступ до міжнародних ринків.

Цифрова платформа, розроблена "TechLog Solutions" виступає в ролі інноваційного лідера, впроваджуючи передові технології у логістичні процеси та створюючи цифрову платформу, що перетворює підходи до управління логістикою. Їхні ініціативи в галузі блокчейн та штучного інтелекту обіцяють значні покращення в різних аспектах логістичного ланцюга. Цифрова платформа, розроблена "TechLog Solutions", має на меті забезпечити високу точність та прозорість управління логістичними потоками. Однією з ключових особливостей є автоматизоване відстеження

вантажів, що дозволяє реальному часі контролювати місцезнаходження товарів та оптимізувати маршрути доставки.

Також, в Канаді успішно функціонує "LogiInvest Fund", це є прикладом успішної стратегічної співпраці між урядом, міжнародними інвесторами та приватним сектором в сфері логістики.

Цей фонд виконує ключову роль у залученні інвестицій для реалізації інноваційних логістичних проєктів, сприяючи розвитку технологій та оптимізації інфраструктурних мереж.

Фонд відкриває можливості для інвесторів приймати участь у фінансуванні різноманітних ініціатив. Одним із напрямків фінансування є розвиток нових технологій у сфері логістики. Це означає, що інвестори можуть підтримувати проєкти, спрямовані на впровадження передових рішень.

Відділ торговельної політики Канади з питань транспорту розробив оцінки обсягів транспорту країни, які забезпечують важливу відправну точку для спільної мережевої інформації про важливу для торгівлі транспортну інфраструктуру та її експорт, які підтримують у кожному регіоні країни. Ці карти відображають доступні деталі та інформацію та розроблені на основі інноваційних програмних продуктів та технологій .

Результат цього сучасного продукту для Канади підкреслює важливість для прерійних в провінціях проєктів ланцюга поставок першої милі, які, щоб залучити нові інвестиції в розвиток бізнесу та сприяти експорту продукції, часто потрібне пряме підключення до Національна система автомобільних доріг (NHS) або залізничної мережі першого класу. На протилежному кінці ланцюга постачання знаходиться плинність «останньої милі». Цей продукт є на 70% державною власністю.

Сьогодні активно ведуться перемови щодо підключення до цієї системи інших великих постачальників логістичних послуг.

Так, компанія Gateway Freight Systems Inc., підписала у 2022 році договір про перший етап адаптації у цій системі.

Gateway Freight Systems Inc. розташована неподалік від Торонто, Канада, має великий штат експертів і щорічно здійснює понад 25 000 транскордонних перевезень із вантажівками (LTL) і вантажівками (TL). Також, Gateway Freight Systems Inc. надає послуги з перевезення вантажів сотням північноамериканських вантажовідправників, використовуючи свою мережу з кількох тисяч автомобільних перевізників. Gateway є регульованим, ліцензованим і митним транспортним посередником. Компанія надає пришвидшені послуги за звичайними тарифами перевізників і для багатьох вантажовідправників із США є надійними воротами на канадський ринок. З 1993 року персональна увага досвідченого, висококваліфікованого персоналу до кожного вантажу гарантує, що мільйони одиниць вантажу прибувають вчасно, без пошкоджень і в рамках прорахованого бюджету.

Основна канадська стратегія федерального уряду щодо підтримки економічного процвітання в найближчі роки полягає в інноваціях. Проте впродовж десятиліть уряди, що змінювали один одного, намагалися сприяти бізнес-інноваціям і зазнавали невдачі. Дійсно, канадським підприємствам вдалося досягти успіху, незважаючи на низьку ефективність інновацій. Цього разу може бути інакше. Глобалізація, технології, проблеми сталого розвитку та старіння населення неминуче викличуть перехід до інновацій як основної бізнес-стратегії. Звідси виникає потреба в амбітній та комплексній інноваційній політиці, яка б сприяла економічному зростанню. Однак, щоб ця стратегія була успішною, знадобиться не що інше, як загальнодержавний підхід і визнання того, що бізнес є основним вектором інновацій в економіці.

Ще одним з сучасних та потужних джерел канадських інновацій є Брукфілдський інститут інновацій + Підприємництво (БІІ+Е) (The Brookfield Institute for Innovation + Entrepreneurship (БІІ+Е)) який є самостійним і вважається Інститутом позапартійної політики, який розміщується всередині Університет Райерсона. Він працює над трансформацією сміливих ідей в реальні рішення щоб допомогти Канаді орієнтуватися в складних викликах та вражаючих можливостях інноваційної економіки. Велика кількість

сьогоднішніх та майбутніх проектів вийшли саме з цих стін. До складу інституту входять представники різних наукових установ та підприємці з різних галузей (Додаток Г). Саме практики підприємці є тими ініціаторами які кажуть що необхідно, а науковці реалізують та вигадують інновацію.

Також, підсумовуючи інноваційні підходи слід виділити напрями які активно використовуються в канадській логістиці та мають перспективи розвитку у майбутньому, зведена інформація приведена на рис. 2.6.



Рис.2.6. Перспективні напрями інновацій в логістиці Канади.

Джерело: [27].

Для канадських транспортних і логістичних компаній суттєвою зміною, яка вже відбувається, є прискорене зростання електронної комерції, оскільки пандемія COVID-19 спонукає споживачів ще більше переносити свої купівельні звички на цифрові канали. Це підвищило важливість швидкої та надійної доставки «останньої милі» та створило нові можливості для сторонніх логістичних компаній.

Пандемія також звернула увагу на важливість наявності потужних мереж постачання, сфери, де сторонні логістичні компанії відіграють вирішальну роль у розробці рішень, які шукатимуть їхні клієнти. Але є й виклики. Сторонні логістичні компанії стикаються не тільки з посиленням конкуренції з боку існуючих і нових гравців, але й зі зростанням очікувань споживачів щодо послуг доставки. Тому як ніколи важливо інвестувати в нові технології та цифрові інновації, які є ключовими для інновацій у ланцюзі постачання та розвитку більш просунутих можливостей логістики «останньої милі». Ще до пандемії електронна комерція вже сприяла зростанню сторонніх логістичних компаній, при цьому IBISWorld прогнозує, що до 2019 року дохід від кур'єрів і місцевих служб доставки в Канаді в 12,8 мільярда канадських доларів зросте до 14,3 мільярда канадських доларів до 2024 року (рис.2.7).

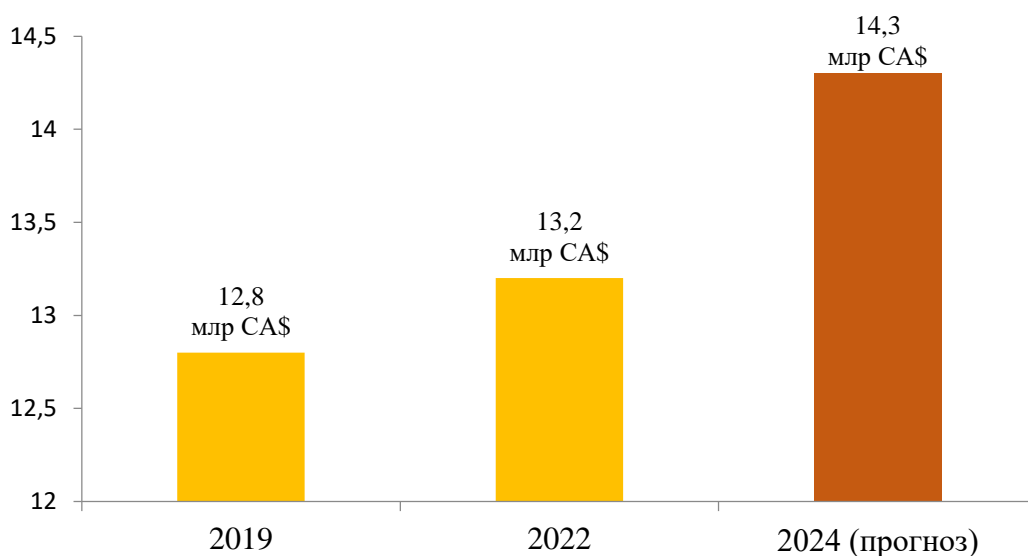


Рис.2.7. Прогнозні дані щодо збільшення доходу (млр CA\$) від доставки в Канаді. Джерело: складено автором за матеріалами [28]

Канадські логістичні компанії стикаються з декількома факторами змін, які спонукають їх, сьогодні, по-іншому думати про те, як вони працюють, від нестабільності фрахтових ставок до зростання витрат на виробничі ресурси та повільних обсягів торгівлі, що послаблюють перспективи галузі. Але тиск сягає глибше, щоб включити більш фундаментальні зміни, які кидають виклик їхнім бізнес-моделям.

Впроваджуючи нові інновації, щоб впоратися з цими викликами, канадські логістичні компанії уважно спостерігають за гнучкими стартапами, які входять у галузь. Від вантажних перевезень до зберігання та доставки на останню милю, ці компанії пропонують нові рішення. Декілька з них займають свою нішу в доставці в той же день, і ми можемо очікувати, що ця тенденція буде тільки посилюватися.

Для канадських логістичних компаній є значні можливості отримати доступ до інноваційних технологій через партнерство та співпрацю для стартапів. Це дозволить їм вирішувати проблеми швидше та економічніше, ніж вони могли б це зробити самостійно. Логістичні компанії в Канаді також можуть використовувати свої сильні сторони, щоб перетворити багато з цих викликів на можливість.

У той час, наприклад, як доставка «останньої милі» в умовах низької щільності є серйозною проблемою, канадські логістичні компанії можуть лідирувати завдяки інноваціям, таким як біржі, які об'єднують поставки від кількох роздрібних продавців і надають цінові стимули для споживачів. Щоб скористатися цими можливостями, лідерам потрібно буде скласти дорожню карту трансформації яка зараз пропонується та обговорюється Greater Vancouver Gateway 2030.

## Висновки до другого розділу

У другому розділі досліджено сучасний стан та перспективи розвитку інновацій у міжнародній логістичній діяльності Канади.

Досліджено місце логістичних процесів в загальному економічному розвитку Канади. Детально розглянуто головні тенденції соціально-економічного розвитку Канади на прикладі місця країни в головних рейтингах. Виділено місце Канади в логістичному рейтингу (Logistics Performance Index) за попередніми підсумками 2023, країна на 9 місці серед країн, тобто займає стабільне становище, що відображає положення країни за такими напрямками роботи як рівень розвитку інфраструктури, організація міжнародних відправлень, організація та надання високого рівня якості логістичних послуг та інше.

Проаналізовані головні тенденції залучення інновацій в логістичній діяльності Канади. Розглянуто головні напрями до яких залучаються інвестиції та розробляються головні інноваційні рішення. Розглянуто внутрішні витрати на НДДКР у країнах «Великої сімки». Приділена увага основним напрямками експорту товарів з Канади у 2022 році, серед головних країн США, Китай, Великобританія, Японія, Мексика, Південна Корея, Німеччина, Нідерланди, Індія, Бельгія та імпорту, відповідно США, Китай, Мексика, Німеччина, Японія, Південна Корея, В'єтнам, Італія, Інші країни Азії, Великобританія.

Визначено перспективні напрямки розвитку інновацій в логістичній діяльності Канади. Підкреслено що зараз в Канаді створено умови для організацій до успіху, незважаючи на триваючу невизначеність. Ті, хто використовує можливості сучасності, матимуть більшу роль у формуванні майбутнього напрямку розвитку логістичної галузі, водночас налаштовуючись на процвітання зараз і в довгостроковій перспективі.

## ВИСНОВКИ

Дослідження кваліфікаційної роботи присвячено виявленню особливостей інновацій у міжнародній логістичній діяльності Канади.

Розглянути теоретичні основи та особливості логістичної діяльності на сучасному етапі. Досліджено підходи зарубіжних та вітчизняних вчених щодо трактування терміну «логістика», «міжнародна логістика», детально розглянути історичний шлях розвитку міжнародної логістики, який представлено такими історичними періодами: до 20-го століття, 20-е століття, 1960-1970-ті роки, 1980-1990-ті роки, 2000-ні роки - до сьогодні. Виділено місце інновацій у міжнародному логістичному розвитку підприємств.

Досліджено інновації у логістичній діяльності як наукову категорію. Розглянути трактування терміну «інновації», важливість та необхідність інновацій у розвитку логістичного напрямку, розглянуто класифікацію логістичних інновацій, яка представлена інноваціями в постачанні ресурсів, інноваціями в логістичному менеджменті, інноваціями при перевезенні вантажів, інноваціями у вантажопереробці, складуванні і зберіганні. Також, визначено існуючі класифікації які надають науковці, серед яких класифікація за технічним або технологічним розвитком та класифікація адміністративна або нетехнологічна. Визначено особливу роль яку відіграють інновації на кожному етапі розвитку логістичного підприємства, особливість щодо залучення інновацій у майбутніх передачах розвитку підприємства, обов'язково бюджетуючи інноваційну складову у головних фінансових документах підприємства та закладаючи відповідні фінансові можливості на майбутні періоди розвитку підприємств.

Досліджено сучасний стан та виділено перспективи розвитку інновацій у міжнародній логістичній діяльності Канади. Проведено аналіз місця логістичних процесів в загальному економічному розвитку Канади.

Розглянуто Канади щодо головних тенденцій соціально – економічного розвитку країни через розгляд динаміки валового внутрішнього продукту за 2011 – 2022 року, виділено Канади в рейтингу таких країн як Бразилія, Італія, Франція, Великобританія, Індія, Німеччина, Японія, Китай, США. Приділено увагу та виділено основні напрямками експорту товарів з Канади у 2022 році, серед яких США, Китай, Великобританія та інші та окреслено структуру експорту країни за підсумками 2022 року. Виділено головні партнери з імпорту товарів до Канади у 2022 році, серед яких Японія, Німеччина, Південна Корея, Італія та інші. Приділено увагу розвитку та динаміки місця за рейтингом індексу ефективності логістики за такими напрямками як діяльність митниці, напрямки розвитку інфраструктури, якість та швидкість міжнародних відправлень та рівню надання якості логістичних послуг.

Охарактеризовано тенденції залучення інновацій в логістичній діяльності Канади. Розглянуто Канаду серед місця щодо внутрішніх витрат на НДДКР у країнах «Великої сімки: Японія, Франція, США, Італія, Німеччина та Великобританія. Також, виділено головні інноваційні технології в логістиці поставок Канади, виділено операційна маржа великих глобальних постачальників логістичних послуг (ЕВІТ). Виділено головні напрямки подолання наслідків COVID-19.

Виявлено перспективні напрямки розвитку інновацій в логістичній діяльності Канади, серед яких штучний інтелект, розвиток автономних транспортних засобів, блокчейн, особливість розвитку робототехніки та автоматизації, залучення дронів та інше. Приведено прогнозні дані щодо збільшення доходу від доставки в Канаді. Детально приведено приклади інноваційного розвитку по конкретним логістичним підприємствам країни, їх переваги та складнощі.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Word Economic Forum  
<https://www.weforum.org/agenda/2011/09/logistics-our-life-support-system/>
2. Dadush U., Dominguez Prost E. Preferential Trade Agreements, Geopolitics, and the Fragmentation of World Trade. *World Trade Review*. 2023. Т. 22, № 2. С. 278–294. URL: <https://doi.org/10.1017/s1474745623000022> (дата звернення: 11.02.2024).
3. Van Hoek R. Lessons from CSCMP Supply Chain Hall of Famer Henry Ford and the research that they call for in modern supply chains. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. 2021. Ahead-of-print, ahead-of-print. URL: <https://doi.org/10.1108/ijpdlm-10-2020-0315> (дата звернення: 06.03.2024).
4. Кошовий С. Великий шовковий шлях Китаю: територія процвітання і розвитку. *Україна - Китай*. 2014. № 1 (6), спец. вип. С. 39–41.
5. Гращенко І. С. Інноваційні фактори розвитку та активізації діяльності підприємств сфери послуг. *Економіка. Фінанси. Право*. 2011. № 9. С. 22–30.
6. Кваліфікаційна робота бакалавра: методичні рекомендації до виконання для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності «Міжнародні економічні відносини», освітньо-професійної програми «Міжнародна логістика і митна справа» / уклад. Л. І. Григорова-Беренда, С. А. Касьян, О. В. Ханова. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2021. 40 с.
7. Net Suite – What is International Logistic?  
<https://www.netsuite.com/portal/resource/articles/inventory-management/international-logistics.shtml> (дата звернення: 02.02.2024).
8. Болдирева Л.М. Інновації в логістиці: теоретико-методологічні та практичні аспекти // *Економіка Криму*. 2011. №1 (34). С. 18-23;

9. Flint DJ (2008). Exploring processes for customer value insights, supply chain learning and innovation: an international study. *J. of Bus. Logistics*. 29(1): 257 – 281.
10. Flint DJ, Larsson E, Gammelgaard B, Mentzer JT (2005). Logistics innovation: A customer-value oriented social process. *J. of Bus. Logistics*. 26(1): 113 – 147.
11. Panayides P (2006). Enhancing innovation capability through relationship management and implications for performance. *Eur. J. of Innovation Manage.* 9(4): 466 - 483.
12. Trienekens JH, Beulens A (2003). Innovation through (International) Food Supply Chain Development: A Research Agenda. Available at <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.7.3825&rep=rep1&type=pdf>
13. Wiskerke JSC, Roep D (2007). Constructing a sustainable pork supply chain: a case of techno-institutional innovation. *J. of Environ. Policy & Plann.* 9(1): 53 – 74.
14. O.Maiboroda, L.Bezuhla, A.Gukaliuk, V. Shymanska, T. Momont, T. Ilchenko. Assessment of Perspective Development of Transport and Logistics Systems at Macro and Micro Level under the Conditions of Industry 4.0 Integration. *International journal of computer science and network security*, VOL.21 No.3, March 2021 pp. 235-244 [Electronic resource].–URL: [http://paper.ijcsns.org/07\\_book/202103/20210332.pdf](http://paper.ijcsns.org/07_book/202103/20210332.pdf)
15. Clarke, S., R. Lehto, and S. Sheldrick. 2023. Switching stores to cope with high inflation: Food sales at food and beverage stores and general merchandise stores. *Economic and Social Reports*. Catalogue no. 36-28-0001. Ottawa: Statistics Canada. DOI: <https://doi.org/10.25318/36280001202300700005-eng>
16. Leung, D. and R. Macdonald. 2022. Real wages and productivity during the COVID-19 pandemic. *Economic and Social Reports*. Catalogue no. 36-

- 28-0001. Ottawa: Statistics Canada. DOI: <https://doi.org/10.25318/36280001202201000002-eng> .
17. Li, B., R. Fair, and C. Johnston. 2023. Analysis on supply chain challenges and conditions in Canada, first quarter of 2023. *Analysis in Brief*. Catalogue no. 11-621-M. Ottawa: Statistics Canada.
18. Statistics CANADA <https://www150.statcan.gc.ca/>
19. Statistics Canada reports real GDP <https://canada.constructconnect.com/dcn/news/economic/2023/10/statistics-canada-reports-real-gdp-essentially-unchanged-in-july>
20. Canada's Gross Domestic Product (GDP) <https://www.worldeconomics.com/Country-Size/Canada.aspx>
21. Canada's economy contracted more than expected, suggesting a pivot on rates <https://realeconomy.rsmus.com/canadas-economy-contracted-more-than-expected-suggesting-a-pivot-on-rates/>
22. Міжнародний валютний фонд опублікував прогноз ВВП країн на кінець 2023 року. <https://money.comments.ua/ua/news/economy/rejting-krain-za-rivnem-vvp-u-2023-roci-na-yakomu-misci-ukraina-716676.html>
23. Logistics Performance Index. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Logistics\\_Performance\\_Index#:~:text=It%20is%20the%20combination%20of,practical%20data%20measuring%20logistics%20efficiency](https://en.wikipedia.org/wiki/Logistics_Performance_Index#:~:text=It%20is%20the%20combination%20of,practical%20data%20measuring%20logistics%20efficiency). (дата звернення 11.02.2024)
24. New and emerging logistics and supply chain technologies in Canada <https://globaladvantageconsulting.com/new-and-emerging-logistics-and-supply-chain-technologies-in-canada/>
25. Global Advantage Consulting Group <https://globaladvantageconsulting.com/>
26. Global transport and logistics outlook: normalization in a different world <https://think.ing.com/articles/outlook-transport-and-logistics-normalisation-in-a-different-world>

27. The Brookfield Institute for Innovation + Entrepreneurship (BII+E)  
<https://brookfieldinstitute.ca/wp-content/uploads/BIIIE-Moonshot-FINAL.pdf>
28. Delivering the digital transformation promise for third-party logistics  
<https://www.pwc.com/ca/en/industries/transportation-logistics/delivering-the-digital-transformation-promise-for-third-party-logistics.html>
29. Л. С. Безугла, Н. І. Юрченко, Т. В. Ільченко, І. М. Пальчик, Д. В. Воловик Логістика : навч. посіб. ДДАЕУ. : Пороги, 2021. 252 с.
30. Заборська Н. К., Жуковська Л. Е. Основи логістики : навч. посіб. Одеса: ОНАЗ ім. О.С. Попова, 2011. 216 с.
31. О. М. Ястремська Логістика : навч. посіб. Х. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. 272 с.
32. Гуторов О. І., Лебединська О. І., Прозорова Н. В. Логістика : навч. посіб. Х : Міськдрук, 2011. 322 с.
33. Exploding Topics. 7 Key Transportation Industry Trends. URL: <https://explodingtopics.com/blog/transportation-industry-trends> (дата звернення 06.11.2023)
34. World Bank. The Logistics Performance Index and Its Indicators 2016. URL: [https://wb-lpi-media.s3.amazonaws.com/LPI\\_Report\\_2016.pdf](https://wb-lpi-media.s3.amazonaws.com/LPI_Report_2016.pdf) (дата звернення 01.02.2024)
35. World Bank. The Logistics Performance Index and Its Indicators 2018. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/628a4f9d-7faa-54bf-97b0-f6080c6d46cd/content> (дата звернення 15.03.2024)
36. World Bank. The Logistics Performance Index and Its Indicators 2023. URL: [https://lpi.worldbank.org/sites/default/files/2023-04/LPI\\_2023\\_report.pdf](https://lpi.worldbank.org/sites/default/files/2023-04/LPI_2023_report.pdf) (дата звернення 13.01.2024)
37. OECD Stat. Transport infrastructure. URL: [https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=ITF\\_CQ#](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=ITF_CQ#) (дата звернення 20.04.2024)

38. Unites States Department of Transportation U.S.-International Freight Trade by Transportation Mode. URL: <https://www.bts.gov/browse-statistical-products-and-data/freight-facts-and-figures/us-international-freight-trade> (дата звернення 25.01.2024)
39. International Transport Forum. Key Transport Statistics 2018-2023. URL: <https://www.itf-oecd.org/key-transport-statistics-2023-2022-data> (дата звернення 28.03.2024)
40. Statistics Bureau, Ministry of Internal Affairs and Communications. Statistical Handbook of Japan 2018-2023. URL: <https://www.stat.go.jp/english/data/handbook/pdf/2023all.pdf#page=112> (дата звернення 21.04.2024)
41. Challenges and prospects of Ukrainian logistics: what experts discussed during Context Talks URL: <https://kmbs.ua/en/news/context-talks-2021-1> (дата звернення 15.04.2024)
42. Program of the 24th International Conference «Development of Ukraine's transport system: challenges and prospects». URL: <https://trans-expo-odessa.com/events/%D1%81onferences/> (дата звернення 03.01.2024)
43. Canada's AI Policy: Leading the way in ethics, innovation, and talent <https://oxfordinsights.com/insights/spotlight-series-canada> (дата звернення 22.02.2024)
44. Can Canada Help Feed the World While Reducing Emissions? Assessing Challenges and Barriers to Digital Opportunities in Agriculture. Institute for research of public police <https://irpp.org/research-studies/canada-feed-world-reducing-emissions/> (дата звернення 24.02.2024)
45. Global business strategy and innovation: A CANADIAN logistics perspective <https://ised-isde.canada.ca/site/logistics-canada/en/publications/global-business-strategy-and-innovation/global-business-strategy-and-innovation-canadian-logistics-perspective-pj00533> (дата звернення 05.02.2024)
46. Кузьмін О.Є. Управління інноваційним процесом на підприємствах: проблеми і шляхи їх розв'язання / О.Є. Кузьмін, С.В. Князь,

Л.І. Мельник // Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут». 2005. № 2. С. 371–382

47. 2024 State of the Third-Party Logistics Industry Report

[https://www.extensiv.com/resource-library/report/state-of-the-third-party-logistics-industry-report?utm\\_term=logistics%20service%20provider%20companies&utm\\_campaign=3PL\\_SN\\_NB\\_SOI+Report\\_Americas&utm\\_source=adwords&utm\\_medium=ppc&hssa\\_acc=4511594188&hssa\\_cam=19078643886&hssa\\_grp=147815788510&hssa\\_ad=638101797492&hssa\\_src=g&hssa\\_tgt=kwd-869741691509&hssa\\_kw=logistics%20service%20provider%20companies&hssa\\_mt=p&hssa\\_net=adwords&hssa\\_ver=3&gad\\_source=1&gclid=Cj0KCQiA5-uuBhDzARIsAAa2IT81NoQY-wm2IBhJR4O\\_Q\\_xyYzj8GMpE83Z7U9F9ITa0dx7v4zhvzo8aAjUgEALw\\_wcB](https://www.extensiv.com/resource-library/report/state-of-the-third-party-logistics-industry-report?utm_term=logistics%20service%20provider%20companies&utm_campaign=3PL_SN_NB_SOI+Report_Americas&utm_source=adwords&utm_medium=ppc&hssa_acc=4511594188&hssa_cam=19078643886&hssa_grp=147815788510&hssa_ad=638101797492&hssa_src=g&hssa_tgt=kwd-869741691509&hssa_kw=logistics%20service%20provider%20companies&hssa_mt=p&hssa_net=adwords&hssa_ver=3&gad_source=1&gclid=Cj0KCQiA5-uuBhDzARIsAAa2IT81NoQY-wm2IBhJR4O_Q_xyYzj8GMpE83Z7U9F9ITa0dx7v4zhvzo8aAjUgEALw_wcB)

(дата

звернення 25.02.2024)

48. Top Logistic Companies in Canada

<https://clutch.co/ca/logistics/supply-chain-management>

(дата звернення

10.02.2024)

49. D. Bowersox, D. J. Closs, M. B. Cooper. Supply chain logistics management. McGraw-Hill/Irwin. 2007. 410 p.

50. Macario A, Dexter F, Traub RD. Hospital profitability per hour of operating room time can vary among surgeons. Anesth Analg. 2001. №93(3). P.669–75.

51. Van Veen-Berkx E, Bitter J, Elkhuizen SG, Buhre WF, Kalkman CJ, Gooszen HG, et al. The influence of anesthesia-controlled time on operating room scheduling in Dutch university medical centres. Can J Anesth . 2014. №61(6). P.524–32.

52. Григорак М. Ю., Костюченко Л. В. Методика оцінки використання потенціалу логістичної інфраструктури. Економічні науки. Серія "Економіка та менеджмент". Збірник наукових праць. Луцький національний технічний університет. 2010. №7 (26), Частина 4. С. 103-108.

53. Економіка логістичних систем: монографія / М. Васелевський, І. Білик, О. Дейнега та ін.; за ред. Є. Крикавського, С. Кубіва. Львів: Львівська політехніка, 2008. 596 с.

54. Авраменко О. В. Напрями розвитку логістичного менеджменту в Україні. Бізнес Інформ. 2017. № 9. С. 262–267.

## Додаток А

## Logistics Performance Index

Country	2010		2014		2016		2018		2023	
	LPI score	LPI rank	LPI score	LPI rank	LPI score	LPI rank	LPI score	LPI rank	LPI score	LPI rank
Singapore	4,09	2	4,00	5	4,14	5	4,00	7	4,30	1
Finland	3,89	12	3,62	24	3,92	15	3,97	10	4,20	2
Germany	4,11	1	4,12	1	4,23	1	4,20	1	4,10	3
Netherlands	4,07	4	4,05	2	4,19	4	4,02	6	4,10	3
Denmark	3,85	16	3,78	17	3,82	17	3,99	8	4,10	3
Switzerland	3,97	6	3,84	14	3,99	11	3,90	13	4,10	3
Sweden	4,08	3	3,96	6	4,20	3	4,05	2	4,00	7
Belgium	3,94	9	4,04	3	4,11	6	4,04	3	4,00	7
Austria	3,76	19	3,65	22	4,10	7	4,03	4	4,00	7
United Arab Emirates	3,63	24	3,54	27	3,94	13	3,96	11	4,00	7
Hong Kong SAR, China	3,88	13	3,83	15	4,07	9	3,92	12	4,00	7
<b>Canada</b>	<b>3,87</b>	<b>14</b>	<b>3,86</b>	<b>12</b>	<b>3,93</b>	<b>14</b>	<b>3,73</b>	<b>20</b>	<b>4,00</b>	<b>7</b>
Japan	3,97	7	3,91	10	3,97	12	4,03	5	3,90	13
France	3,84	17	3,85	13	3,90	16	3,84	16	3,90	13
Spain	3,63	25	3,72	18	3,73	23	3,83	17	3,90	13
Taiwan, China	-	-	3,72	19	3,70	25	3,60	27	3,90	13
United States	3,86	15	3,92	9	3,99	10	3,89	14	3,80	17
Korea, Rep.	3,64	23	3,67	21	3,72	24	3,61	25	3,80	17
United Kingdom	3,95	8	4,01	4	4,07	8	3,99	9	3,70	19
Australia	3,84	18	3,81	16	3,79	19	3,75	18	3,70	19
Italy	3,64	22	3,69	20	3,76	21	3,74	19	3,70	19
Norway	3,93	10	3,96	7	3,73	22	3,70	21	3,70	19
China	3,49	27	3,53	28	3,66	27	3,61	26	3,70	19
South Africa	3,46	28	3,43	34	3,78	20	3,38	33	3,70	19
Greece	2,96	54	3,20	44	3,24	47	3,20	42	3,70	19
New Zealand	3,65	21	3,64	23	3,39	37	3,88	15	3,60	26
Luxembourg	3,98	5	3,95	8	4,22	2	3,63	24	3,60	26
Poland	3,44	30	3,49	31	3,43	33	3,54	28	3,60	26
Ireland	3,89	11	3,87	11	3,79	18	3,51	29	3,60	26
Estonia	3,16	43	3,35	39	3,36	38	3,31	36	3,60	26
Israel	3,41	31	3,26	41	3,66	28	3,31	37	3,60	26
Iceland	3,20	42	3,39	37	3,35	39	3,23	40	3,60	26
Malaysia	3,44	29	3,59	25	3,43	32	3,22	41	3,60	26
Qatar	2,95	55	3,52	29	3,60	30	3,47	30	3,50	34
Thailand	3,29	35	3,43	35	3,26	45	3,41	32	3,50	34
Bahrain	3,37	32	3,08	52	3,31	44	2,93	59	3,50	34
Latvia	3,25	37	3,40	36	3,33	43	2,81	70	3,50	34
Portugal	3,34	34	3,56	26	3,41	36	3,64	23	3,40	38
India	3,12	47	3,08	54	3,42	35	3,18	44	3,40	38
Lithuania	3,13	45	3,18	46	3,63	29	3,02	54	3,40	38

Saudi Arabia	3,22	40	3,15	49	3,16	52	3,01	55	3,40	38
Czech Republic	3,51	26	3,49	32	3,67	26	3,68	22	3,30	43
Slovenia	2,87	57	3,38	38	3,18	50	3,31	35	3,30	43
Vietnam	2,96	53	3,15	48	2,98	64	3,27	39	3,30	43
Oman	2,84	60	3,00	59	3,23	48	3,20	43	3,30	43
Croatia	2,77	74	3,05	55	3,16	51	3,10	49	3,30	43
Slovak Republic	3,24	38	3,25	43	3,34	41	3,03	53	3,30	43
Philippines	3,14	44	3,00	57	2,86	71	2,90	60	3,30	43
Malta	2,82	64	3,11	51	3,07	56	2,81	69	3,30	43
Hungary	2,99	52	3,46	33	3,43	31	3,42	31	3,20	51
Cyprus	3,13	46	3,00	58	3,00	59	3,15	45	3,20	51
Romania	2,84	59	3,26	40	2,99	60	3,12	48	3,20	51
Bulgaria	2,83	63	3,16	47	2,81	72	3,03	52	3,20	51
Brazil	3,20	41	2,94	65	3,09	55	2,99	56	3,20	51
Kuwait	3,28	36	3,01	56	3,15	53	2,86	63	3,20	51
Panama	3,02	51	3,19	45	3,34	40	3,28	38	3,10	57
Egypt, Arab Rep.	2,61	92	2,97	62	3,18	49	2,82	67	3,10	57
Chile	3,09	49	3,26	42	3,25	46	3,32	34	3,00	61
Indonesia	2,76	75	3,08	53	2,98	63	3,15	46	3,00	61
Bosnia and Herzegovina	2,66	87	2,75	81	2,60	97	2,81	72	3,00	61
Peru	2,80	67	2,84	71	2,89	69	2,69	83	3,00	61
Uruguay	2,75	77	2,68	91	2,97	65	2,69	85	3,00	61
Mexico	3,05	50	3,13	50	3,11	54	3,05	51	2,90	66
Colombia	2,77	72	2,64	97	2,61	94	2,94	58	2,90	66
Costa Rica	2,91	56	2,70	87	2,65	89	2,79	73	2,90	66
Benin	2,79	69	2,56	109	2,43	115	2,75	76	2,90	66
Honduras	2,78	70	2,61	103	2,46	112	2,60	93	2,90	66
Rwanda	2,04	151	2,76	80	2,99	62	2,97	57	2,80	73
Argentina	3,10	48	2,99	60	2,96	66	2,89	61	2,80	73
Serbia	2,69	83	2,96	63	2,76	76	2,84	65	2,80	73
Montenegro	2,43	121	2,88	67	2,38	123	2,75	77	2,80	73
Sri Lanka	2,29	137	2,70	89	-	-	2,60	94	2,80	73
Solomon Islands	2,31	135	2,59	106	2,42	116	2,57	104	2,80	73
<b>Ukraine</b>	<b>2,57</b>	<b>102</b>	<b>2,98</b>	<b>61</b>	<b>2,74</b>	<b>80</b>	<b>2,83</b>	<b>66</b>	<b>2,70</b>	<b>79</b>
Kazakhstan	2,83	62	2,70	88	2,75	77	2,81	71	2,70	79

**9. Kamran Khan — BlueDot (GGIA)**



Kamran Khan developed BlueDot, a web-based app to track the spread of infectious disease, in the wake of the SARS epidemic in 2003. (Photo: Jacklyn Atlas)

**12. Dr. Garnette Sutherland – NeuroArm (GGIA)**



Dr. Garnette Sutherland with his brainchild, the NeuroArm. (Courtesy Project neuroArm, University of Calgary)

Інноваційна стратегія Greater Vancouver Gateway 2030



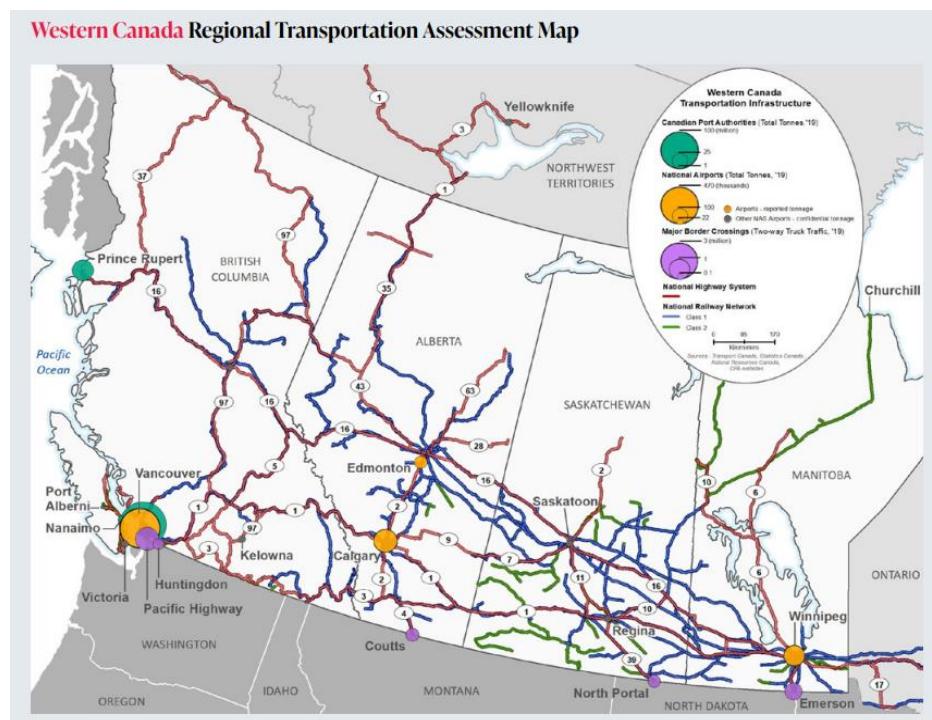
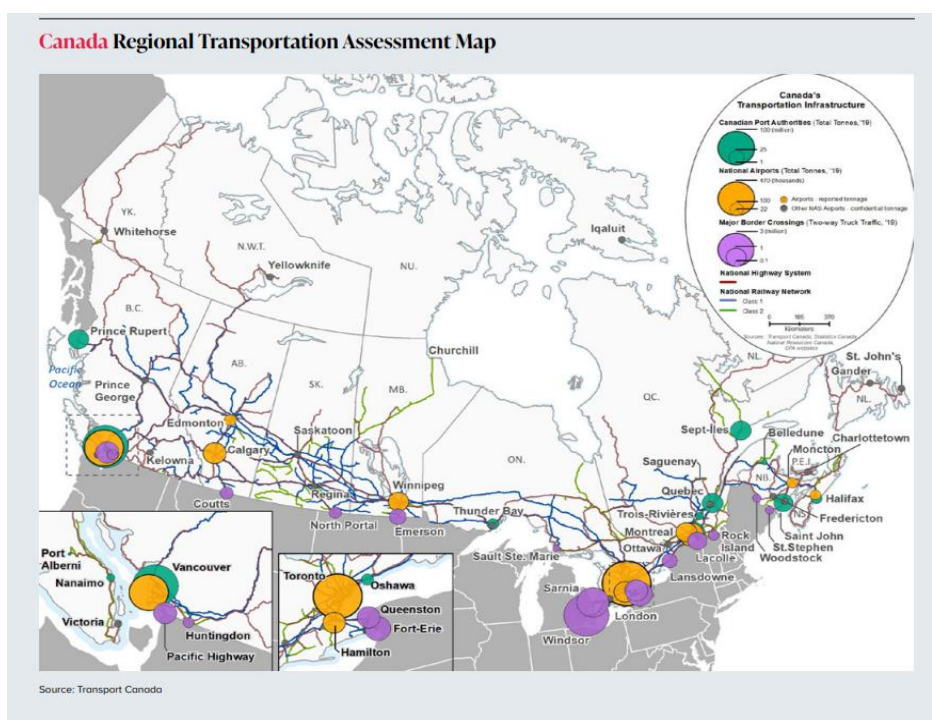


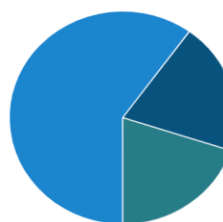
Рис. Фрагмент карти щодо оцінки регіонального транспорту Канади.  
Джерело [48]



### Top Logistic Companies in Canada



InterFulfillment Inc.

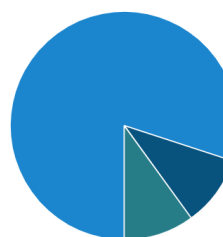


Service Lines

Fulfillment	60%
Logistics & Supply Chain Consulting	20%
Warehousing & Distribution	20%



SHIPHYPE FULFILLMENT

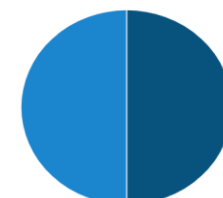


Service Lines

Fulfillment	80%
Logistics & Supply Chain Consulting	10%
Warehousing & Distribution	10%



Timereaction

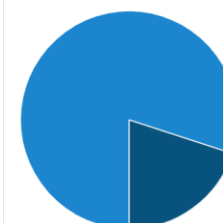


Service Lines

Logistics & Supply Chain Consulting	50%
Web Development	50%



Ventrify Inc.

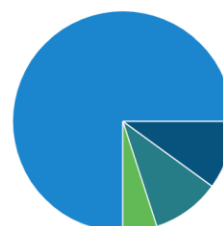


Service Lines

Product Design	80%
Logistics & Supply Chain Consulting	20%



AMZ Prep



Service Lines

Fulfillment	75%
Freight forwarding	10%
Logistics & Supply Chain Consulting	10%
Customs brokerage	5%

Джерело [48]