

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
Факультет міжнародних економічних відносин
та туристичного бізнесу
Кафедра міжнародного бізнесу та економічної теорії

Кваліфікаційна робота бакалавра

на тему:

**«ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА ЯК НАПРЯМ
РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНОЇ ЛОГІСТИКИ»**

Виконала:

студентка групи УМБ-41
спеціальності 292 «Міжнародні
економічні відносини»,
освітньо-професійної програми
«Міжнародний бізнес»
Макаренко Д. І.

Керівник: к.е.н., доц. Майборода О. Є.

Рецензент: к.е.н., доц. Хорошилова І.О

Харків – 2024

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Факультет міжнародних економічних відносин та туристичного бізнесу
Кафедра міжнародного бізнесу та економічної теорії
Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)
Спеціальність 292 Міжнародні економічні відносини
Освітньо-професійна програма «Міжнародний бізнес»

ЗАТВЕРДЖУЮ

**В. о. завідувача кафедри міжнародного
бізнесу та економічної теорії**

Чемчикаленко Р. А.

_____ підпис

ініціали, прізвище

14 лютого 2024 р.

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

Макаренко Дарини Ігорівни
(прізвище, ім'я, по батькові студента)

1. Тема роботи: «Інноваційна діяльність підприємства як напрям розвитку міжнародної логістики»

Керівник роботи: к.е.н., доц. Майборода О. Є.

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

затверджені наказом по університету від 09.02.2024 р. № 4002-5/365.

2. Строк подання студентом роботи: 24 травня 2024 р.

3. Перелік питань, які потрібно розробити:

Теоретично-дослідницька частина: визначити сутність інноваційної діяльності підприємства, її поняття та характеристику; дослідити розвиток логістично-інноваційної діяльності як сфери інтересів міжнародного бізнесу; здійснити аналіз впливу інноваційної активності на логістичну діяльність підприємства.

Аналітично-рекомендаційна частина: проаналізувати зарубіжний досвід впровадження інновацій в логістичних системах підприємства та тенденції розвитку світового ринку вантажних та логістичних перевезень; визначити шляхи та перспективи вдосконалення інноваційної діяльності підприємств як на пряму розвитку міжнародної логістики.

4. План роботи:

| № з/п | Назви етапів роботи |
|-------|--|
| 1 | Вибір, погодження та затвердження теми, призначення наукового керівника |
| 2 | Робота з джерелами інформації для написання кваліфікаційної роботи; вивчення нормативних та урядових актів; складання бібліографії наукових джерел |
| 3 | Складання календарного плану та розширеного плану-конспекту роботи, узгодження з керівником |
| 4 | Написання першого, теоретично-дослідницького розділу |
| 5 | Написання другого, аналітично-рекомендаційного розділу |
| 6 | Звіт керівника і студента про хід виконання роботи на кафедрі |
| 7 | Попередній захист кваліфікаційної роботи |
| 8 | Доопрацювання роботи у відповідності до зауважень з попереднього захисту; узгодження виправленого варіанту роботи з науковим керівником |
| 9 | Оформлення тексту роботи; подання роботи науковому керівникові для написання відгуку |
| 10 | Зовнішнє рецензування кваліфікаційної роботи |
| 11 | Захист кваліфікаційної роботи на засіданні Державної екзаменаційної комісії |

5. Дата видачі завдання: 14 лютого 2024 р.

Студент

підпис

Макаренко Д. І.

ініціали, прізвище

Керівник роботи

підпис

Майборода О. Є.

ініціали, прізвище

ЗМІСТ

| | |
|---|----|
| ВСТУП..... | 5 |
| РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА В ГАЛУЗІ ЛОГІСТИКИ..... | 8 |
| 1.1 Сутність інноваційної діяльності підприємства, поняття та характеристика..... | 8 |
| 1.2 Розвиток логістично-інноваційної діяльності як сфери інтересів міжнародного бізнесу..... | 13 |
| 1.3 Аналіз впливу інноваційної активності на логістичну діяльність підприємства..... | 19 |
| Висновки до розділу 1..... | 32 |
| РОЗДІЛ 2 СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНОЮ АКТИВНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА В МІЖНАРОДНІЙ ЛОГІСТИЦІ..... | 34 |
| 2.1 Зарубіжний досвід впровадження інновацій в логістичних системах підприємства..... | 34 |
| 2.2 Тенденції розвитку світового ринку вантажних та логістичних перевезень..... | 49 |
| 2.3 Шляхи та перспективи вдосконалення інноваційної діяльності підприємств як напрямку розвитку міжнародної логістики..... | 56 |
| Висновки до розділу 2..... | 72 |
| ВИСНОВКИ..... | 75 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ..... | 81 |
| ДОДАТКИ..... | 90 |

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Міжнародна логістика – це складний та багатогранний процес, який неможливо уявити без використання сучасних засобів його реалізації. Новітні системи виконують широкий спектр завдань: від управління замовленнями та розробок та досліджень до відстеження зв'язків у системі, від підтримки функціонування ланцюга поставок до генерування звітів. Поєднання логістики та інновацій стало ключовим фактором успішної доставки продукції кінцевому споживачу.

Логістика – це комплексна система, яка включає планування, організацію, контроль та координацію всіх етапів ланцюга постачання. Її мета – забезпечити доставку продукції належної якості, у потрібній кількості, вчасно, з мінімальними витратами та максимальними вигодами для всіх учасників ланцюга. Використання у міжнародному бізнесі сучасних передових технологій зумовлює актуальність дослідження існуючих інноваційних інструментів та методів управління транспортними потоками в міжнародному бізнесі, і особливо сучасних змін у логістичній інфраструктурі, яка є стрижневим елементом цієї галузі.

Вивченням питань організації, розвитку та вдосконалення логістичного процесу управління фінансовими потоками в міжнародних логістичних системах підприємства у різний час займалися такі відомі іноземні дослідники: Й. Шумпетер, Б. Асдескер, В. Фелч, С. Ашкрофт, Л. Баррето, А. Амарал, Т. Переїра, М. Де Джонг, Н. Марстон, Е. Рот, Д. Елбертс, Б. Форестер, Р. Дорнбергер, К. Лопієнські, А. Мехар, Д. Пієрре, Ф. Берттрам, В. Стаак, Б. Коул, Дж. Ріггз, І. Смоуллі, Ф. Тюдор, Е. Гроссе, а також українські вчені: Д. Малашук, Н. Гринчак, Л. Шендерівська, Л. Середницька, В. Волинець, Н. Новальська, В. Клименко, С. Гармаш, Т. Колодізева, Г. Руденко, О. Сохацька, О. Авраменко, Л. Безугла, Н. Юрченко, Т. Ільченко, С. Войтко, А. Максимчук, А. Глазкова, С. Гриценко, Т. Данилюк, Л. Ющишина, А. Мохнюк, О.

Жмеренецький, О. Комчатних, П. Круш, Ю. Мегедь, О. Майборода, А. Негода, В. Ніценко, О. Чукурна, І. Ганжуренко, Н. Гончарук, Н. Новальська, В. Клименко, О. Оборенко, Н. Петренко, О. Полякова, Є. Скорик, В. Кондратюк, І. Стеценко, О. Хаєцька, О. Коваль, Н. Чухрай, В. Швець, Г. Баранець, І. Шевченко, А. Кваско та інші. Новизна проблематики застосування інновацій в міжнародній логістиці характеризується відсутністю ґрунтовних досліджень та зумовлює недостатню ступінь її дослідження.

Метою роботи є розв'язання низки завдань з дослідження інноваційної діяльності підприємства як напряму розвитку міжнародної логістики, а також з аналізу та розробки основних напрямків її вдосконалення.

Для досягнення мети роботи передбачено вирішити такі *завдання*:

- визначити сутність інноваційної діяльності підприємства, її поняття та характеристику;
- дослідити розвиток логістично-інноваційної діяльності як сфери інтересів міжнародного бізнесу;
- здійснити аналіз впливу інноваційної активності на логістичну діяльність підприємства;
- проаналізувати зарубіжний досвід впровадження інновацій в логістичних системах підприємства та тенденції розвитку світового ринку вантажних та логістичних перевезень;
- визначити шляхи та перспективи вдосконалення інноваційної діяльності підприємств як напряму розвитку міжнародної логістики.

Об'єктом дослідження є інноваційна діяльність логістичних підприємств в міжнародному бізнесі.

Предметом дослідження є відносини між суб'єктами системи логістичної системи, що виникають під час здійснення інноваційної діяльності.

В ході дослідження застосовувались наступні *методи*: статистичний метод; методи дедукції та індукції, факторний аналіз, функціональний аналіз, вартісний аналіз. Інформаційну базу дослідження становлять статистичні дані

та матеріали, матеріали фахових організацій та установ, праці українських та іноземних дослідників, а також наукові публікації з проблеми, що вивчається.

Основні результати дослідження полягають в наступному: доведено зв'язок між застосуванням інновацій та використанням провідних інструментів управління логістичними потоками в міжнародних підприємствах; обґрунтовано необхідність використання інноваційного підходу в логістичній діяльності міжнародного бізнесу; досліджено осучаснену модель досліджень і розробок міжнародних логістичних системах; вивчено алгоритм взаємодії суб'єктів підприємницької діяльності на зовнішніх ринках; запропоновано комплекс заходів аналізу ефективності логістичної діяльності міжнародного підприємства на основі впровадження в його діяльність інновацій.

Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що використання напрацьованого матеріалу дозволить покращити застосування заходів щодо втілення та застосування інновацій з урахуванням сучасних тенденцій, а також удосконалити підходи до використання новітніх технологій в міжнародних логістичних системах підприємства.

Апробація результатів дослідження. Основні положення та результати дослідження опубліковані в тезах VII Всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасні перетворення міжнародного бізнесу» (м. Харків, 23 квітня 2024 р.) [17].

Структура і обсяг. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, двох розділів, висновків і списку використаних джерел. Роботу викладено на 99 сторінках (враховуючи список використаних джерел та додатки). У дослідженні є 14 рисунків та 4 таблиці. Список використаних джерел містить 79 найменувань на 9 сторінках. Робота містить 9 додатків на 9 сторінках.

РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА В ГАЛУЗІ ЛОГІСТИКИ

1.1 Сутність інноваційної діяльності підприємства, її поняття та характеристика

Логістика – це не просто доставка товарів. Це комплексна система, що включає планування, організацію, контроль та координацію всіх етапів ланцюга постачання. Її мета – забезпечити доставку продукції належної якості, у потрібній кількості, вчасно, з мінімальними витратами та максимальними вигодами для всіх учасників ланцюга. Сьогодні міжнародний бізнес гостро потребує поліпшення своєї діяльності, щоб скоротити тимчасові витрати і витрати на закупівлі, виробництво і продажі. У тих випадках, коли конкуренція посилюється і необхідно своєчасно адаптуватися до складних економічних умов, це можна зробити, впровадивши інновації в логістичну діяльність.

Міжнародні інновації – це інструмент для компаній, який дозволяє знайти стратегічно правильний шлях, і основа для прийняття рішень інвесторами. Це допомагає компаніям зрозуміти молекулярну природу всіх інновацій, розділити різні інноваційні ініціативи конкурентів і світових лідерів на окремі найпростіші елементи (стандарти інновацій) і розкласти їх на окремі «молекули» (інноваційна тактика). Кінцевому підсумку компанії синтезують свої власні підприємницькі ініціативи з цих елементів за допомогою проривних інновацій. Практично інноваційний процес не обов'язково включає всі етапи, які розглядаються в строгому порядку.

Інновації впливають на конкурентоспроможність бізнесу у короткостроковому і довгостроковому періодах. В індексі глобальної конкурентоспроможності (Global Competitiveness Index, GCI), останній рейтинг якого був опублікований Всесвітнім економічним форумом у 2020 р., Україна зайняла 85-е місце зі 141 країни, включеної до рейтингу, що на дві позиції нижче, ніж у попередньому році [76]. Основне падіння сталося у галузі

фінансових систем, в якій рейтинг України знизився на 19 пунктів до 136-ї позиції, а у галузі охорони здоров'я – на 9 пунктів до 101-го позиції. Погіршилися також показники впровадження ІТ – із 77-ї на 78-ї позиції, макроекономічної стабільності – зі 131-ї на 133-ю позицію, а також інноваційних можливостей – із 58-ї на 60-у. Водночас другий рік поспіль значно покращилися позиції країни за критеріями «товарний ринок» – з 73-ї на 57-у позицію, «ринок праці» – з 69-ї на 66-у позицію та «сталий розвиток» – зі 110-ї на 104-у. Стратегія сталого розвитку «Україна–2020» передбачала досягнення більш ніж двадцяти ключових показників для оцінки ходу виконання реформ і програм, зокрема входження України до п'ятдесяти кращих провідних країн світу за глобальним індексом конкурентоспроможності. Однак досягти цих орієнтирів не вдалося., причиною тому стала нестабільна політична ситуація, пандемія COVID-19 та, безперечно, війна. Для порівняння, Польща, найближчий сусід та партнер України посіла у рейтингу GCI 37 місце. Польща має істотно вищі рейтинги за всіма індикаторами індексу глобальної конкурентоспроможності, окрім оцінки ринку праці (додаток Б) [35].

В контексті реалізації державної політики стимулювання інноваційної діяльності в Україні розроблено і схвалено «Стратегію розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 р.». Реалізація стратегії спрямовується на підвищення конкурентного рівня України у світі, структурні зміни в економіці країни, стимулювання самозабезпечення населення. Практична цінність розробленої стратегії полягає у тому, що вона містить актуальні заходи, спрямовані на усунення недоліків, виявлених за результатами діагностики сучасного стану інноваційної діяльності в Україні. До найбільш нагальних належать: спрощення процедур із залучення іноземних інвестицій, забезпечення доступу до знань у галузях інновацій і підприємництва на рівні закладів середньої, професійної, а також вищої освіти незалежно від освітньої програми здобувачів; удосконалення комунікаційної політики шляхом поширення прогресивного досвіду у сфері трансферу технологій [31].

Термін «інновації» вперше використав видатний економіст Й. Шумпетер на початку ХХ ст. Під ними він модель ведення бізнесу, яка передбачає, на відміну від традиційних підходів, більш гнучку політику відносно розробок і досліджень та інтелектуальної власності (додаток В) [69]. Шумпетер не єдиний, хто визначав інновації. Н. Чухрай виділяє три ключові елементи інновацій: новизну (матеріали, компоненти, ринок, композиція), впровадження (вже впроваджені або в процесі), та вимірюваність ефекту (економічна, науково-технічна, комерційна, соціальна, ресурсна або екологічна вимірюваність) [42].

У сучасній науковій літературі виділяють підходи до вивчення структури інноваційного процесу. Тематичні феноменологічні або технічні підходи на рівні індивідуальних інновацій (мікрорівень) та підходи на рівні взаємодії індивідуальних інновацій (макрорівень). Перший підхід розділяє структуру інноваційного процесу з точки зору його матеріальних аспектів. Тож, важливим є про процес втілення нових ідей у реальність. Другий підхід багато в чому визначається взаємодією окремих інновацій: їх комунікацією, конкуренцією і постійним обміном. Беручи до уваги той факт, що будь-які інновації – це процес, який відбувається з часом, дослідники розробляють концепцію життєвого циклу інновацій. У процесі інновацій існують етапи, які відрізняються за видами діяльності, які дозволяють створювати та впроваджувати інновації:

- етап зародження нової ідеї або появи концепції інновацій; традиційно цей етап також називають етапом відкриття і, в принципі, є результатом фундаментальних і прикладних наукових досліджень або «раптового осяяння».

- етап винаходу, тобто створення інновацій, втілених в будь-якому об'єкті;

- етап технологічних інновацій, на якому конкретне нововведення використовується на практиці (цей етап зазвичай закінчується отриманням від цього нововведення тривалого ефекту);

- фаза поширення інновацій, що складається, зокрема, з всебічного впровадження в нові галузі;

– етап впровадження інновацій у певній галузі, де інновації насправді не є такими і поступово втрачають свою новизну (зазвичай цей етап закінчується появою реальної альтернативи або альтернативи, яка замінює це нововведення чимось більш ефективним);

– етап зменшення обсягу нововведення, пов'язаний з його заміною наступним нововведенням.

Традиційно інновації можна розділити на кілька видів в залежності від ступеня віддаленості від кінцевого споживача.

– організація бізнесу – закулісне нововведення, яке відбувається всередині компанії і найбільш віддалене від клієнта. До них відносяться певні стандарти: модель прибутку, партнерська мережа, структура ресурсів і сам бізнес-процес;

– ринкова пропозиція – технологічні інновації, пов'язані з продуктами і послугами, які відбуваються у ринковому середовищі. Ця група включає два типи інновацій: продукти/послуги (далі – продукти), а також їх функції та екосистеми;

– споживчий досвід – це інновації в «аудиторії». Вони виникають при безпосередній взаємодії з клієнтами і включають чотири критерії: обслуговування продукту, канали продажів, інновації бренду та залученість у життя клієнта.

Сталий розвиток бізнесу неможливий без інновацій. У нинішній динаміці нових технологій і змін дуже важливо, щоб компанія уникала хаотичних рухів. Тож необхідно забезпечити системний підхід, адже тільки в цих умовах можна знайти відповідь на питання «куди йти». Це може гарантувати безпеку та відповідальність бізнесу за впровадження інновацій і це єдиний спосіб знайти своє місце в економіці.

Таким чином, інновації можна розглядати як складний і цілеспрямований процес створення, розгортання та використання певних нових ініціатив. Мета інновацій – задовольнити потреби та інтереси людей за допомогою нових інструментів. Це призводить до певних якісних змін в системі і способам

забезпечення її ефективності, стабільності і життєздатності. Низка наукових доробок у галузі досліджень інноваційної діяльності доводять, що саме управління інноваційним потенціалом покликане перетворити сильні сторони в ефективні конкурентні переваги. Наприклад, пріоритетними напрямками управління інноваційним потенціалом регіонів Д Малащук та Н. Гринчак називають застосування ефективного механізму фінансування регіонів, кооперацію на рівні органів влади, суб'єктів господарювання, громадських організацій (рис. 1.1) [18].

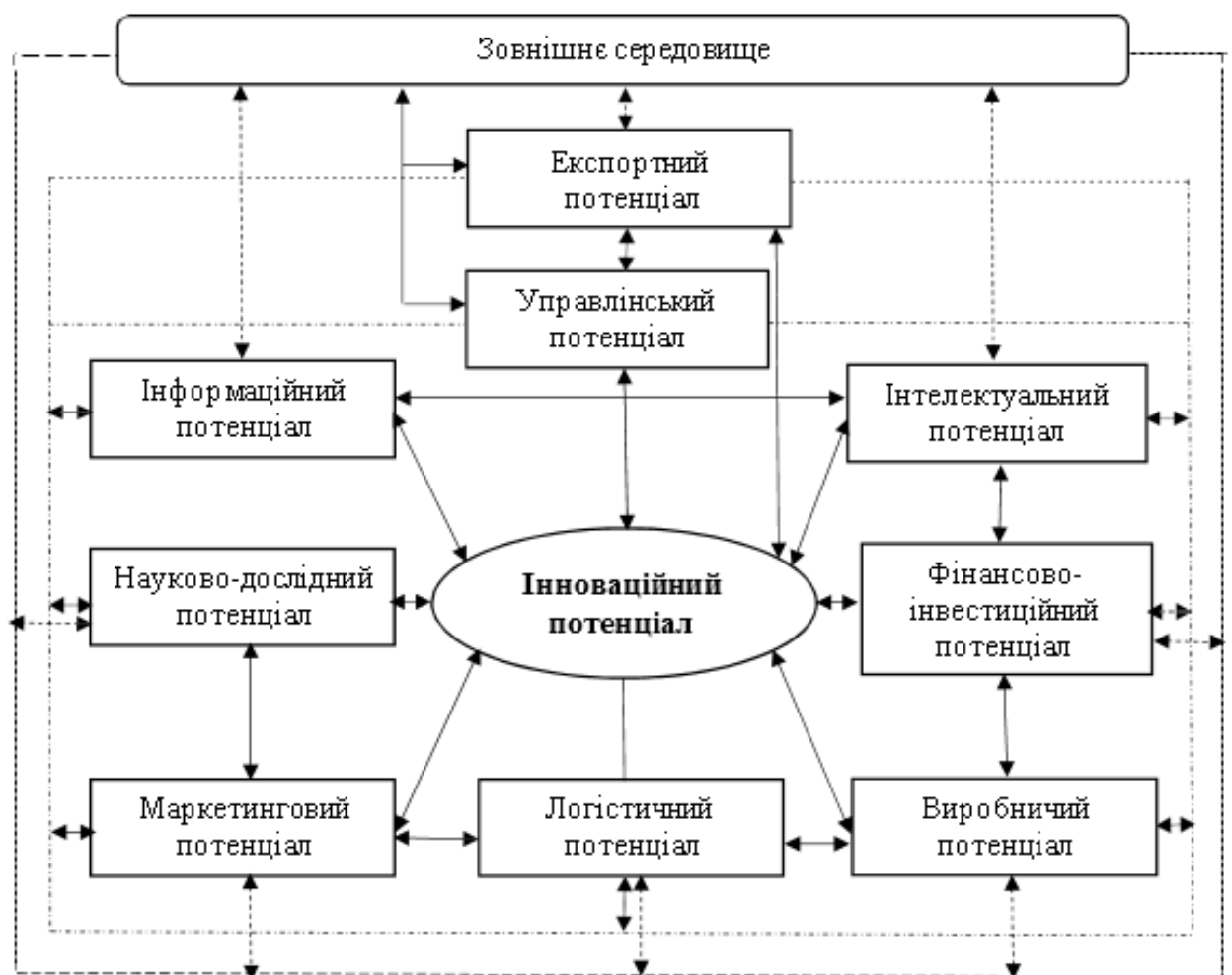


Рисунок 1.1 – Взаємодія складників інноваційного потенціалу підприємства і зовнішнього середовища

Джерело: [18]

Проблемою підприємств, які ведуть свою діяльність у галузі міжнародного бізнесу, є протиріччя з сучасними умовами діяльності механізму управління інноваціями, яке полягає в недостатній повноті відображення процесу інтеграції науки і виробництва, недостатній гнучкості виробництва, недостатньому напрямку досліджень і розробок на потреби середовища, посиленні впливу ринкових факторів на визначення стратегічного положення підприємства. Він спрямований на створення більш адаптованої та ефективної системи управління інноваціями на основі логістики, орієнтованої на розробку конкурентоспроможних продуктів і пов'язаних з ними логістичних послуг, реструктуризацію бізнес-процесів, поліпшення функціональних цілей, зміна структури управління, забезпечення комплексного управління логістикою. інноваційна діяльність та сприяння розвитку, створенню та впровадженню інновацій. Це говорить про нагальну необхідність поліпшення якості життя. Сучасні умови ведення бізнесу диктують нові вимоги до систем управління інноваційною діяльністю підприємств. На жаль, багато з них не відповідають цим викликам, що негативно впливає на конкурентоспроможність компаній.

1.2 Розвиток логістично-інноваційної діяльності як сфери інтересів міжнародного бізнесу

Логістика – це термін, який широко використовується сьогодні, оскільки він займає важливе місце в ланцюзі поставок і в конкуренції між компаніями. Логістика включає транспортування, складування, інвентаризацію, укомплектування персоналом, організацію інформаційних систем, комерційну діяльність підприємств, тобто управління вищевказаними галузями логістики шляхом органічного об'єднання. єдина система. Також вона має на меті забезпечити доставку в зазначений пункт призначення з потрібного джерела в потрібний час, з використанням правильних методів і обладнання за мінімальних витрат. Якість та доступність послуг, що пропонуються

логістичним сектором, мають вирішальне значення для стимулювання економічного зростання та потенціалу зайнятості.

Кожен тип інновацій пов'язаний з іншим. Тобто зміна в сегменті тягне зміни в системі. Наприклад, у 2009 р. розробник під псевдонімом Сатоші Накамото запустив однорангову платіжну систему та криптовалюту біткоїн. Насправді процес побудови цієї системи розпочався ще у 1980-х рр., а інновація Накамото полягала в тому, що він переглянув та узагальнив роботу своїх попередників та запропонував дієві рішення.

Мабуть, головним нововведенням сучасності є технологія блокчейн. Це розподілений реєстр, в якому здійснюються транзакції криптовалют. Блокчейн може використовуватися не тільки для розрахунків, але і для голосування, реєстрації прав власності, ідентифікації цифрових ідентифікаторів, міжнародних платежів і анонімної передачі інформації. Таким чином, технологічні інновації можуть викликати хвилі змін в інших галузях людської життєдіяльній – від економіки до права. Здатність створювати та інтегрувати інновації на різних рівнях (від продуктів до бізнес-структур) є ключовим елементом, який відрізняє лідерів як на діловому, так і на державному рівні. Н. Петренко вважає, що розвиток інновацій залежить від кількох факторів:

- люди. Інноватори – це ті, хто намагається створити щось нове;
- гроші. Без грошей майже неможливо думати про інноваційні речі;
- особлива культура. Культура має мотивувати людей ризикувати і пробувати нові речі [26].

Процес від розвитку інновацій до їх інтеграції та розповсюдження називається циклом інновацій. Його можна розділити на наступні етапи:

- аналіз внутрішніх можливостей підприємства. На цьому етапі визначається, які продукти слід припинити виробляти або, навпаки, які слід розробити або створити;
- генерація інноваційних ідей. Команда створює ідеї продуктів та продуктів на основі аналізу та розуміння потреб ринку;

- вибір ідей для інновацій. Найбільш перспективні ідеї для конкретної компанії або організації;
- розробка та перевірка концепції. Інновації марні без контролю реалізації, тому особливо важливо контролювати їх. Продукт або послуга повинні зацікавити кінцевого користувача. Для цього буде проведено пошук і дослідження потенційних цільових аудиторій;
- розробка маркетингових стратегій для просування інновацій у середовище. Цей етап включає в себе ряд дій, від детального дослідження середовища до сегментації аудиторії і розробки маркетингових стратегій;
- оцінка ймовірності та доцільності реалізації маркетингової стратегії; визначити, чи може компанія виробляти та продавати достатньо товарів для досягнення своїх цілей;
- виготовлення зразків та лабораторні випробування;
- тестування інновації в ринкових умовах. Тут пробний маркетинг використовується в певних сегментах середовища для поліпшення стратегій залучення продукту і їх функціональності;
- комерційний інноваційний розподіл продукції [26].

З практичної точки зору повний цикл інновацій не завжди використовується. Важливо враховувати деталі компанії та ринку продукту. Наприклад, не потрібно винаходити новинку самостійно, адже можна придбати патент або ліцензію.

За словами П. Круша, інновації – це основа розвитку будь-якої країни. Слід зазначити, що у кожної країни є свої особливості і сильні сторони. Але доступ до сучасних технологій прискорює і спрощує створення інновацій, а також дозволяє робити це у великих масштабах. Круш вважає, що ми можемо встановити знак рівності між сучасною та успішною економікою з майбутнім та інноваційною економікою. Це твердження неодноразово підтверджувалося в історії. Водночас економіка може існувати і без інновацій. Круш наводить приклад «дітей Мауглі», які регулярно зустрічаються в лісі. Ці люди не вміють писати і спілкуватися, вони живуть як біологічні істоти. Те саме стосується

економіки. Держава може просто продавати сировину та робочу силу. Вона продовжить існувати, але не буде інноваційною, сучасною і перспективною. Така економічна модель існувала і в XVIII ст. Оскільки розриви та затримки продовжують зростати, у них немає майбутнього. Тобто в довгостроковій перспективі така економіка нежиттєздатна [46].

Отже, економічний розвиток безпосередньо залежить від здатності виробляти інновації. В іншому країна є єдиним постачальником сировини і трудових ресурсів. Це дозволяє йому існувати, але в кінцевому підсумку призводить до занепаду. Історія створення Силіконової долини є показовим прикладом, як держава стимулює створення інновацій, а вони – економічний розвиток.

Перший крок до створення Силіконової долини був зроблений в середині XIX ст. Пізніше єзуїти заснували Університет Санта-Клари. Наступним етапом стало створення Стенфордського університету у 1891 р. Стенфорд поступово перетворив Силіконову Долину майбутнього в один з освітніх і наукових центрів в Сполучених Штатах.

Вважається, що батьком руху інновацій в освітній галузі був професор радіотехніки Фредерік Терман, який з 1925 р. викладав у Стенфордському університеті. Терман заохочував студентів заробляти гроші на навчання та починати свій бізнес. Деякі студенти стали підприємцями. Серед них було як мінімум дві людини, що увійшли в історію – Вільям Хьюлетт і Девід Паккард. У 1939 р. вони заснували компанію Hewlett Packard у гаражі Паккарда. Цей гараж досі вважається символічним місцем створення Силіконової долини.

Розвиток інноваційної екосистеми почався під час Другої світової війни. На нього сильно вплинула холодна війна. На початку 1940-х рр. уряд США почав активно фінансувати програми, спрямовані на будівництво засобів радіозв'язку та радарів. Стенфордський університет мав необхідні можливості для роботи в цьому напрямку, тому отримав довгострокову підтримку. На той час держава вже вплинула на розвиток Силіконової Долини. Під час холодної війни зусилля уряду США були зосереджені на досягненні технологічної

переваги перед Радянським Союзом. Уряд легко виділяв кошти у співпраці не тільки з університетськими лабораторіями, а й з незалежними компаніями. Це сприяло розвитку підприємництва в Долині. Крім того, підприємець поступово почав переходити до лав інвесторів. Підприємці будували успішний бізнес і інвестували частину своїх доходів у перспективні компанії.

Наразі Стенфорд зберіг і зміцнив свою репутацію продукту таланту та інновацій. Наприклад, в 1946 р. на базі університету був заснований Стенфордський інститут (SRI). Це справжній центр інновацій та підприємництва – колишні співробітники Інституту заснували понад 60 компаній. До них відносяться Siri і Redwood Robotics, які в той час були придбані Apple та Google. Тож як ланцюжок освіта-держава-бізнес призвів до створення унікальної екосистеми стартапів. Це допомагає США залишатися в числі провідних світових інноваційних економік, посівши третє місце в рейтингу Global Competitiveness Index. Тема інновацій протягом останніх років стала домінантною в корпоративному та міжнародному дискурсі. Всесвітній економічний форум у Давосі вже два роки поспіль присвячує свою роботу четвертій промисловій революції та її впливу на всі сфери життя. Глобальні інституції визнають технології головним драйвером розвитку та ключовою умовою виживання для компаній та країн [76].

На жаль, український бізнес наразі відстає від світових трендів. Більшість українських компаній є регіональними, їх мало цікавлять сутнісні аспекти глобальних процесів, роль інновацій та можливості їх впровадження. Ця ситуація посилюється діями чиновників, які руйнують залишки інноваційного потенціалу країни.

В сучасному світі ефективне функціонування транспортно-логістичних підприємств є критично важливим для глобальних ланцюгів постачання. Саме вони забезпечують безперервний рух товарів та послуг. Щоб зберегти конкурентоспроможність та динамічно розвиватися, транспортно-логістичні компанії мають постійно вдосконалювати свої бізнес-процеси та впроваджувати новітні технології.

Інноваційна діяльність в міжнародному транспортно-логістичному секторі:

- є ключовим фактором досягнення успіху та лідерства на ринку;
- визначає рівень ефективності та здатність відповідати на сучасні виклики;
- потребує чіткої стратегії інвестування та інноваційних рішень.

Роль транспорту в економіці країни наступна:

- транспорт є базовим видом діяльності національної економіки;
- створення умов для збалансованого розвитку економіки;
- стимулює економічний розвиток, сприяє налагодженню міжнародних зв'язків та створює сприятливе економічне середовище.

Модернізація транспортної інфраструктури України є актуальним питанням в умовах глобалізації та посилення інтеграції транспортних систем. Вона вимагає значних інвестицій в розвиток та оновлення матеріально-технічної бази, особливо з урахуванням втрат, завданих війною. Транспортна політика України націлена на вирішення сучасних викликів у транспортному секторі шляхом реформування. Залучення інвестицій та інновацій є ключовими інструментами для розвитку транспортної галузі. Ефективна інвестиційна політика з боку держави є необхідною умовою для реалізації інноваційних проєктів.

Впровадження інновацій в транспортно-логістичній галузі є критично важливим для розвитку економік країн та її конкурентоспроможності на світовому ринку. Це потребує спільних зусиль держави, бізнесу та наукових установ. Аналіз та обґрунтування інноваційних проєктів – це складний процес, який потребує комплексного підходу. Важливо враховувати як кількісні, так і якісні фактори, щоб прийняти правильне рішення щодо інвестування та забезпечити стійкий розвиток бізнесу. Структура та якість інвестицій, які стимулюють економічне зростання, також зазнають змін. Залучення довгострокових іноземних інвестицій та їх просування є одним із пріоритетних завдань економічної політики кожної країни.

1.3 Дослідження впливу інноваційної активності на логістичну діяльність підприємства

Міжнародні компанії завжди відігравали визначальну роль у розвитку будь-якої країни світу, враховуючи ступінь участі в досягненнях науково-технічного прогресу, впровадження нових видів продукції і технологій, їх вплив на економіку країни, можливість підвищення конкурентоспроможності економіки країни на світовому ринку та забезпечення стабільності внутрішнього ринку збуту, вони є одним з ключових факторів для досягнення цілей економічного розвитку на державному рівні.

За словами І Шевченка, враховуючи світовий і країновий досвід ефективного управління, розвиток інноваційного підприємництва є надійною основою для економічного зростання окремих підприємств і всієї держави. За словами Л. Середницької, інноваційна діяльність підприємства – це конкретна оцінка сили спільної діяльності підприємства як основного чинника розвитку та накопичення абсолютної конкурентної переваги [34]. Однак ця концепція більш виправдана з точки зору управління виробництвом, оскільки інноваційна діяльність передбачає створення і просування нових видів продукції, технологій, комерціалізацію інновацій. В науковій літературі існує багато визначень інноваційної активності підприємства. Ось деякі з них:

– Л. Середницька, В. Волинець: комплексна система заходів, спрямованих на впровадження інновацій, що ґрунтуються на їх новизні, досконалості, якості продукції, готовності до змін, мотивації співробітників та реалізації інноваційного потенціалу [34];

– Н. Новальська, В. Клименко: інтенсивне впровадження або створення і реалізація на ринку інноваційної продукції для підвищення конкурентоспроможності та зростання ефективності виробництва [22];

– С. Гармаш: здатність генерувати, впроваджувати та продавати нововведення з метою досягнення та утримання конкурентної переваги, а також розширення виробничих можливостей та оновлення продукції [6];

– Т. Колодізева, Г. Руденко: стратегічно орієнтована діяльність, спрямована на конструювання та виготовлення нових видів техніки, технологій та об'єктів інтелектуальної власності, а також впровадження досконалих форм організації праці та управління виробництвом для комерціалізації знань та підвищення конкурентоспроможності [13];

– Д. Малащук, Н. Гринчак: характеристика підприємства, що відображає посилений рівень інноваційної діяльності у порівнянні з середнім значенням по галузі [18].

Всі автори визнають, що інноваційна активність пов'язана з впровадженням нововведень. Деякі з них підкреслюють комплексний характер інноваційної активності, що включає не лише впровадження нових продуктів, але й зміни в організації, мотивації співробітників тощо. Інші роблять акцент на економічній меті інноваційної активності, а саме на підвищенні конкурентоспроможності та ефективності. Вони виділяють інтенсивність інноваційної діяльності як важливу характеристику.

Незважаючи на різні погляди, інноваційна активність є ключовим фактором успіху для підприємств у сучасному конкурентному середовищі

Таблиця 1.1 – Підходи у визначенні сутності поняття «інноваційна активність підприємства»

| Зміст поняття | Автор | Особливості підходу |
|----------------------|------------------------|--|
| Генерації нових ідей | Д. Малащук, Н. Гринчак | Створення нових продуктів, послуг, технологій: це може включати розробку нових ідей, вдосконалення існуючих продуктів, впровадження нових технологій |

| | | |
|-----------------------------------|--|---|
| Цілеспрямована діяльність | Г. Колодізева, Г. Руденко | Виведення інновацій на ринок: це означає не лише створення нових продуктів, але й успішне їх просування на ринку та задоволення потреб клієнтів |
| Збільшення конкурентоспроможності | Л. Середницька, В. Волинець, С. Гармаш | Підвищення конкурентоспроможності: завдяки інноваціям підприємства можуть здобути конкурентні переваги, вийти на нові ринки та збільшити прибуток |

Джерело: [6, 13, 18, 22, 34]

Таким чином, інноваційна діяльність підприємства є складною характеристикою, що відображає наявні можливості по розробці і впровадженню інновацій на комерційній основі шляхом оцінки ступеня посилення інноваційної діяльності, діагностики поточної ситуації і розробки заходів щодо її поліпшення. По суті, інноваційна діяльність підприємства відображає особливості інноваційної діяльності в динаміці.

Інноваційна діяльність є одним з найважливіших елементів міжнародної торгівлі, яка є одним з ключових секторів, що забезпечують розвиток підприємств в будь-якій галузі, особливо зростання економіки країни.

Ефективні стратегії функціонування окремих компаній засновані на зв'язках між компаніями, споживачами і конкурентами. Зазвичай зі збільшенням виробництва товарів їх вартість знижується. Однак у разі перенасичення ринку товарами неможливо домогтися рентабельності діяльності підприємства, орієнтуючись тільки на збільшення обсягів продажів. Щоб продати продукт, необхідно відрізнити його від аналогічного, щоб надати додаткові функції, які краще задовольняють потреби споживачів. Цьому сприяють стратегії сегментації середовища. Середовище стає все більш чутливим до якості послуг, що впливає на отримання конкурентної переваги. Логістика вважається інструментом, який дозволяє займати та утримувати цю посаду. В останні роки глобалізація, посилення конкуренції на світових середовищах, більш складні продукти з коротким життєвим циклом, постійне прагнення до зниження витрат і коливання потреб споживачів привели до появи нових технологій і бізнес-процесів, тому сучасний сектор логістики

повинен бути готовий до вирішення нових практичних завдань в майбутньому і швидкого реагування на них. Це ключ до успіху компанії. Логістика – один з пріоритетних напрямків інноваційних рішень для компаній. Основне завдання бізнес-фахівця – впроваджувати інновації в логістичну діяльність бізнесу, що призводить до більш швидких логістичних процесів, одночасно знижуючи витрати на впровадження.

За словами О. Сохацької, інновації в логістичній діяльності слід класифікувати наступним чином:

- інновації в ресурсопостачанні (логістика закупівель);
- інновації в перевезенні вантажів (транспортна логістика);
- внутрішні логістичні інновації (промислова переробка ресурсів);
- інновації в обробці, зберіганні та зберіганні вантажів (складська логістика);
- інновації в розподілі та постачанні продукції клієнтами (логістика розподілу);
- інновації в логістичному менеджменті;
- інновації в управлінні запасами [19].

Формування конкурентоспроможної логістичної системи неможливе без впровадження інновацій у діяльність транспортно-логістичних підприємств. Інновації – це ключовий фактор, що дозволяє випускати на ринок нові конкурентоздатні товари та послуги, а також покращувати структуру та якість виробництва або надання послуг.

Відповідно до Закону України «Про інноваційну діяльність», інноваційна діяльність – це діяльність, спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок [30].

Сьогодні транспортно-логістичним компаніям необхідно планувати стратегію в галузі інновацій та технологій, пов'язуючи її з корпоративною стратегією компанії. Можна відмітити декілька ключових особливостей сучасного розвитку інноваційної діяльності на транспортно-логістичному підприємстві.

Цілі інноваційної діяльності на транспортно-логістичному підприємстві:

- забезпечення належної якості транспортно-логістичних послуг;
- скорочення фінансових, матеріальних та трудових витрат на виконання послуг;
- підвищення ефективності та конкурентоспроможності підприємства.

Проблеми та виклики інноваційного розвитку в транспортно-логістичній галузі:

- низька інноваційна активність транспортних підприємств через обмеженість фінансування;
- недооцінка важливості інновацій в стратегічному розвитку компаній;
- відсутність мотивації у працівників до інноваційної діяльності.

Тенденції розвитку ринку транспортно-логістичних послуг:

- мінімізація витрат на транспортування, зберігання, пакування, митне оформлення;
- зростання витрат на придбання машин, обладнання і програмного забезпечення;
- відсутність комплексних, цільових, безперервних та довгострокових стратегій інвестиційно-інноваційного розвитку.

Інноваційні рішення для транспортування нестандартних вантажів: застосування спеціальних ременів кріплення до піддонів; пакування в трикутний контейнер; використання спеціальних додаткових наповнювачів та амортизаційного матеріалу.

Важливість інноваційного підходу для транспортно-логістичних компаній полягає у:

- гарантуванні високого рівня безпеки та оптимальної вартості послуг;
- підвищенні конкурентоспроможності на ринку;
- забезпеченні стійкого розвитку та успіху в довгостроковій перспективі.

Цей підхід спрямований на вирішення багатьох важливих питань, таких як здійснення інноваційної діяльності в транспортно-логістичних компаніях,

надання якісних транспортно-логістичних послуг, зниження фінансових, матеріальних і трудових витрат на надання послуги.

Враховуючи нагальну необхідність стимулювання інноваційної діяльності в Україні, інноваційна діяльність транспортних підприємств є низькою через обмежені фінансові ресурси, спрямовані на розробку, винахід та впровадження інновацій, нездатність комерційних організацій забезпечити вагу інновацій у своєму стратегічному розвитку та відсутність мотивації співробітників логістичних підприємств.

Сучасний транспорт та логістичні послуги характеризується тенденцією до мінімізації витрат на транспортування, зберігання, пакування та митне оформлення. Що стосується вартості інновацій, то в їх структурі переважають витрати на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення.

Транспортно-логістичні компанії не характеризуються інвестиційними та інноваційними стратегіями розвитку, які мають комплексну структуру, цільове спрямування, безперервність і довгострокову стійкість. Однією з причин такої ситуації є мінливість стану факторів внутрішнього і зовнішнього ділового середовища з урахуванням наявності систематичних структурних змін, пов'язаних з економічним, технологічним, екологічним динамізмом і складністю, розрив у реалізації розробки, оцінці проєктів і стратегічному плануванні. технологічні та соціальні перетворення.

Інноваційні підходи використовуються для вирішення проблем упаковки, обробки, завантаження та розвантаження та транспортування нестандартних та рідкісних товарів. Оскільки такі вантажі не можна складати або розміщувати на конвеєрній стрічці під час руху, необхідно впроваджувати інноваційні розробки для забезпечення безпечного транспортування і транспортування нестандартних та небезпечних продуктів. Наприклад, спеціальні ремені для установки на піддони, спеціальні додаткові наповнювачі використовуються для упаковки в трикутні контейнери для захисту гострих країв предметів, що перевозяться без упаковки, а гострі і виступаючі предмети обертаються захисним амортизуючим матеріалом. Нестандартні вантажі використовуються

для перевезення металоконструкцій, спеціального обладнання, будівельних і промислових матеріалів, верстатів, підстанцій й т. ін. Транспортні компанії мають забезпечувати високий рівень безпеки і оптимальну вартість обслуговування, організовуючи і виконуючи свої перевезення і технічне оснащення.

Таблиця 1.2 – Класифікація інновацій транспортно-логістичних підприємств

| Види інновацій | Характеристика |
|----------------------------|---|
| Технічні | Застосування в процесі перевезення вантажів нових (вдосконалених), з новими (покращеними) характеристиками транспортних засобів і спецтехніки, зокрема і для перевезення нестандартних (великовантажних, габаритних) вантажів |
| Технологічні | Рівень розвитку науково-технічного прогресу Доступ до нових технологій та обладнання Швидкість впровадження нових технологій |
| Організаційно-управлінські | Ефективність системи управління інноваційною діяльністю Наявність чіткої стратегії інноваційного розвитку Рівень кваліфікації персоналу |
| Економічні | Доступність фінансових ресурсів для інновацій Рівень державної підтримки інновацій Конкурентна ситуація на ринку |
| Виробничі | Технологічний рівень виробництва Ефективність системи контролю якості Гнучкість виробничих процесів |
| Інформаційні | Доступ до інформації про нові технології та ринки Ефективність системи комунікацій в організації Використання інформаційних технологій в інноваційній діяльності |
| Соціальні | Рівень розвитку людського капіталу Наявність сприятливого соціально-культурного середовища Відкритість до змін та новацій |
| Кадрові | Наявність кваліфікованих кадрів, які здатні розробляти та впроваджувати інновації |
| Екологічні | Спрямовані на врахування екологічних аспектів при розробці та впровадженні інновацій |

Джерело: [34]

Для надання широкого спектру послуг з перевезення великогабаритних, важких, великогабаритних, нестандартних вантажів необхідно розмістити персонал в транспортному парку компанії. Крім того, створення мережі

громадського транспорту дозволяє не звертатися до посередників з метою оренди автомобіля і знизити вартість перевезення на 5–7 %.

Інноваційні процеси можуть бути реалізовані в питанні підтримки транспортних засобів транспортно-логістичних підприємств в технічно справному стані, усунення ризику переривання доставки і пошкодження вантажу. Це стосується компаній, які мають власний автопарк, виробничі потужності з технічного обслуговування та ремонту. Прикладом нововведення тут є використання в господарській діяльності підприємства новітніх досягнень в області машинобудування, технологій і організації виробництва, тобто застосування передових методів технічного обслуговування і ремонту, ремонту деталей, підвищення зносостійкості, огляду автопарку щоб уникнути поломок.

Ще один напрямок інновацій в транспортно-логістичних підприємствах-економія матеріальних ресурсів. Прикладом може служити перехід на більш економічне і екологічно чисте паливо для залізничного транспорту, особливо на природний газ, електрику і водень. Наприклад, в Україні частка біопалива в структурі споживання автомобільного палива знаходиться на рівні 0,1 %.

Інноваційні технології включають перевезення товарів у мультимодальному та інтермодальному сполученні. Фахівці транспортно-логістичних компаній вибирають кращий маршрут для своїх клієнтів з точки зору ціни, термінів доставки і мінімізації ризиків. Враховуючи динаміку та прогнози глобального зростання контейнерних потоків, питання будівництва контейнерних терміналів є актуальним.

Інформаційні ресурси, GPS-технології та логістика трудових ресурсів: складові інноваційного середовища транспортно-логістичного підприємства

Важливою складовою інноваційного середовища транспортно-логістичного підприємства є не лише матеріальні ресурси, але й інформаційні. Застосування сучасних інформаційних систем, таких як клієнтські сервіс-системи, штрих-коди, GPS-навігатори, системи відслідковування вантажів, телетехнології та електронні підписи, дозволяє:

- підтримувати постійний зв'язок з клієнтами та прискорювати реакцію на їхні запити;
- оптимізувати маршрути та контролювати рух транспортних засобів;
- відстежувати місцезнаходження та переміщення вантажів в режимі реального часу;
- підвищувати ефективність роботи водіїв та економити час;
- автоматизувати рутинні завдання та зменшувати ризик помилок.

Логістика трудових ресурсів також відіграє важливу роль в інноваційному розвитку транспортно-логістичних компаній. Це передбачає:

- комплектацію штату кваліфікованими менеджерами, які вміють працювати з клієнтами та швидко обробляти замовлення;
- впровадження нових методів навчання та підвищення кваліфікації персоналу;
- створення сприятливих умов праці для мотивації та залучення співробітників.

Інвестиції є ключовим фактором, який забезпечує реалізацію інновацій. Ефективна інвестиційна діяльність підприємств передбачає:

- обґрунтований вибір інвестиційних програм та проєктів, які мають високий потенціал рентабельності;
- оптимальний розподіл інвестиційних ресурсів з урахуванням пріоритетних напрямків розвитку;
- контроль за ефективністю використання інвестицій та своєчасне коригування інвестиційної стратегії.

У звіті Асоціації з обробки матеріалів та логістики Material Handling Institute вказано, що 55 % світових лідерів ланцюгів поставок збільшують свої інвестиції в технології та інновації; 88 % з них кажуть, що планують витратити на ці цілі понад 1 млн дол. США; 42 % планують витратити понад 10 млн дол. США. Ці інвестиції включають рішення для покращення стійкості ланцюга постачання, його прозорості, а також рішення для поточної нестачі робочої сили [75].

Транспортні інвестиції спрямовані на модернізацію та розвиток транспортної інфраструктури, що включає:

- реконструкцію та оновлення транспортних мереж;
- створення нових транспортних об'єктів;
- впровадження нових транспортних технологій.

Ефективна інвестиційна політика в транспортній галузі сприяє:

- підвищенню якості транспортних послуг;
- зниженню транспортних витрат;
- збільшенню експортного потенціалу країни;
- підвищенню конкурентоспроможності транспортно-логістичних компаній.

В інноваційному розвитку транспортно-логістичних підприємств важлива роль належить комплексному підходу, який охоплює всі аспекти діяльності, включаючи інформаційні ресурси, логістику трудових ресурсів, інвестиційну політику та транспортні інвестиції.

Прийняття рішень щодо інвестування в інноваційні проекти є складним завданням, яке потребує ретельного аналізу та планування. Для транспортно-логістичних компаній ключовими питаннями при цьому є:

- вибір проекту: визначення, який з представлених проектів має найвищий потенціал для розвитку та прибутку;
- обсяг інвестицій: оцінка необхідної суми коштів для реалізації обраного проекту;
- очікувана рентабельність: прогнозування термінів окупності інвестицій та рівня прибутку, який вони принесуть;
- характеристики проекту: загальний опис проекту, його цілей, методів реалізації та очікуваних результатів;
- джерела фінансування: визначення джерел, з яких будуть взяті кошти для інвестування.

На етапі підготовки до прийняття інвестиційних рішень важливо провести комплексну оцінку не лише стану та потенційних можливостей

підприємства, але й зовнішніх факторів, які можуть впливати на його діяльність. До таких факторів належать:

- інституційні фактори: наявність сприятливого законодавства, державних програм підтримки інновацій, розвинена інфраструктура для ведення бізнесу.

- мезоекономічні фактори: стан галузі, рівень конкуренції, темпи економічного зростання.

- макроекономічні фактори: політична та економічна стабільність країни, рівень інфляції, курсові коливання.

Транспортно-логістичні компанії мають доступ до різних джерел фінансування інноваційних проєктів:

- внутрішні джерела: власні кошти компанії, амортизаційні відрахування, прибуток;

- зовнішні джерела: кредити банків, лізинг, гранти, інвестиції венчурних капіталів, державні програми підтримки.

Важливо зазначити, що наразі транспортно-логістичні компанії стикаються з низкою проблем, пов'язаних з фінансуванням інноваційних проєктів:

- нестача власних коштів: багато компаній не мають достатньо власних ресурсів для фінансування інноваційних проєктів;

- складність отримання кредитів: банки часто неохоче кредитують інноваційні проєкти, оскільки вважають їх ризикованими;

- низька активність держави: держава не завжди надає достатню підтримку інноваційним проєктам з боку транспортно-логістичних компаній;

- складність залучення іноземних інвесторів: високий рівень інвестиційного ризику в Україні робить її менш привабливою для іноземних інвесторів;

- нерозвинена інвестиційна інфраструктура: недостатньо розвинена інфраструктура для підтримки інноваційних проєктів ускладнює їх фінансування.

Вирішення цих проблем потребує комплексного підходу з боку держави, бізнесу та наукових установ. Спільними зусиллями можна створити сприятливі умови для інвестування в інновації, що сприятиме розвитку транспортно-логістичної галузі та підвищенню її конкурентоспроможності.



Рисунок 1.2 – Чинники, які впливають на інвестиційно-інноваційну діяльність транспортно-логістичних підприємств

Джерело: [38]

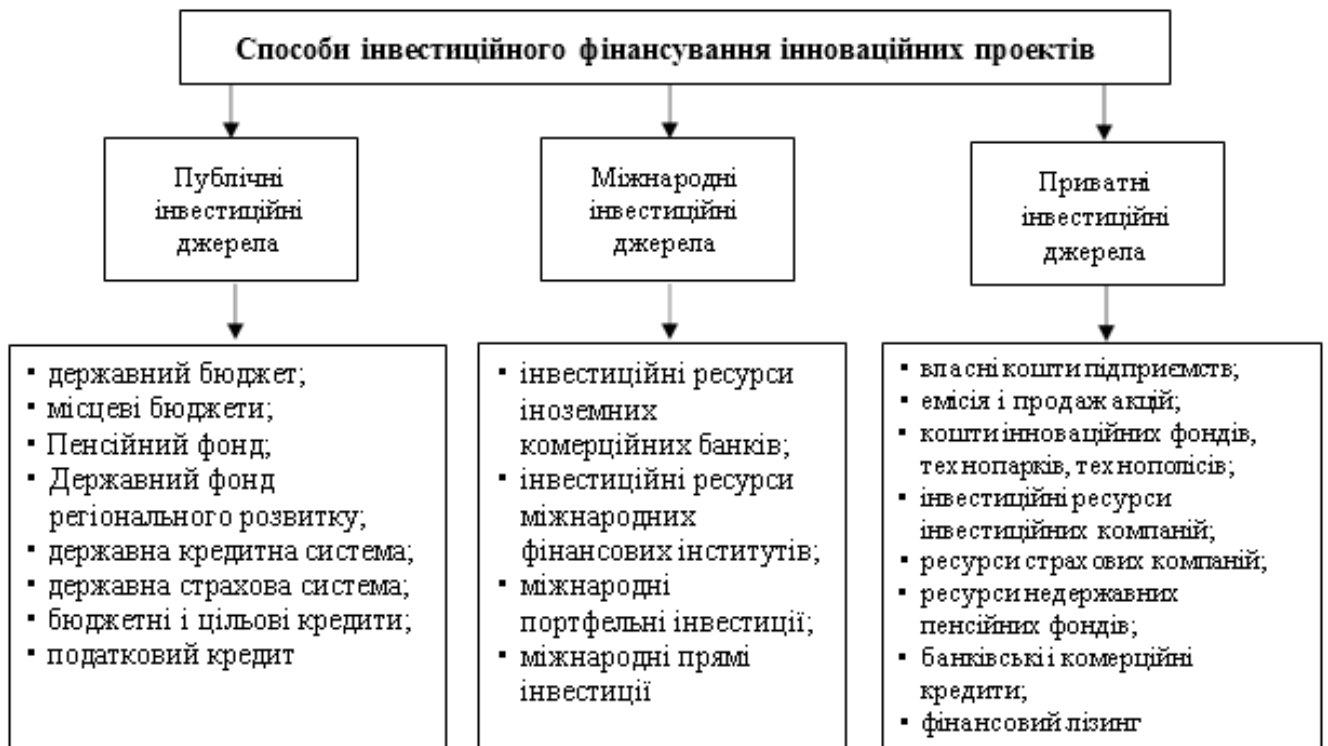


Рисунок 1.3 – Способи інвестиційного фінансування інноваційних проєктів

Джерело: [6]

Логістичні інновації – це не просто впровадження нових технологій, а й комплексне оновлення всієї логістичної системи. Логістичні інновації, як складова логістичної діяльності, охоплюють нововведення в усій інтегрованій і гармонізованій системі логістики. Вони включають доповнення існуючих і розробку нових методів, способів, критеріїв та показників, що використовуються для методичного забезпечення логістики та її структурних елементів. Це стосується організації та управління процесами виробництва і надання послуг, а також вдосконалення операцій, активностей і процедур у логістичних бізнес-процесах. Отже, будь-яке підприємство повинно орієнтуватися на різні типи інновацій, а не зосереджуватися на одному. Логістичні інновації, як каталізатор інноваційної активності, сприяють розробці та впровадженню нововведень в інтегрованій логістичній системі. Прийняття обґрунтованих інвестиційних рішень є ключовим фактором успіху будь-якого бізнесу. Для цього необхідна ретельна оцінка потенційних проєктів, яка включає кілька ключових етапів: Стратегічна оцінка (Визначення пріоритетних

напрямків розвитку компанії; Формулювання довгострокових стратегічних цілей; Оцінка відповідності інвестиційного проєкту загальній стратегії); фінансовий аналіз (перевірка можливості реалізації проєкту; прогнозування грошових потоків; розрахунок фінансових коефіцієнтів для оцінки фінансової стійкості проєкту; визначення економічної ефективності проєкту за допомогою таких показників, як чиста вартість, внутрішня норма доходності, індекс рентабельності та термін окупності); якісні фактори (наявність кваліфікованої команди для реалізації проєкту; готовність інвесторів до тимчасових труднощів, пов'язаних з відстроченням виплати доходів; соціальний та екологічний аспекти проєкту); оцінка інноваційних проєктів (використання системи показників ефективності інвестицій, що враховує економічні, соціальні та екологічні аспекти; порівняння наукового та технічного рівня представлених проєктів; оцінка інвестиційної привабливості, можливостей реалізації та ефективності проєктів); розвиток інноваційної інфраструктури (створення консалтингових, маркетингових, інформаційно-комунікаційних, тренінгових та юридичних організацій для підтримки інноваційної діяльності); обґрунтування інвестицій (вибір кращого інноваційного проєкту з урахуванням його впливу на показники прибутковості та стійкості розвитку; розробка системи заходів щодо підвищення рівня технічного та інформаційного забезпечення); здійснення стратегічного планування з урахуванням мінливості бізнес-середовища та мінімізації ризиків.

Висновки до розділу 1

В першому розділі кваліфікаційної роботи визначено сутність інноваційної діяльності підприємства, її поняття та характеристика. Інновації – це процес створення, розгортання та використання певних нових ініціатив. Мета інновацій – задовольнити потреби та інтереси людей за допомогою нових інструментів, що призводить до якісних змін в системі і способам забезпечення

її ефективності, стабільності і життєздатності. Інноваційний потенціал підприємства – це його здатність продукувати інновації на засадах професійної, цілеспрямованої, неперервної, клієнтоорієнтованої діяльності з генерації й акумуляції прогресивних знань, добору найбільш життєздатних ідей, їх просування і комерціалізації, що потребує системної інтеграції складників потенціалу і побудови ефективної взаємодії із зовнішнім середовищем. Завдяки інноваційному потенціалу відбувається прогрес усіх складових потенціалу. Ресурсне забезпечення інноваційного потенціалу здійснюють інформаційний, науково-дослідний, інтелектуальний, фінансово-інвестиційний потенціали; виготовлення інноваційного продукту – виробничий потенціал, а саме потенціали нематеріальних активів, основних засобів, оборотних активів, трудовий; пропозицію інноваційного продукту на ринку – маркетинговий, логістичний, експортний потенціали; циклічність інноваційної діяльності, мотивацію праці – управлінський потенціал. Інноваційний потенціал уможливорює інноваційну діяльність, і водночас інноваційна діяльність є стимулом для формування, використання, розвитку інноваційного потенціалу. Інноваційна діяльність включає такі етапи: ідея, концепція, рішення, ринок. Інноваційна ідея має внутрішнє (для потреб підприємства, його внутрішнього іміджу) або зовнішнє застосування. Сучасні умови ведення бізнесу диктують нові вимоги до систем управління інноваційною діяльністю підприємств. Також досліджено розвиток логістично-інноваційної діяльності як сфери інтересів міжнародного бізнесу. Процес від розвитку інновацій до їх інтеграції та розповсюдження називається циклом інновацій. Його можна розділити на наступні етапи: аналіз внутрішніх можливостей підприємства. На цьому етапі визначається, які продукти слід припинити виробляти або, навпаки, які слід розробити або створити;– генерація інноваційних ідей. Команда створює ідеї продуктів та продуктів на основі аналізу та розуміння потреб ринку; вибір ідей для інновацій. Найбільш перспективні ідеї для конкретної компанії або організації; розробка та перевірка концепції. Інновації марні без контролю реалізації, тому особливо важливо контролювати їх. Продукт або послуга

повинні зацікавити кінцевого користувача. Для цього буде проведено пошук і дослідження потенційних цільових аудиторій; розробка маркетингових стратегій для просування інновацій у середовище. Цей етап включає в себе ряд дій, від детального дослідження середовища до сегментації аудиторії і розробки маркетингових стратегій; оцінка ймовірності та доцільності реалізації маркетингової стратегії; визначити, чи може компанія виробляти та продавати достатньо товарів для досягнення своїх цілей; виготовлення зразків та лабораторні випробування; тестування інновації в ринкових умовах. Маркетинг використовується в певних сегментах середовища для поліпшення стратегій залучення продукту і їх функціональності; комерційний інноваційний розподіл продукції.

РОЗДІЛ 2 СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНОЮ АКТИВНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА В МІЖНАРОДНІЙ ЛОГІСТИЦІ

2.1 Зарубіжний досвід впровадження інновацій в глобальних логістичних системах

Інновації є ключовим фактором успіху для будь-якого бізнесу на міжнародній арені. Завдяки активізації інноваційної діяльності на всіх рівнях – від окремих підприємств до національної економіки – можна стимулювати економічне зростання, підвищити конкурентоспроможність та покращити якість життя людей. Проблема інноваційного розвитку досліджується на всіх рівнях: мікро-, макро- та мезорівні. Це дозволяє оцінити конкурентоспроможність окремих підприємств, формування національної економічної системи та визначити галузеві аспекти, які потребують активізації інноваційної діяльності.

Важливість інновацій зростає на всіх рівнях світової економіки:

– мікрорівень: інновації на рівні окремого підприємства сприяють його стійкому розвитку, покращенню продуктивності, підвищенню конкурентоспроможності та виходу на нові ринки;

– макрорівень: інновації на рівні національної економіки стимулюють економічне зростання, підвищують рівень життя населення, роблять країну більш технологічно розвиненою та конкурентоздатною на світовому ринку;

– мезорівень: інновації на рівні галузей та секторів економіки сприяють їх модернізації, появі нових продуктів та послуг, а також роблять їх більш ефективними та конкурентоспроможними.

Global Innovation Index (GII) відстежує пульс інновацій на тлі економічного та геополітичного середовища, повного невизначеності. Він розкриває найбільш інноваційні економіки світу, оцінюючи ефективність інновацій приблизно 132 економік, підкреслюючи сильні та слабкі сторони інновацій. Індекс був створений для того, щоб отримати якомога повніше уявлення про інновації; цей індекс включає близько 80 показників, включаючи вимірювання політичного середовища, освіти, інфраструктури та створення знань у кожній економіці [77].

Різні показники, які аналізує ГІІ, допомагають відстежувати ефективність і порівнювати розвиток економіки в межах регіону або по групах доходів.

Таблиця 2.1 – Топ-20 країн у рейтингу Global Innovation Index 2023

| Місце у рейтингу | Країна | Індекс ГІІ |
|------------------|------------------|------------|
| 1 | Швейцарія | 67,6 |
| 2 | Швеція | 64,2 |
| 3 | США | 63,5 |
| 4 | Велика Британія | 62,4 |
| 5 | Сінгапур | 61,5 |
| 6 | Фінляндія | 61,2 |
| 7 | Нідерланди | 60,4 |
| 8 | Німеччина | 58,8 |
| 9 | Данія | 58,7 |
| 10 | Республіка Корея | 58,6 |
| 11 | Франція | 56,0 |
| 12 | Китай | 55,3 |
| 13 | Японія | 54,6 |

| | | |
|----|----------|------|
| 14 | Ізраїль | 54,3 |
| 15 | Канада | 53,8 |
| 16 | Естонія | 53,4 |
| 17 | Гонконг | 53,3 |
| 18 | Австрія | 53,2 |
| 19 | Норвегія | 50,7 |
| 20 | Ісландія | 50,7 |

Джерело: [77]

Перші місця у рейтингу ГІІ традиційно посідають країни із розвинуеною економікою – Швейцарія, Швеція, США, Велика Британія та Сінгапур. Україна за рівнем інноваційності зайняла 55 місце із показником 32,8, поряд із Північною Македонією та Філіппінами.

Українська промисловість значно відстає від світового рівня, що негативно впливає на економіку.

За рівнем технологічності українська промисловість суттєво поступається ЄС, відстаючи на цілих 33 %. Це призводить до того, що частка продукції високих технологій в українському експорті у 4 –8 разів менша, ніж у розвинених країнах.

Ще одним болючим аспектом є енергоефективність, де Україна відстає в 10 разів. Це не лише негативно впливає на навколишнє середовище, але й збільшує витрати на виробництво, роблячи українську продукцію менш конкурентоспроможною на світовому ринку.

Ситуацію можна виправити завдяки впровадженню нових технологій. Дослідження показують, що в розвинених країнах це призводить до значного зростання ВВП – до 90%. В Україні ж цей показник сягає лише 0,7%, що є свідченням недооцінки інновацій. Україні необхідно зробити рішучі кроки для модернізації промисловості та впровадження нових технологій. Це дозволить підвищити конкурентоспроможність економіки, зменшити витрати на виробництво та покращити екологічну ситуацію в країні.

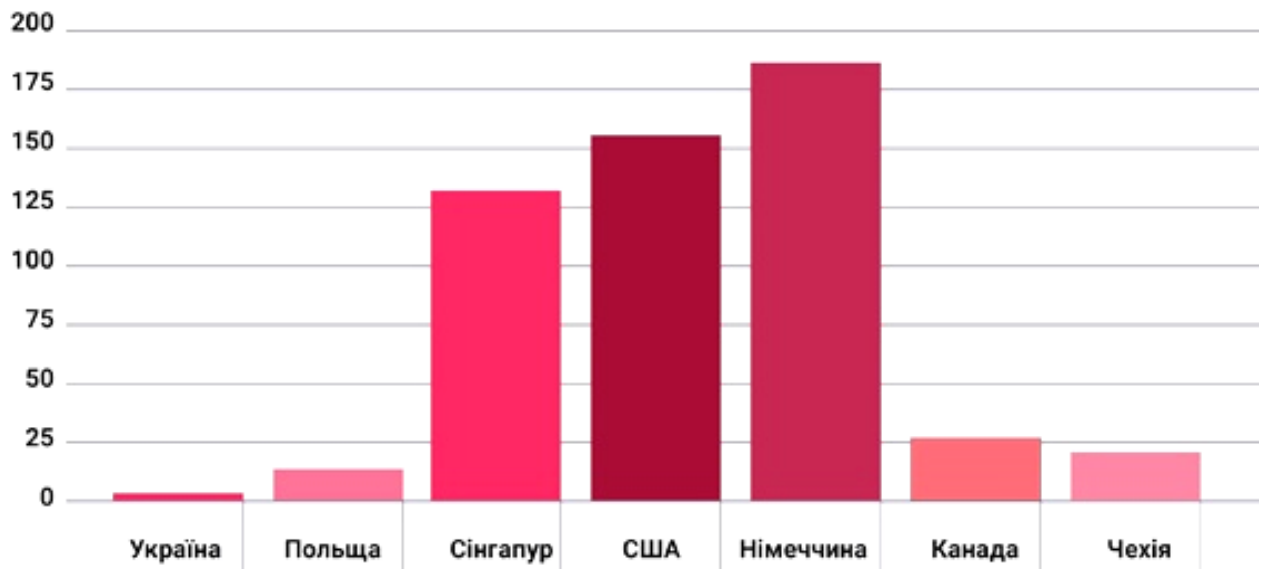


Рисунок 2.1 – Обсяг експорту високих технологій

Джерело: [12]

В Україні різко скоротилося дослідження та впровадження інновацій, натомість світ стрімко нарощує інвестиції в науку та технології.

За роки незалежності Україна зіткнулася з драматичним спадом у сфері науково-технічного розвитку. Кількість дослідників у галузі технічних наук скоротилася в 3,5 рази, освоєння нових видів техніки – у 14,3 рази, а частка інноваційно-активних промислових підприємств – у п'ять разів.

Це відбувається на тлі стрімкого зростання світових витрат на наукові дослідження. З 1998 р. по 2023 р. у західних країнах вони зросли втричі, а в Південній Азії – у 4,4 рази, майже вдвічі обігнавши темпи зростання світового ВВП.

Важливо зазначити, що більшу частину цих інвестицій здійснює не держава, а бізнес. Це свідчить про те, що компанії чітко усвідомлюють важливість інновацій для розвитку та зростання. Насправді, половина компаній вважає, що інновації суттєво впливають на збільшення їх доходів завдяки росту продажів. Кожна п'ята компанія-лідер з впровадження інновацій очікує збільшення прибутку на 15% у наступні п'ять років. Україні необхідно наздогнати світовий тренд та активно інвестувати в науково-технічний

розвиток. Це дозволить не лише підвищити конкурентоспроможність економіки, але й покращити якість життя громадян.

У сучасному динамічному світі інновації стають ключовим фактором успіху для будь-якого бізнесу. Дослідження показують, що компанії, які активно впроваджують інновації, мають значні переваги перед своїми конкурентами:

- швидше зростають: дослідження PwC свідчать, що доходи компаній, які інвестують більше 25 % своїх R&D-бюджетів у програмне забезпечення; зростають швидше, ніж у конкурентів, які виділяють на це менше коштів [68];

- використовують найсучасніші технології: у McKinsey виділяють такі ключові технології для бізнесу, як машинне навчання, штучний інтелект, Інтернет речей, доповнена та віртуальна реальність, блокчейн, чат-боти та адаптивні системи безпеки [52];

- застосовують інноваційні підходи до роботи: Deloitte визначає такі ключові організаційні інновації, як безмежність ІТ, фоновий інтелектуальний аналіз даних, перехід до хмарних платформ та фокус на результатах, а не на постачанні товарів [66].

- модернізують всі аспекти діяльності: Інновації можуть впроваджуватися у будь-яких сферах компанії, від бізнес-моделі та структури до функціоналу продуктів, каналів збуту та бренду.

Дослідження PwC Innovation Benchmark показують, що компанії, які більше інвестують в інновації, зосереджуються на проривних технологіях, а не на поступовому поліпшенні. Це свідчить про те, що спосіб, яким витрачаються кошти на інновації, є більш важливим, ніж їх обсяг [70].

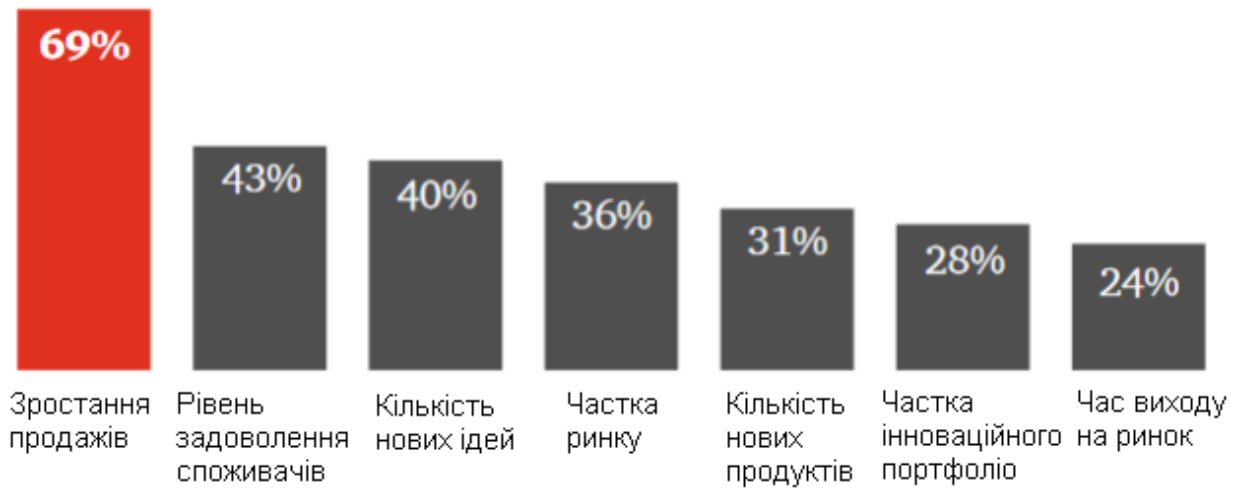


Рисунок 2.2 – Вплив інновацій на зростання продажів за PwC Innovation
Benchmark, %

Джерело: [70]



Рисунок 2.3 – Важливість чинників впровадження інновацій за PwC Innovation
Benchmark, %

Джерело: [70]

McKinsey Global Institute виділяє такі ключові етапи впровадження інновацій:

- визначення мети: чітко визначити цілі та очікувані результати від впровадження інновацій;
- вибір напрямку: дослідити ринок, тренди та конкуренцію, щоб визначити найбільш перспективні напрямки для інновацій;
- формування команди: залучити до процесу інновацій людей з різних сфер компетенції, з боку бізнесу та технологій;
- розробка стратегії: розробити чітку стратегію впровадження інновацій, яка буде відповідати загальній бізнес-стратегії компанії;
- впровадження та масштабування: впровадити інноваційні рішення та поступово масштабувати їх на всю компанію;
- співпраця та мобілізація: максимально залучити до процесу інновацій співробітників компанії та партнерів;
- культура інновацій: створити в компанії культуру, яка сприяє інноваційному мисленню та поведінці [52].

Принципи відкритих інновацій та дизайн-мислення дозволяють об'єднувати людей з різних сфер компетенції та генерувати нові ідеї. Ці підходи особливо ефективні для малих та середніх підприємств, які можуть частіше їх використовувати.

Для успішного впровадження інновацій важливо використовувати як зовнішні ресурси (технологічні партнери), так і внутрішні (власні співробітники). Для цього співробітникам необхідні інноваційна поведінка та культура, свіже мислення та інноваційне лідерство топ-менеджерів.

Ефективна організація будь-якої форми інноваційної діяльності потребує належної інтеграції інноваторів з іншими структурними підрозділами організації для координації зусиль і комплексної підтримки.

Розвиток інноваційного потенціалу підприємства забезпечується за рахунок власних інтелектуальних, креативних ресурсів або залучених шляхом розвитку науково-технічного співробітництва на місцевому і міжнародному рівнях, здійснення патентного пошуку, вивчення й удосконалення провідного досвіду конкурентів або інших галузей, тобто застосування бенчмаркінгу.

Таким чином, може бути згенеровано множину ідей у відповідь на запити споживачів або виявлений новий ринок збуту тощо. Кожну ідею, перш ніж практично втілити, потрібно продіагностувати.

Другим етапом інноваційної діяльності є концепція інноваційної ідеї, вироблення якої спирається на ґрунтовний аналіз винаходу. Інноваційній ідеї доцільно аналізувати за кількома критеріями: споживачі, ринок, інтелектуальна власність, статус ідеї, ефективність інновації (рис. 2.4).

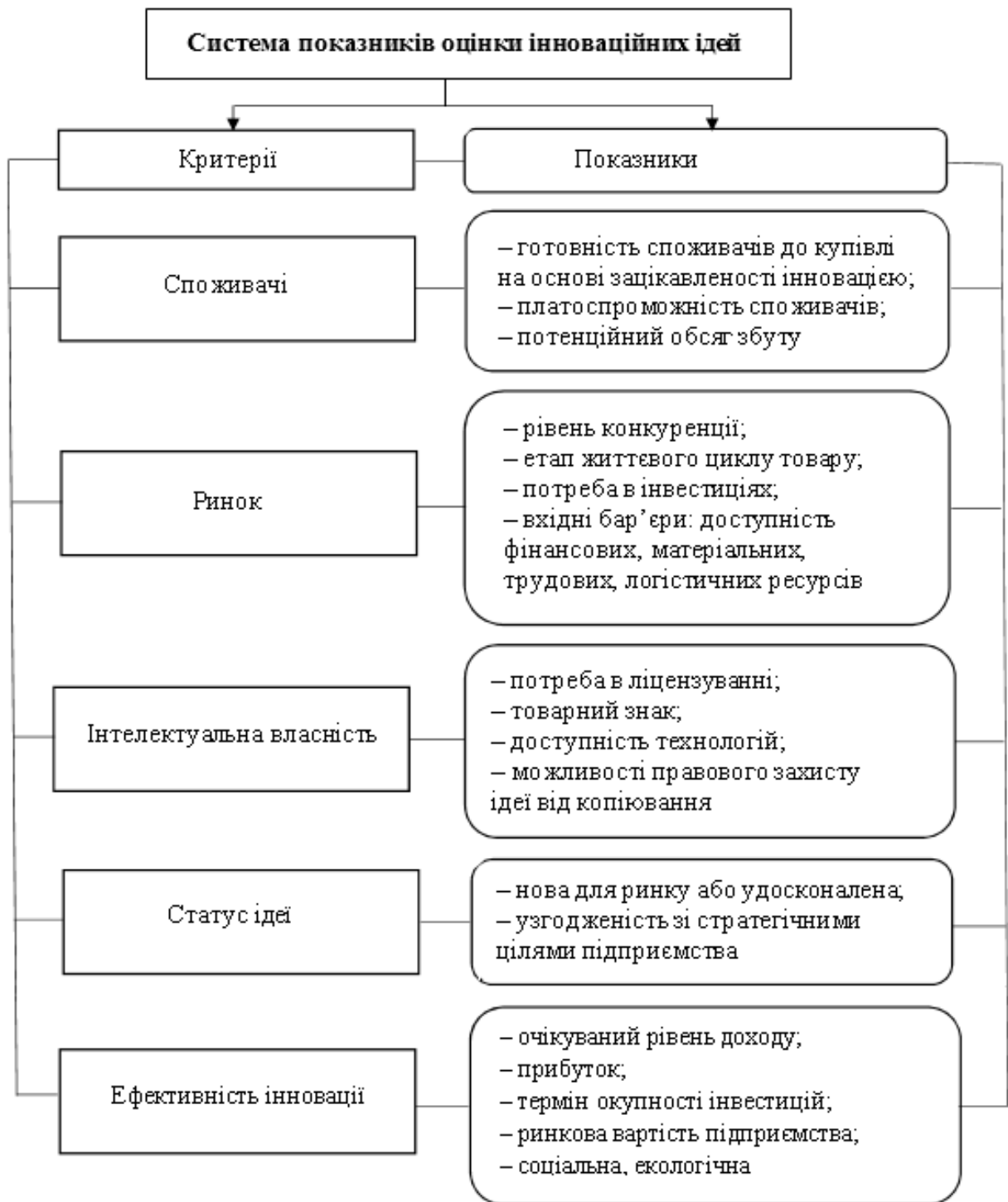


Рисунок 2.4 – Система показників оцінки інноваційних ідей

Джерело: [14]

Під час відбору ідей необхідно дотримуватися балансу інтересів споживачів та економічних інтересів підприємства. Якщо інновація орієнтована на зовнішній ринок, то першочерговим є тестування ідеї із залученням споживачів: опитування фокус-груп, вивчення думок експертів, які можуть

дати цінні поради для доопрацювання ідеї або щодо перспектив її розвитку. На цьому етапі варто профінансувати виготовлення прототипу продукту, що спростить для потенційних споживачів, експертів, інвесторів розуміння сутності інноваційної пропозиції, а для розробників раннє тестування ідеї сприятиме зниженню фінансових і комерційних ризиків.

Під час оцінювання інноваційних ідей доцільно аналізувати різні ринки збуту, щоб віднайти ті, на яких виробник буде конкурентоздатним і зможе подолати вхідні бар'єри, а ринки мають потенціал зростання. Актуальною інформацією про ринки є представлені на них товарні знаки, щоб уникнути дублювання з ними. Своєю чергою, підприємству-інноватору доцільно захистити свої права інтелектуальної власності.

Третій етап інноваційної діяльності – це вироблення готового до реалізації рішення, яке буде представлено на ринку. На цьому етапі за підсумками апробації на ринку тестових моделей інноваційного товару розробляються технічні характеристики, система автоматизованого проєктування, ноу-хау для виробництва; розвиваються й адаптуються концепції впровадження та маркетингу.

На четвертому етапі інноваційної діяльності товар виводиться на ринок. Налагоджено матеріально-технічне постачання, виробництво, збут. На сучасному етапі розвитку економіки товаровиробники диверсифікують канали збуту, беручи до уваги специфіку товару, частоту покупок, зручність купівлі, масштаби ринків збуту, локалізацію споживачів. До актуальних трендів належать продаж через маркетплейси (однорівневі канали збуту), для продавців онлайн – диверсифікація каналів збуту шляхом побудови мережі стаціонарної торгівлі.

Зі збутом товару тісно пов'язані маркетингові комунікації, тому для ефективного виведення товару на ринок, обґрунтування його ціни, велике значення має формування іміджу інноваційно активного підприємства. У цьому контексті необхідно поширювати інформацію про науково-дослідницькі проєкти підприємства, впровадження новітніх ресурсоощадливих технологій,

чинники доданої вартості інноваційних товарів, вихід на нові ринки збуту. Стимулювання міжнародної діяльності на мікрорівні: постійний моніторинг і орієнтація на запити споживачів, упровадження бенчмаркінгу; розвиток інтелектуального потенціалу підприємства: підвищення кваліфікації персоналу, впровадження програмно-цільових організаційних структур управління з гнучким складом команд, що сприяє набуттю нових знань, умінь; стимулювання інтрапренерства (внутрішньофірмового підприємництва); інтеграція в екосистему інновацій: пошук актуальних інноваційних розробок, проведення спільних науково-дослідних робіт із науковими закладами, закладами вищої освіти тощо, забезпечення трансферу інновацій; диверсифікація джерел фінансування інноваційної діяльності, у тому числі за рахунок іноземних інвесторів; вихід на міжнародні ринки товарів, капіталу; диверсифікація каналів збуту.

Логістичні компанії у своїй діяльності використовують низку специфічного програмного забезпечення (ПЗ): Yard Management System (YMS) – ПЗ, яке відповідає за управління складською територією та розміщенням на ній транспортних засобів; Transportation Management System (TMS) – система управління переміщенням вантажу з пункту завантаження до пункту відвантаження; Warehouse Management System (WMS) – додатки, які регулюють розміщення та рух товарних та матеріальних цінностей безпосередньо на складі. Таке ПЗ є важливим у застосуванні логістичних систем, і від його якісної роботи залежить ефективність діяльності всієї компанії. Тому компанії воліють розвивати подібні системи та розробляти й керувати ними самостійно [54].

Radio Frequency Identification (RFID) – система радіочастотної ідентифікації палет (гофрокоробів й т .ін.) за допомогою радіоміток та ін. Система радіочастотної ідентифікації (RFID) стрімко набирає популярності в логістиці, замінюючи застарілі штрих-коди. Завдяки RFID-міткам, які кріпляться до вантажів, можна автоматизувати безліч процесів та отримати значні переваги:

- автоматичне введення даних: інформація про вантаж зчитується та заноситься в систему автоматично, без ручного втручання;
- відстеження ланцюга поставок: можна відстежувати переміщення товарів на всіх етапах, від виробництва до кінцевого споживача;
- контроль складських операцій: RFID дозволяє оптимізувати складські процеси, контролювати запаси, запобігати крадіжкам.
- миттєва інвентаризація: інвентаризація товарів на складі проводиться без зупинки роботи та за лічені хвилини.
- облік: RFID полегшує партійний облік товарів та покращує управління запасами. В морських перевезеннях RFID-мітки стають незамінними. Кожен контейнер оснащується датчиками, які передають інформацію про місцезнаходження, стан вантажу та інші параметри. Це дозволяє власникам вантажів відстежувати свої товари в режимі реального часу, значно підвищуючи прозорість та безпеку ланцюга поставок.

Система управління складом (WMS) – це інноваційний інструмент, який допомагає оптимізувати всі аспекти складської логістики. WMS дозволяє: ефективно використовувати складські площі; скоротити витрати на зберігання; підвищити продуктивність праці; знизити помилки при обліку товарів; автоматизувати складські процеси.

Актуальними напрямками впровадження інновацій у міжнародній логістиці є:

- маркетингові дослідження: збір та аналіз даних про ринок для прийняття обґрунтованих логістичних рішень;
- розробка нових продуктів: проектування та розробка нових видів продукції з урахуванням логістичних аспектів;
- матеріально-технічне постачання: оптимізація ланцюжка поставок для мінімізації витрат та часу доставки;
- виробничі процеси: впровадження інноваційних технологій для підвищення ефективності виробництва;

- контроль якості: використання RFID та інших технологій для контролю якості продукції на всіх етапах виробництва та логістики;
- пакування та зберігання: оптимізація упаковки та методів зберігання для збереження якості продукції та мінімізації витрат;
- розподіл та збут: автоматизація процесів розподілу та збуту для підвищення ефективності та задоволення потреб клієнтів;
- сервісне обслуговування: використання RFID та інших технологій для надання якісного сервісного обслуговування клієнтам;
- утилізація: розробка екологічно безпечних методів утилізації продукції.

Для швидкого нарощування функціональності логістичних систем можна скористатися мікросервісною платформою. З її допомогою створюють окрему систему автоматизації завдань, але при цьому не пов'язану з основною системою компанії (YMS, WMS або TMS). Така інтеграція вимагає мінімальної зміни програмного коду основних систем, її можна провести досить швидко. В результаті вдасться додавати вже описані функціональні блоки, або ж винести невластиву функціональність зовні і допрацьовувати її там, за необхідності повертаючись до основного модуля системи. Гарний приклад – використання систем CRM (Customer Relationship Management – управління відносинами з клієнтами) або SRM (Supplier Relationship Management – управління взаємовідносинами з постачальниками), які працюють спільно з логістичними системами. Впровадження окремо модулів CRM або SRM також можливе, але застосування мікросервісного підходу дозволяє отримати додатковий ефект у вигляді можливості практично необмеженого розширення функціональності при централізованому управлінні. Надалі це дозволить скоротити витрати на інфраструктурне забезпечення та інтеграцію цільової системи [51].

Тож, інноваційні технології в логістиці сприяють підвищенню ефективності, зниженню витрат і покращенню загальної прозорості в ланцюзі постачання, що робить їх невід'ємною частиною сучасної логістичної інфраструктури.

Інноваційні технології відіграють значну роль у міжнародному бізнесі, де існує потреба у складних системах управління ланцюгами поставок та координації між багатьма різними учасниками. Ось кілька прикладів, які демонструють, як інноваційні технології сприяють цій галузі:

- глобальний доступ до даних – цифрові платформи дозволяють учасникам логістичної мережі в будь-якій точці світу отримувати доступ до даних в реальному часі; це особливо важливо, коли сторони бізнес-відносин розташовані в різних країнах або континентах;

- оптимізація маршрутів транспортних засобів – цифрові системи дозволяють використовувати аналітику та алгоритми для оптимізації маршрутів та вибору найефективніших транспортних засобів для міжнародних вантажів; хмарні сервіси допомагають покращити ефективність доставки, скоротити витрати та покращити загальну прозорість логістичної мережі; хмарні платформи дозволяють використовувати аналітичні дані та алгоритми для вибору найзручніших та найдешевших транспортних засобів; приклади: Oracle Transportation Management, Shipy Route Planning and Optimization Software, Uber Freight Transportation Management System, SAP Transportation Management, Mercury Gate Transportation Management System та ін.;

- безпека даних та відстеження вантажів – інноваційні технології дозволяють забезпечити безпеку даних та відстеження вантажів на кожному етапі їх переміщення, що є особливо важливим у міжнародній логістиці через різні юрисдикції та складність перетину кордонів;

- управління ланцюгами постачання – цифрові платформи пропонують інтегровані системи управління ланцюгами поставок, які дозволяють компаніям відстежувати та керувати всіма ланками ланцюга, починаючи від виробництва товарів до їх доставки кінцевому споживачеві; цей процес включає управління запасами, прогнозування попиту, управління замовленнями тощо; приклади: SAP Integrated Business Planning, Oracle Supply Chain Management Cloud, Microsoft Azure Supply Chain Management, Kinaxis Rapid Response, Logility Digital Supply Chain Platform та ін. [49];

– аналітика та прогнозування – цифрові платформи надають можливості для аналізу великих баз даних, що дозволяє компаніям отримувати важливу інформацію щодо своєї логістичної діяльності; аналітика може використовуватися для прогнозування попиту, оптимізації запасів, управління ризиками та для багатьох інших аспектів логістики; хмарні аналітичні платформи дозволяють компаніям аналізувати великі обсяги даних про запаси, витрати на транспорт, попит та інші ключові метрики; приклади: IBM Watson Analytics, Google Big Query, Apache Spark, Snowflake, Tableau та ін.;

– електронна комерція та доставка останньої милі – інноваційні технології відіграють важливу роль в електронній комерції та доставці останньої милі (від складу до дверей покупця), забезпечуючи інтеграцію різних платформ для управління замовленнями, відстеження доставок та обробки повернень; хмарні системи управління електронною комерцією дозволяють компаніям автоматизувати бізнес-процеси; приклади: Amazon Web Services, Google Cloud, Adobe Commerce Cloud, SAP Commerce Cloud, IBM Cloud, Oracle Commerce Cloud, Salesforce Commerce Cloud та ін.;

– колаборація та обмін даними – цифрові платформи дозволяють різним учасникам логістичної мережі (постачальникам, перевізникам, ритейлерам) ефективно співпрацювати та обмінюватися даними в реальному часі, що сприяє більш швидкій та точній координації між учасниками ланцюга постачання; хмарні сервіси сприяють полегшенню комунікації між бізнес-партнерами, що допомагає уникнути затримок та непорозумінь; усі ці фактори дозволяють підприємствам ефективно керувати своїми міжнародними операціями, знижуючи витрати та підвищуючи рівень обслуговування клієнтів;

– системи управління складом – інноваційні технології використовують інноваційні системи управління складом, які дозволяють організувати зберігання та відвантаження товарів, а також автоматизувати низку процесів, що знижує ймовірність помилок та збільшує продуктивність; такі платформи надають можливість віддаленого управління складами та оптимізації рівня запасів в реальному часі, що є особливо корисним у випадках, коли товари

переміщуються через декілька країн перед тим, як досягти свого пункту призначення, приклади: SAP Extended Warehouse Management, NetSuite WMS, Manhattan SCALE, Körber WMS, Acumatica Warehouse Management та ін. [49, 53, 65].

Ці приклади демонструють широкий спектр застосування інноваційних технологій у логістиці, а також підкреслюють їх значення для підвищення конкурентоспроможності компаній у міжнародному бізнес-середовищі.

Сьогодні цифрові технології є ключовим драйвером ланцюга поставок, дозволяючи транспортно-складським операціям протікати швидко і безперебійно. Хмарні обчислення не лише забезпечують надійність та ефективність операцій, а й надають можливості для зниження витрат. Використовуючи цифрові системи для керування транспортною та складською логістикою, компанії отримують ефективний інструмент планування і керування ланцюгом поставок для підвищення рівня обслуговування своїх клієнтів, а з тим – й зміцнення стійкості свого бізнесу.

Провайдери та розробники програмного забезпечення також враховують зростаючу потребу логістичних компаній в аутсорсингу. Вони пропонують цілий пул систем у режимі SaaS (Software as a Service), акцентуючи, що з їхньою допомогою можна знизити витрати на ліцензії. Так, для скорочення часу доставки використовуються автоматизовані системи, прокладають оптимальні маршрути.

Для мінімізації впливу людського фактору та підвищення ефективності можна і потрібно використовувати рішення для управління постачанням. Якщо замовнику потрібна інформація про те, де знаходяться вантаж та транспорт в даний час, то на це питання дадуть відповідь системи, які відповідають за автотестування і контроль безпеки продукції, що перевозиться (температурний режим, умови перевезення тощо). Вони здатні контролювати терміни доставки в режимі реального часу, залежно від дорожньої ситуації та інших факторів.

Для великих гравців логістичного ринку та ринку складських послуг автоматизація є важливим елементом управління бізнесом. Так, згідно

досліджень, завдяки впровадженню хмарної платформи управління бізнес-процесами низка компаній змогли на 10 % зменшити транспортні витрати, на 15 % оптимізувати кількість транспортних одиниць і скоротити складські операційні витрати; також на 25 % збільшилася пропускна спроможність складів та на 35 % зменшився час завантаження/відвантаження [73].

Ефективність впровадження інновацій та інформаційних технологій в логістику залежить від комплексного підходу, який охоплює всі рівні управління підприємством. Важливо не лише впровадити нові технології, але й оптимізувати існуючі бізнес-процеси, щоб досягти максимального ефекту.

2.2 Тенденції розвитку світового ринку вантажних та логістичних перевезень

За прогнозами, до 2050 р. населення Землі зросте до 9,7 млрд осіб, чому сприятиме урбанізація та збільшення тривалості життя. Виробничий сектор, роздрібна та оптова торгівля залишаться силою світової економіки завдяки значним інвестиціям та урядовим ініціативам. Відбудеться відновлення рівня світового ВВП, при цьому максимальне зростання остерігатиметься у нафтогазовій, гірничодобувній та машинобудівній промисловості. Також відбудеться зростання глобальної інфляції через економічні обмеження та російсько-українську війну

У світовому секторі електронної комерції у 2023 р. спостерігалось невелике зростання на 0,6 % у річному зіставленні, на чолі з сегментами легкової промисловості та електроніки. Валова додана вартість у виробничому зросла на 8,71 % в порівнянні з попереднім роком, при цьому лідирує сектор електроніки та електротехніки.

Прогнозується, що зростання експорту палива, промислової та сільськогосподарської продукції призведе до збільшення обсягів світового

експорту до 2030 р. На тлі зростання імпорту палива та сільськогосподарської продукції світова економіка розраховує збільшити внутрішні резерви до 2030 р.

Зростання витрат на пальне через російсько-українську війну та брак водіїв вантажівок у світі впливає на операційні витрати галузі вантажоперевезень. Електричні вантажівки – це майбутнє світової індустрії вантажоперевезень, і багато країн прагнуть досягти стандартів з нульовим рівнем викидів до 2050 р. Європа стає провідним ринком електричних пікапів із попитом у 118 тис. одиниць на рік. Країни з високим рівнем доходу домінують у рейтингу Logistics Performance Index 2023, в якому лідирує Сінгапур із показником 4,3 [62].

Світова галузь логістики швидко зростає завдяки різноманітним інвестиціям та планам розширення з боку урядів країн. Значне збільшення потужності автопарку та ініціативи щодо розширення сприяють економічному зростанню у всьому світі. Китай, Корея, Сінгапур, Малайзія та США є світовими лідерами за кількістю мереж морського сполучення. Порти Азіатсько-Тихоокеанського регіону борються з перевантаженістю портів, викликані страйками та збоями в логістичних ланцюжках поставок Світові фрахтові ставки всіма видами транспорту зросли через глобальний вплив російсько-української війни.

Китай та США роблять основний внесок у світову вантажну та логістичну галузь з важким виробництвом та експортно-імпортною діяльністю. Європейські країни домінують у рейтингу світового Індексу добробуту Legatum Prosperity Index у сфері інфраструктури, причому лідирують Нідерланди з показником якості доріг 6,4 [78].

Ринок логістичних перевезень є конкурентним: п'ять найбільших компаній займають 8,53 % ринку. Основними гравцями на ньому є AP Moller-Maersk, CMA CGM, Deutsche Post DHL Group, FedEx та United Parcel Service [55].



Рисунок 2.5 – Топ-5 найбільших логістичних компаній світу у 2024 р.

Джерело: [55]

Найновішими ініціативами у галузі світової логістики стали наступні події. У вересні 2023 р. компанія Aramex оголосила про успішне тестування своєї доставки дронами та придорожніми ботами в Дубаї. Це є частиною програми майбутньої програми доставки, яка спрямована на покращення логістики «останньої милі» з використанням інтелектуальних рішень, щоб забезпечити більш швидкі, стійкіші та економічно ефективніші постачання. В травні 2023р. Etihad Rail та DHL уклали угоду про партнерство, створивши нове спільне підприємство. Ця співпраця дозволить DHL використовувати широку мережу Etihad Rail для здійснення своєї діяльності в Об'єднаних Арабських Еміратах та використовувати залізничні перевезення як ключовий маршрут для розподілу товарів усередині країни. У тому ж місяці JT Express уклала угоду про передачу контрольного пакету акцій із Shenzhen Fengwang Holdings Co., Ltd. (Fengwang Holdings) своїй дочірній компанії SF Express. Дочірня компанія JT Express, JT Express (Shenzhen), Supply Chain Co., Ltd., придбала 100 % акцій дочірньої компанії Fengwang Holding, Shenzhen Fengwang Information Technology Co., Ltd [55].

Розмір світового ринку вантажних та логістичних перевезень оцінюється в 6,03 трлн дол. США у 2024 р. і, як очікується, досягне 7,54 трлн дол. до 2029

р., при цьому сукупний середньорічний темп зростання (Compound annual growth rate, CAGR) становитиме 4,57 % протягом прогнозованого періоду (2024–2029 рр.).

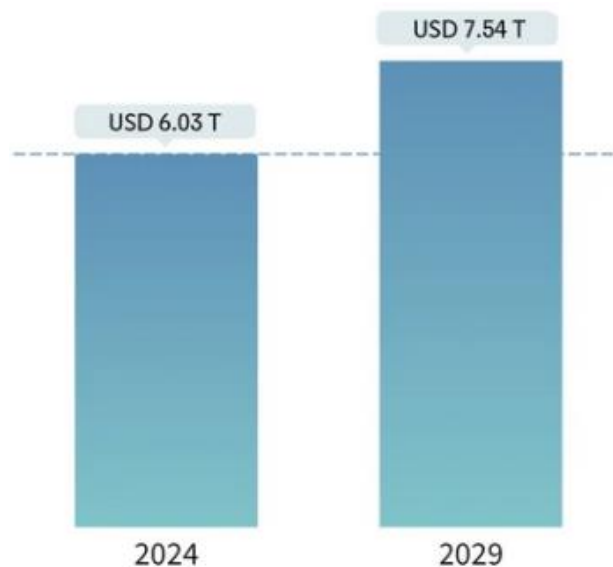


Рисунок 2.6 – Розмір ринку вантажних та логістичних перевезень 2024–2029 рр. (прогноз), трлн дол. США

Джерело: [55]

Азіатсько-Тихоокеанський регіон лідирує за інвестиціями в інфраструктуру аеропортів у всьому світі, за ним йдуть Європа та США. У 2020 р. Китай лідирував у глобальних витратах на інфраструктуру, але до травня 2022 р. Європа та США взяли на себе ініціативу щодо найбільш дорогих інфраструктурних проєктів, що реалізуються в даний час. Станом на 2021 р. Сполучені Штати могли похвалитися найдовшою у світі залізничною мережею, що перевершує РФ, Китай та Індію, довжиною понад 60 тис. км. Проєкт високошвидкісної залізничної лінії у Каліфорнії був визнаний одним із найдорожчих інфраструктурних проєктів у світі, його вартість станом на жовтень 2022 р. становила 113 млрд дол. США. Залізничні лінії становили значну частину великих інфраструктурних проєктів, які знаходяться в стадії розвитку і охоплюють такі країни, як Норвегія, Швеція, Велика Британія, США, різні регіони Азії та Південно-Східної Азії, а також Японію. Ці проєкти

охоплювали різні сегменти транспортно-логістичної системи країн, такі як злітно-посадкові смуги та термінали. Сукупна вартість цих проєктів склала 227,5 млрд. доларів США. Слідом за нею слідує Європа, яка займає друге місце за кількістю проєктів, що будуються в галузі аеропортової інфраструктури, 178 поточних проєктів оцінюються в 109 млрд дол. США Якщо розглядати загальні витрати на будівництво аеропортів у всьому світі, Північна Америка трохи випередила інші регіони із загальним обсягом інвестицій у 117,5 млрд дол.



Рисунок 2.7 – Обсяги вантажоперевезень та логістичних послуг за видами сервісів у 2017–2029 (прогноз), трлн дол. США

Джерело: [55]

Найсильніший потенціал за умов невизначеності мають Азіатсько-Тихоокеанський регіон, Північна Америка та Європа, які домінують на світовому ринку вантажних та логістичних послуг поряд із Південною Америкою та країнами Перської затоки. Незважаючи на те, що у 2022 р. світові обсяги вантажоперевезень зросли на 3,6 % у річному обчисленні, вузькі місця у ланцюжках поставок продовжують впливати на вантажні автомобільні перевезення. Завдяки значним інвестиціям в Азіатсько-Тихоокеанський регіон та Європу, у світовій залізничній галузі у 2020–2022 рр. спостерігалось зростання на 1,6 % та 4,1 % відповідно. Очікується, що середньорічний темп

зростання залізничної галузі становитиме 3 % до 2027 р. Війна в Україні та зростання інфляції можуть вплинути на глобальне судноплавство, на частку якого припадає 80 % світових торговельних перевезень. Попит на світові авіап перевезення впав на 13,6 % у річному зіставленні у жовтні 2022 р., але того ж місяця зафіксував зростання на 3,5 % на місяць. Таким чином, очікується, що економічна невизначеність вплине на попит на вантажні авіап перевезення протягом періоду, що прогнозується. Завдяки розвитку електронної комерції та виробничому сектору складські та логістичні запаси, ймовірно, подвоїться до 2030 р. та перевищать 700 млн кв. футів. У третьому кварталі 2022 р. орендна активність у галузі перевезень зросла на 40 % і склала 9,2 млн кв. футів. Бум електронної комерції також збільшив обсяги посилок на 21 % у річному зіставленні у 13 найбільших економіках світу. Очікується, що середньорічний темп зростання відправки посилок становитиме 8,5 % у період із 2022 по 2027 р. США отримали найвищий дохід у цьому сегменті, а Китай відправив їх найбільшу кількість – 108 млрд. Логістичні центри, такі як Глобальний логістичний хаб в Бахрейні, що був запущений в експлуатацію у 2021 р., можуть забезпечити економічно ефективні та швидкі вантажні перевезення. Щоб оновити та модернізувати складське господарство, 90 % складських операторів Азіатсько-Тихоокеанського регіону інвестують у технології автоматизації нового покоління, які, як очікується, у найближчі п'ять років сприятимуть розвитку світового ринку.

За даними рейтингу Logistics Performance Index, Україна у 2023 р. зайняла 79 сходинку за Індексом ефективності логістики, що дорівнює 2,7. Лідерами рейтингу LPI є Сінгапур з показником 4,3, Фінляндія з показником 4,2, Данія, Нідерланди та Швейцарія – 4,1, Австрія, Бельгія, Німеччина та Швеція – 4,0. У минулому році Україна інвестувала в транспорт, складське господарство, поштову та кур'єрську діяльність 439,4 млрд грн, що значно більше, ніж у 2020 р. (348,8 млрд грн) та у 2012 р. (12 %). Проте, війна завдала значної шкоди транспортній інфраструктурі: на початок вересня 2022 р. збитки становили 35,1 млрд дол. США [62].

Відновлення та модернізація транспортної галузі потребують значних інвестицій. Орієнтовні потреби на період 2022–2026 рр. становлять: залізничний транспорт – 110,5 млрд грн (51,7 млрд грн – інфраструктурні проекти, 52,54 млрд грн – пасажирські перевезення, 7,1 млрд грн – вантажні перевезення); авіатранспорт – 51,7 млрд грн; морський та внутрішній водний транспорт – 14,5 млрд грн; автомобільний, міський електричний транспорт, автомобільні дороги та дорожнє господарство – 995 млрд грн.

Національна транспортна стратегія України на період до 2030 р. передбачає значне зростання інвестицій в транспортну галузь, що сприятиме оновленню 90 % основних фондів. Також очікується збільшення обсягів приватних інвестицій в оновлення рухомого складу на рівні 11 млрд грн щорічно [32].

Створення конкурентоздатної транспортної системи неможливе без впровадження інновацій. Інноваційні рішення дозволять покращити структуру та якість транспортних послуг, а також зробити транспортно-логістичні підприємства більш ефективними. Важливу роль у розвитку інновацій відіграє логістика інновацій, яка охоплює всі аспекти інноваційного процесу: від генерації ідей до комерціалізації інноваційних продуктів. Використання логістики інновацій дозволяє: скоротити час та витрати на розробку та впровадження нових продуктів та послуг; підвищити ефективність співпраці між різними учасниками інноваційного процесу; знизити ризики, пов'язані з інноваціями.

Інвестиції в транспортну галузь та впровадження інноваційних рішень – це ключові фактори, які допоможуть Україні відновити та модернізувати транспортну інфраструктуру, а також зробити транспортно-логістичні підприємства більш конкурентоздатними на світовому ринку.

2.3 Шляхи та перспективи вдосконалення інноваційної діяльності підприємств як напряму розвитку міжнародної логістики

Стабільний розвиток транспортного сектору є важливою умовою для забезпечення економічного зростання в контексті підвищення мобільності та міжнародної інтеграції. Транспортна система України вимагає інвестицій в модернізацію та оновлення інфраструктури у зв'язку зі зростаючим попитом на якість наданих транспортних послуг. Ефективність транспортної інфраструктури впливає на узгодженість всієї економічної системи, і її успіх можливий тільки в тому випадку, якщо всі види і галузі транспорту будуть всебічно розвинені.

На інвестиції в транспортну галузь впливають багато факторів: переваги і ресурсний потенціал регіону, рівень транспортних і економічних зв'язків, соціально-економічні особливості інвестиційної привабливості регіональної економіки і транспортної системи, бюджетна і фінансова самодостатність, створення транспортного сектору. сприятливий інвестиційний клімат, достовірність інформації про підприємницькі можливості та ризики.

Планування та рішення про інвестиції в транспортну галузь приймаються з урахуванням основних факторів: національне, місцеве та місцеве фінансування; регіональні особливості та фінансова структура; аналіз економічно ефективних рішень та інших аналітичних інструментів; політичні рішення; обмеження інфраструктури

При прийнятті інвестиційних рішень, що стосуються фінансування окремих транспортних підприємств, необхідно враховувати наступні фактори:

- фінансове становище компанії;
- технічний рівень виробництва;
- комерційна та бюджетна ефективність реалізованих інвестиційних проєктів;
- власні фінансові ресурси компанії.

Важливу роль у реалізації державної інноваційної політики відіграють фінансові та кредитні механізми, спрямовані на стимулювання структурних перетворень у транспортному секторі, включаючи надання державної підтримки виробництва певних видів обладнання та використання лізингових схем для модернізації транзитних транспортних засобів.

Купівля обладнання у вигляді оренди – це широко використовуваний механізм оновлення транспортних засобів, що знаходяться в дорозі, особливо в розвинених країнах і країнах з розвинутою інфраструктурою. Останнє десятиліття ознаменувалося бурхливим розвитком інформаційно-комунікаційних технологій, які кардинально змінили світ. Цифровізація торкнулася й логістичної галузі, змушуючи традиційні компанії інвестувати в автоматизацію своїх процесів. Нове покоління логістів очікує зручного та швидкого ведення справ за допомогою ноутбуків та смартфонів, роблячи Інтернет невід’ємною частиною сучасної логістики.

Таблиця 2.2 – Проблеми та перспективи впровадження інновацій у логістичну діяльність міжнародних підприємств

| Проблеми впровадження інновацій у логістичну діяльність міжнародних підприємств | Перспективи впровадження інновацій у логістичну діяльність міжнародних підприємств |
|---|---|
| Недосконала нормативно-правова база | Підвищення ступеня захисту прав та інтересів суб’єктів інноваційної та логістичної діяльності: Удосконалення законодавства в сфері інновацій та логістики Забезпечення прозорості та чесної конкуренції на логістичному ринку Захист інтелектуальної власності в інноваційній та логістичній сфері |
| Обмеженість доступу до інформації | Перехід підприємств на інноваційний етап розвитку: Впровадження нових логістичних технологій та методів Оптимізація логістичних ланцюгів постачання Підвищення ефективності та конкурентоспроможності логістичних операцій |
| Недостатність фінансових ресурсів | Інтеграція українських підприємств у світовий логістичний ринок: Створення сприятливих умов для виходу українських логістичних компаній на міжнародний |

| | |
|--|---|
| | <p>ринок</p> <p>Підтримка участі українських компаній у міжнародних логістичних проєктах</p> <p>Гармонізація українських логістичних стандартів з міжнародними</p> |
| Наявність стереотипів у керівництва підприємств | <p>Забезпечення конкурентоздатності українських підприємств на світовому логістичному ринку:</p> <p>Підтримка впровадження інноваційних логістичних рішень</p> <p>Підвищення кваліфікації логістичних кадрів</p> <p>Створення сприятливого інвестиційного клімату в логістичній сфері</p> |
| Недовіра до інноваційного продукту | <p>Підтримка пріоритетних напрямків інноваційної та логістичної діяльності:</p> <p>Розвиток цифрової логістики</p> <p>Впровадження штучного інтелекту та Big Data в логістиці</p> <p>Розвиток зеленої логістики</p> |
| Ризики, які супроводжують впровадження інновацій | <p>Сприяння розвитку інноваційної та логістичної інфраструктури:</p> <p>Будівництво сучасних логістичних центрів</p> <p>Розвиток транспортної інфраструктури</p> <p>Впровадження електронних логістичних систем</p> |
| Недостатня кваліфікація кадрів | <p>Підвищення професійних здібностей суб'єктів інноваційної та логістичної діяльності</p> |

Джерело: [розроблено автором]

Одним із ключових напрямків розвитку логістики стає смарт-логістика – переведення всіх галузевих процесів в онлайн. Її переваги очевидні: швидка обробка даних: економія часу та зручний аналіз інформації; підвищена безпека: мінімізація людського фактору та захист даних; єдина інформаційна система: чітка координація та прозорість логістичних ланцюгів.

Цифровізація логістики – це не просто модне словосполучення, а й початок нової епохи. «Логістика 4.0», похідна від «Industry 4.0», описує четверту промислову революцію, що ґрунтується на використанні цифрових мереж та технологій. Об'єднуючи сучасні інформаційні та комунікаційні технології, «Логістика 4.0» прагне до інтеграції людей, машин, фабрик, логістики та продуктів в єдину систему. Це відкриває можливості для оптимізації виробництва «точно в термін», підвищення безпеки планування та ефективності використання автопарку, скорочення часу очікування в зонах навантаження, значного збільшення продуктивності виробничих процесів [81].

В основі «Логістики 4.0» полягають два ключові компоненти: автоматизація – передбачає майже повне автоматизування процесів, де люди будуть виконувати лише функції обслуговування програмного забезпечення; Big Data – системи будуть збирати та аналізувати великі обсяги даних, оптимізуючи запаси, процеси продажу та виробництва, а також автоматично пропонуючи послуги, адаптовані до потреб споживачів [3].

Основні напрямки цифровізації логістики: Впровадження Інтернету речей (IoT): оснащення логістичних об'єктів датчиками для збору даних в режимі реального часу; використання штучного інтелекту; автоматизація прийняття рішень; прогнозування попиту та оптимізація маршрутів; застосування Big Data: аналітика даних для прийняття обґрунтованих рішень та покращення ефективності; розвиток хмарних технологій: забезпечення доступу до логістичних систем з будь-якого місця; впровадження 3D-друку: створення запасних частин та прототипів на місці.

Так, згідно з даними компанії Acumen Research, до 2032 р. світовий ринок ринку штучного інтелекту сягне позначки 208,8 млрд дол. США із середньорічним зростанням 35,1 % [64].

Можливості машинного навчання застосовуються в галузі логістики, допомагаючи прогнозувати майже всі необхідні показники. Його принципи роботи засновані на використанні інформації в режимі реального часу за допомогою цифрових датчиків, RFID-міток та інших пристроїв для управління запасами та прогнозування попиту.

Згідно з дослідженням компанії Deloitte, 70 % компаній у світі вважають штучний інтелект (ШІ) важливим для свого бізнесу. Однак лише 10 % з них використовують його в своїй логістиці та доставці продукції. Втім, згідно з цим дослідженням, найближчим часом 50 % операцій у 20 % усіх професій здійснюватиметься з використанням ШІ [66].

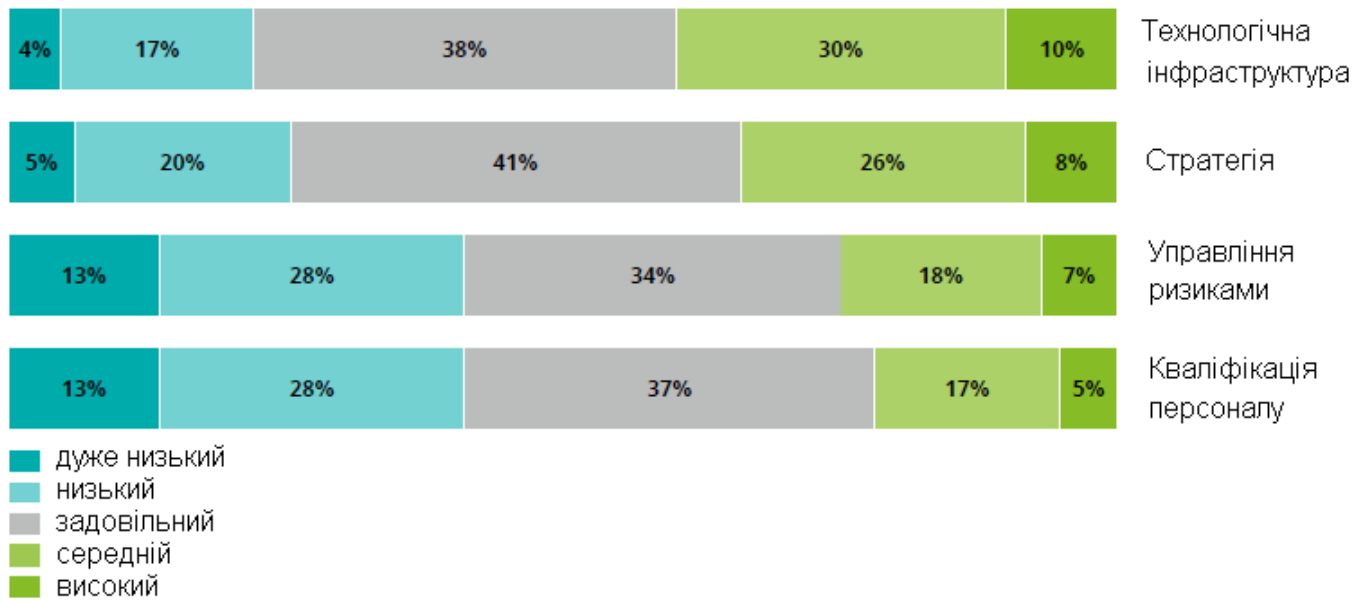


Рисунок 2.8 – Готовність логістичних компаній до використання штучного інтелекту

Джерело: [66]

При тому, що ШІ є досить складним у використанні, він є ефективним і швидко окупається. Доповідь компанії McKinsey показала, що для операторів управління ланцюгами поставок впровадження ШІ зменшило витрати на логістику на 15 %, на управління запасами – на 35 %, а також підвищило якість обслуговування клієнтів на 65 % у порівнянні з менш інноваційними конкурентами [72].

На сьогоднішній день ШІ знаходить різноманітне застосування. За допомогою машинного навчання можна прогнозувати попит на продукцію залежно від регіону, країни та інших параметрів, наприклад, погодних умов, політичної ситуації й т. ін. З даних минулих періодів формується комплекс моделей, які самі визначають релевантність кожного чинника для конкретного товару в окремій ланці ланцюга поставок. Підсумкова модель використовується для прогнозування майбутніх періодів з максимальною деталізацією; вона є самонавчальною та гнучкою для налаштування і аналізу нових факторів. Модель постійно адаптується й розвивається з урахуванням різних тенденцій попиту.

Об'єднання ІІ з цифровими датчиками, RFID-мітками, системами супутникового моніторингу та мережами 5G може дати потужний поштовх розвитку розумних доріг. Розумні дороги є компонентом концепції розумних міст, в якій застосовуються передові інформаційні технології (Інтернет речей, хмарні обчислення, Big Data й т. ін.) для полегшення їхнього планування, будівництва, управління та обслуговування. Технологія розумних доріг в майбутньому дозволить підвищити безпеку дорожнього руху та скоротити затримки в ланцюзі поставок, спричинені несприятливими погодними умовами та дорожніми інцидентами. В австралійському Мельбурні на вулиці Ніколсон-стріт запустили найрозумнішу на сьогоднішній день дорогу у світі. Йдеться про проєкт Kapsch Intelligent Corridor, який легко масштабується з окремого перехрестя на ціле місто. Всім трафіком управляє програмний комплекс ІТ-розробника компанії Kapsch TrafficCom з універсальною платформою глибокого навчання, системою управління міською мобільністю та програмним забезпеченням для спільної обробки даних із розширеною аналітикою.

Технології ІІ допомагають оптимізувати дистанцію та траєкторію шляхів доставки, а також краще координувати час доставки, зменшуючи його разом із витратами на паливо. Логістична компанія Coyote Logistics використовує предиктивну аналітику, штучний інтелект і машинне навчання для зіставлення інформації про процес доставки із зовнішніми даними (трафік і погода в реальному часі). Отримані дані дозволяють компанії прогнозувати проблеми, які можуть вплинути на транспортні ланцюги, паралельно розробляючи альтернативний план поставок [46].

Планування та гнучкість у логістиці означають краще обслуговування та менші логістичні витрати. Провайдерам логістичних послуг ІІ допомагає автоматизувати рутинні завдання, такі як офіційне спілкування та створення ділового контенту. Інструменти на базі ІІ використовуються для аналізу поведінки клієнтів та надання більш точних аналітичних даних з продажу і маркетингу.

ШІ також дозволяє просувати інші види технологій у логістиці, такі як робототехніка. Китайська компанія Alibaba має найбільший у світі автоматизований склад з роботами, які збирають і упаковують товари для доставки клієнтам. Сьогодні роботи на складах компанії виконують 70 % операцій. Застосування роботів не тільки полегшує трудомісткі операції, а й підвищує безпеку праці; кожен робот може утримувати до 500 кг вантажу під час руху, має спеціальні датчики для запобігання зіткнень один з одним та «спілкується» зі співробітниками за допомогою Wi-Fi.

На нашу думку, застосування штучного інтелекту різними сферами бізнесу – питання достатньо контроверсійне. З одного боку, на практиці ми бачимо успішні кейси із залучення ШІ в електронну торгівлю – в комунікацію продавця та цільової аудиторії, в кастомізацію досвіду користувача. Наприклад, за допомогою мобільного застосунку та вбудованих в нього технологій штучного інтелекту покупець може приміряти взуття, одяг, вказавши параметри фігури, або інтегрувати предмети для дому у дизайн інтер'єру. З іншого боку, у сфері складської логістики коректніше говорити про традиційну автоматизацію виробничих та бізнес-процесів, ніж про широке використання ШІ в операційній діяльності підприємств. Робота фулфілмент-операторів будується за суворими алгоритмами, більшість з яких автоматизовані. Втім, існує низка операцій, де потрібні профільні компетенції співробітників, їхнє залучення до ситуації «тут і зараз». Подібною операцією, наприклад, є прийомка товару, де співробітник повинен особисто зіставити кожен окремий товар із базою, перевірити його на якість та наявність недоліків. Також він несе за це особисту відповідальність. Тому говорити про повноцінне заміщення людських ресурсів штучним інтелектом поки зарано.

Складнощі при широкому впровадженні технологій ШІ у логістичну діяльність підприємств також можуть бути пов'язані з браком кваліфікації персоналу підприємств. Навіть на рівні керівництва компаній не завжди є розуміння, як використовувати цю технологію для вирішення бізнес-завдань.

Ключовими проблемами впровадження ШІ у логістику є: відсутність доступу до повного обсягу даних, необхідних для машинного навчання; складність адаптації технології до індивідуальних потреб, адже логістична компанія має свою специфіку та потребує індивідуального підходу у реалізації рішень; загрози для конфіденційності та безпеки даних компанії і особистої інформації; достатньо висока вартість впровадження рішень ШІ, адже рішення, орієнтовані на корпоративний сектор та на сектор B2B, відрізняються за своїм функціоналом й можливостями від безкоштовних рішень і потребують певних інвестицій.

Тож, для успішного впровадження технологій штучного інтелекту в логістику необхідно вирішити низку проблем та подолати деякі перешкоди: створювати умови обробки та аналізу великої кількості даних, навчати персонал, гарантувати безпеку даних, інвестувати у розвиток й т. ін. Втім, у DataRoot Labs підрахували, що, незважаючи на складнощі впровадження, ринок штучного інтелекту у світовій транспортній галузі та логістиці до 2030 р. сягне позначки у 64 млрд дол. США, зростаючи на 46,5 % на рік [74].

У спільному дослідженні міжнародної логістичної компанії DHL та техногіганта IBM «Штучний інтелект у логістиці» говориться, що теперішній час є найбільш сприятливим з погляду окупності, доступності та вартості технологій штучного інтелекту, адже його впровадження у логістичні бізнес-процеси знаходиться на початку свого шляху, технології постійно вдосконалюються та розкривають можливості для операторів, яких досі не було [47].

Перехід до «Логістики 4.0» – це не просто вибір, а й необхідність для компаній, які прагнуть залишатися конкурентоспроможними в динамічному світі. Цифровізація логістики відкриває безліч можливостей для оптимізації процесів, економії ресурсів та покращення якості послуг (рис. 2.9).

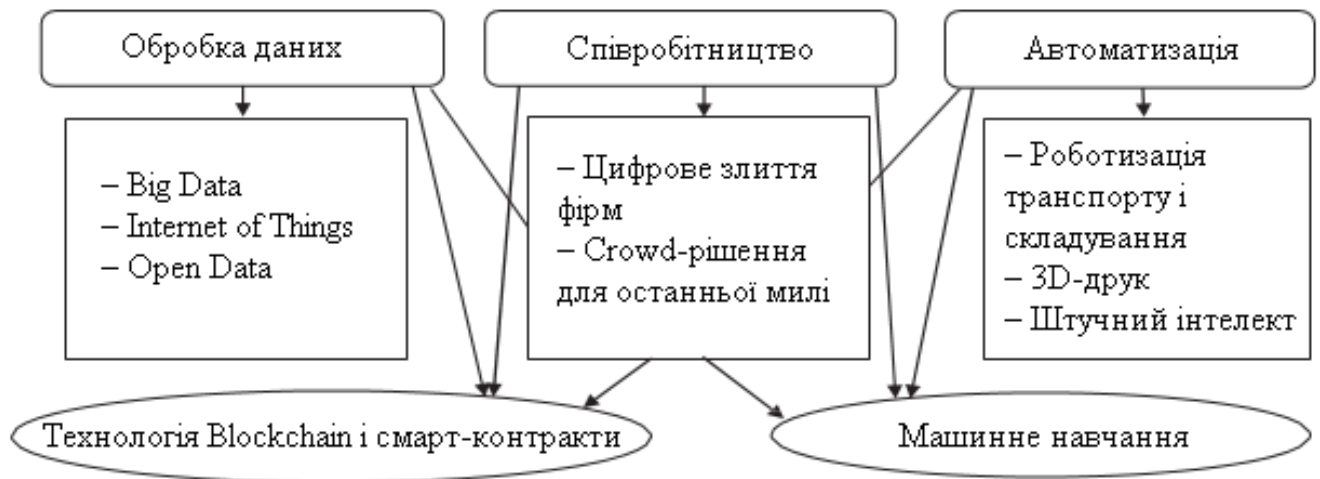


Рисунок 2.9 – Основні напрями цифровізації в інноваційному розвитку «Логістики 4.0»

Джерело: [50]

Тож розглянемо детальніше ці напрямки.

Big Data (великі дані) відкривають безліч можливостей для організації, зберігання та аналізу неструктурованої інформації. Їх використання може суттєво покращити роботу логістичних ланцюжків. Однак, попри усвідомлення важливості цифрових технологій, рівень діджиталізації логістики залишається на неприпустимо низькому рівні. Більшість компаній досі використовують традиційні канали комунікації з перевізниками: електронну пошту, телефон, соціальні мережі. Це значно обмежує можливості оптимізації та контролю логістичних процесів. Тим часом світові ТНК та інші лідери ринку вже давно зрозуміли, що аналітика Big Data не менш важлива, ніж чіткий, прозорий та організований процес роботи. Вони активно використовують цифрові технології, зокрема для прийняття виважених та обґрунтованих управлінських рішень.

Використання Big Data в логістиці стикається з певними проблемами: необроблені дані: багато компаній просто збирають великі обсяги даних, не роблячи жодних спроб їх обробити та проаналізувати; відсутність використання: деякі компанії накопичують інформацію, але не знають, як її використовувати для покращення логістичних процесів.

Використання Big Data може суттєво покращити роботу логістичних компаній, роблячи її більш ефективною, прозорою та керованою.

За допомогою автоматизованого управління логістикою можна зібрати багато інформації. Зазвичай це можна згрупувати наступним чином: дані, отримані під час обробки запитів на транспортування, дані, що відображаються під час керування графіком завантаження/завантаження, додаткові налаштування та статус, який відправник хоче зберегти. Основні переваги та перспективи використання великих даних у функціональних областях логістики розглянуто на рис. 2.10. Впровадження таких систем відкриває перед логістами не лише переваги в повсякденній роботі, але й можливість планувати та приймати рішення на основі ґрунтовного аналізу інформації.

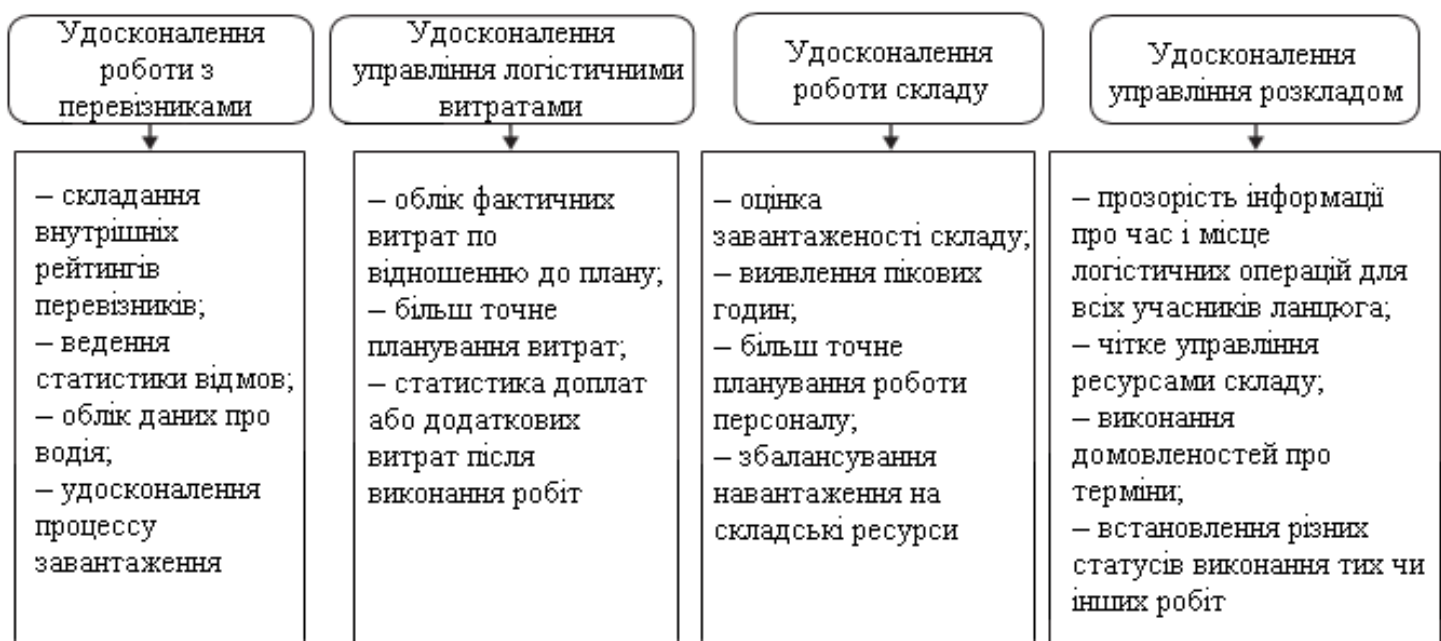


Рисунок 2.10 – Основні переваги і перспективи застосування Big Data у функціональних сферах логістики

Джерело: [60]

Важко переоцінити вплив ІТ-технологій на логістичну сферу. Саме тут ІТ дають можливість досягти колосального зростання ефективності на всіх етапах: від складського зберігання до транспортування, навантаження та доставки товарів кінцевим споживачам («остання миля»).

Завдяки IT-рішенням компанії здатні об'єднати склади, транспортні засоби та мільйони одиниць товарів в єдину самоврядну інтелектуальну систему. Ця система збирає інформацію про матеріальні активи на всіх ланках ланцюжка поставок, самостійно обробляє та аналізує дані, а також оптимізує всі процеси, щоб гарантувати правильне зберігання та максимально швидко доставку замовлень кінцевим споживачам.

Відкриті дані (Open Data) можуть надати великого імпульсу у розвитку логістики, оскільки забезпечують: зниження ризиків та витрат: ведення відкритих реєстрів постачальників послуг по всіх ланкам логістичного ланцюга дасть змогу краще оцінювати ризики та оптимізувати витрати; підвищення прозорості та ефективності аутсорсингу: візуалізація інформації про постачальників та логістичні процеси полегшить вибір оптимальних партнерів та підвищить ефективність аутсорсингу; Державну підтримку та краудфандінг: створення наборів даних Open Data з візуалізацією інформації може фінансуватися за рахунок державної підтримки та краудфандінгу – спільних зусиль логістичних компаній.

Big та Open Data, що знаходяться у відкритому доступі, можуть слугувати цінним джерелом інформації для оптимізації логістичних маршрутів, прогнозування попиту та управління запасами. Логістичні онлайн-майданчики, такі як DHL, Freightos, дають змогу власникам вантажів знаходити провайдерів транспортних послуг, порівнювати ставки, бронювати відправлення та відстежувати вантажі. Переваги цифрових платформ: зрівнюють умови для малих та великих логістичних компаній, надають прозорість цін та спрощують процес замовлення послуг. Недоліки цифрових платформ: не охоплюють всі транспортні коридори, не завжди дають змогу обговорювати ціни.

Провідні логістичні оператори об'єднуються для розробки спільних технологічних платформ. Наприклад, XPO Logistics впроваджує мобільну платформу Drive XPO в Європі, JB Hunt Transport Services інвестує 500 млн дол. у розвиток своїх інформаційних систем, DB Schenker купує частку оператора платформи онлайн-бронювання вантажоперевезень uShip.

Впровадження краудсорсингових моделей у різні галузі часто називають «уберизацією», оскільки Uber став піонером у цій сфері. На відміну від транспортування пасажирів, доставка товарів не потребує спеціальних ліцензій, що робить її більш доступною для краудсорсингових моделей. Краудсорсинг у доставці використовується не лише невеликими спеціалізованими компаніями, такими як Postmates, але й такими гігантами, як Walmart, Amazon (сервіс Flex) та сама Uber в проєкті Rush.

Яскравий приклад цифрової трансформації «останньої милі» логістики на українському ринку – компанії «Нова пошта», Meest express та ТММ-Express. Логістичні платформи, які колись сприймалися як просто біржі фрілансерів або краудсорсингові кур'єрські служби, стрімко розвиваються, перетворюючись на повноцінні ІТ-компанії з амбітними планами виходу на міжнародні ринки. Ця трансформація супроводжується переходом від моделі фрілансу до комплексної логістичної платформи, що пропонує широкий спектр послуг.

Перевагами краудсорсингової доставки є: необмежений ресурс кур'єрів: платформи можуть залучати до виконання замовлень велику кількість незалежних кур'єрів, що робить доставку більш гнучкою та масштабованою; чіткі правила та регламенти: платформи встановлюють чіткі правила співпраці з кур'єрами, що гарантує дотримання єдиних стандартів якості та надійності доставки; швидкість та ефективність: завдяки відсутності точок консолідації товару, краудсорсингова доставка може бути значно швидшою та економнішою.

Зростання податків на персонал та ризики, пов'язані з людським фактором, стимулюють логістичні компанії автоматизувати рутинні завдання. Цей процес веде до активного впровадження робототехнічних рішень, таких як: сенсори та датчики, які збирають дані про стан складу, транспортних засобів та товарів, забезпечуючи кращий контроль та оптимізацію процесів; промислові роботи, які виконують завдання з відбору, сортування та упаковки товарів на складі; роботизовані автомобілі, які використовуються для перевезення товарів

на складах та в межах виробничих зон; дрони, які застосовуються для доставки товарів на короткі відстані або в недоступні для наземного транспорту місця; поштомати, тобто автоматичні пункти видачі замовлень, що забезпечують зручний та цілодобовий доступ до товарів для клієнтів; міні-принтери, які друкують етикетки та інші маркувальні матеріали безпосередньо на складі; інтерактивні інтерфейси, які покращують комунікацію між співробітниками, кур'єрами та клієнтами, роблячи логістичні процеси більш прозорими та зручними.

Вплив електронних платформ інновацій на логістику: зникнення професії експедитора: електронні платформи автоматизують багато завдань, які раніше виконували експедитори; зменшення кількості посередників: електронні платформи зв'язують вантажовласників з перевізниками та іншими учасниками логістичного ланцюга безпосередньо; прямий доступ до виробників: споживачі можуть замовляти товари безпосередньо у виробників, економлячи на посередниках. Умови для впровадження інновацій: зростання конкуренції: інновації допомагають компаніям залишатися конкурентоспроможними; підвищення вартості ресурсів: інновації дозволяють економити ресурси та знижувати витрати; прагнення до розвитку: інновації є ключем до розвитку підприємства та отримання конкурентної переваги. Тенденції на ринку транспортно-логістичних послуг: зниження витрат: компанії прагнуть знизити витрати на транспортування, зберігання, пакування та митне оформлення; інвестиції в інновації: значна частина витрат на інновації припадає на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення. Проблеми впровадження інновацій: відсутність чіткої інноваційної стратегії: багато логістичних компаній не мають комплексної, цільової, безперервної та довгострокової інноваційної стратегії; недостатнє використання інноваційних підходів: інноваційні підходи не завжди використовуються для вирішення всіх логістичних задач, таких як навантаження-розвантаження, пакування, обробка та транспортування нестандартних або вибухонебезпечних вантажів.

Впровадження цих інноваційних технологій робить логістичні платформи більш ефективними, економічними та гнучкими, що надає їм значні конкурентні переваги.

Логістична галузь стрімко змінюється під впливом інновацій, таких як робототехніка та електронні платформи. Ці зміни несуть з собою як виклики, так і можливості для логістичних компаній. Прихід «Логістики 4.0» у міжнародне бізнес-середовище характеризується широким розповсюдженням робототехніки, яка має наступні особливості: звільнення людей від монотонної та небезпечної роботи: роботи виконують такі завдання швидше, точніше та економніше, ніж люди; розширення виробничих можливостей: робототехніка дозволяє вирішувати проблеми, пов'язані з нестачею кваліфікованої робочої сили; зміна характеру роботи: інтелектуальна праця та інтелектуальна власність стають все більш цінними.

Інноваційний стратегічний підхід може бути застосований для безпечного транспортування нестандартних або рідкісних вантажів, включаючи використання спеціального кріплення, пакування в спеціальні контейнери, захист гострих або виступаючих предметів амортизаційним матеріалом, а також гарантування високого рівня безпеки перевезення та збереження вантажу завдяки укомплектованому транспортному парку. Інновації також включають застосування новітніх досягнень у техніці, технологіях та організації виробництва, таких як прогресивні методи технічного обслуговування та ремонту, відновлення деталей та підвищення їх зносостійкості, техогляд автопарку тощо. Однією з головних проблем є невідповідність європейським екологічним стандартам «Євро-4» та «Євро-5», що ускладнює експлуатацію транспортних засобів у Європі.

Важливий інноваційний аспект транспортної галузі полягає в економії матеріальних ресурсів і переході на більш економічні та екологічно чисті види палива (природний газ, електро- та водневі технології). Транспортно-логістичні підприємства пропонують перевезення з урахуванням оптимального маршруту, термінів, ціни та мінімізації ризиків.

Сучасні інформаційні технології формують інноваційне середовище підприємства та дозволяють підтримувати зв'язок з клієнтами, контролювати місцезнаходження та переміщення вантажу (штрих-код, GPS-навігатор, система відстеження, електронні підписи). Використання GPS-технологій та відповідних програмних продуктів дозволяє контролювати рух транспортних засобів, обліковувати точний час роботи водія, стежити за терміном дії страхових полісів, медичних довідок, водійських посвідчень, вести облік ДТП, а також визначати ефективність роботи кожного автомобіля.

Джерела фінансування інноваційних проєктів включають державні інвестиційні ресурси (Державний та місцевий бюджети, кредитні та страхові системи, пенсії та державні фонди, бюджетні та цільові кредити, податкові пільги), міжнародні інвестиційні ресурси (іноземні інвестиції, інвестиції міжнародних фінансових інститутів, міжнародні портфелі та прямі інвестиції), приватні інвестиційні ресурси (кошти компаній, продаж та випуск акцій, інвестиційні ресурси інвестиційних компаній, ,анківські та комерційні позики, фінансова оренда та ресурси страхових компаній). На етапі підготовки ефективних управлінських рішень щодо реалізації інноваційних проєктів важливо враховувати конкретні показники інформаційної підтримки цих проєктів. Оцінка підприємства та його потенціалу проводиться з урахуванням впливу мікроекономічних, мезоекономічних, макроекономічних та інституційних факторів, які можуть вплинути на інноваційну діяльність транспортних і логістичних підприємств. (рис. 2.11).

| Мікроекономічні фактори | Макроекономічні фактори | Мезоекономічні фактори | Інституційні фактори |
|---|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ грошові потоки ▪ власні інвестиційні ресурси ▪ обсяги інвестування ▪ фінансові результати діяльності | <ul style="list-style-type: none"> ▪ валовий внутрішній продукт ▪ темпи економічного зростання ▪ темпи інфляції ▪ циклічність коливань ▪ система оподаткування ▪ облікова ставка ЦБ | <ul style="list-style-type: none"> ▪ обсяги перевезень ▪ рівень конкурентоспроможності ▪ вантажообіг ▪ прибутковість підприємств ▪ вартість активів підприємств ▪ капіталовкладення у галузь | <ul style="list-style-type: none"> ▪ нормативно правові акти, що регулюють інноваційну діяльність ▪ Державні органи регулювання ▪ фінансово-кредитні установи |

Рисунок 2.11 – Фактори впливу на інноваційну діяльність транспортно-логістичних підприємств

Джерело: [28]

Транспортна галузь потребує термінових змін законодавчій базі. Необхідно удосконалити законодавство, щоб стимулювати інновації в транспортній сфері. Це включає в себе спрощення процедур, надання податкових пільг та інші заходи підтримки. Держава має відігравати активнішу роль у підтримці інноваційних проєктів у транспортній галузі

Багато транспортних підприємств не мають достатньо ресурсів для інвестування в інновації. Це може бути пов'язано з обмеженим бюджетом, старіючими активами або іншими факторами. Деякі власники транспортних підприємств більше зацікавлені в отриманні швидкого прибутку, ніж у довгостроковому розвитку. Це може призвести до того, що вони не будуть інвестувати в інновації, які можуть окупитися лише протягом тривалого періоду часу. Багато транспортних підприємств не мають чіткої стратегії розвитку, яка включає в себе інновації. Це може призвести до того, що вони не будуть знати, в які інновації інвестувати або як їх впровадити.

Транспортна система України ризикує застаріти, якщо не буде впроваджено інновації. Це може призвести до втрати конкурентоспроможності, зниження якості послуг та інших негативних наслідків. Застаріла транспортна

інфраструктура може призвести до збільшення ризику аварій та інших транспортних проблем. Також Україна може втратити інвестиції, якщо не буде впроваджено інновації в транспортній галузі. Це може призвести до втрати робочих місць та економічного зростання. Транспортна система потребує модернізації, щоб відповідати сучасним стандартам. Це включає в себе впровадження нових технологій, оновлення інфраструктури та підвищення кваліфікації персоналу. Уряд, транспортні підприємства та інші зацікавлені сторони повинні співпрацювати для розвитку та впровадження інновацій в транспортній галузі.

Важливо пам'ятати, що інновації є ключем до успіху транспортної галузі України. Інвестуючи в інновації, Україна може створити більш сучасну, ефективну та безпечну транспортну систему. Світ логістики переживає значні зміни, рухаючись у бік сталого та якісного розвитку. Це відкриває нові можливості для міжнародних компаній, роблячи логістику потужним драйвером світової економіки. Завдяки цьому підприємства зможуть стати більш конкурентоспроможними та прибутковими на міжнародних ринках.

Логістика постійно розвивається, адаптуючись до сучасних глобальних викликів та вимог. Впровадження та використання передових технологій робить логістичні процеси більш ефективними, екологічно чистими та стійкими. Якщо транспортно-логістичний трафік у світі не падатиме, у компаній будуть у наявності необхідні фахівці та фінансові можливості, то в перспективі це дозволить змінити традиційну модель логістики з реактивної на прогнозовану, яка працює на випередження, та забезпечить значні результати за оптимальних витрат.

Висновки до розділу 2

В другому розділі кваліфікаційної роботи здійснено аналіз впливу інноваційної активності на логістичну діяльність підприємства, проаналізовано

зарубіжний досвід впровадження інновацій в логістичних системах підприємства та тенденції розвитку світового ринку вантажних та логістичних перевезень, а також окреслено шляхи та перспективи вдосконалення інноваційної діяльності підприємств як напряму розвитку міжнародної логістики. Проблемами та викликами інноваційного розвитку в транспортно-логістичній галузі є: низька інноваційна активність транспортних підприємств через обмеженість фінансування; недооцінка важливості інновацій в стратегічному розвитку компаній; відсутність мотивації у працівників до інноваційної діяльності. Тенденції розвитку ринку транспортно-логістичних послуг: мінімізація витрат на транспортування, зберігання, пакування, митне оформлення; зростання витрат на придбання машин, обладнання і програмного забезпечення; відсутність комплексних, цільових, безперервних та довгострокових стратегій інвестиційно-інноваційного розвитку. Сучасний транспорт та логістичні послуги характеризується тенденцією до мінімізації витрат на транспортування, зберігання, пакування та митне оформлення. В їх структурі переважають витрати на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення. Інноваційні технології включають перевезення товарів у мультимодальному та інтермодальному сполученні. 55 % світових лідерів ланцюгів поставок збільшують свої інвестиції в технології та інновації; 88 % з них кажуть, що планують витратити на ці цілі понад 1 млн дол. США; 42 % планують витратити понад 10 млн дол. США. Світова галузь логістики швидко зростає завдяки різноманітним інвестиціям та планам розширення з боку урядів країн. Значне збільшення потужності автопарку та ініціативи щодо розширення сприяють економічному зростанню у всьому світі. Китай, Корея, Сінгапур, Малайзія та США є світовими лідерами за кількістю мереж морського сполучення. Порти Азіатсько-Тихоокеанського регіону борються з перевантаженістю портів, викликані страйками та збоями в логістичних ланцюжках поставок. Світові фрахтові ставки всіма видами транспорту зросли через глобальний вплив російсько-української війни. Китай та США роблять основний внесок у світову вантажну та логістичну галузь з важким

виробництвом та експортно-імпортною діяльністю. Європейські країни домінують у рейтингу світового Індексу добробуту Legatum Prosperity Index у сфері інфраструктури; лідирують Нідерланди з показником 6,4. Розмір світового ринку вантажних та логістичних перевезень оцінюється в 6,03 трлн дол. США у 2024 р. і, як очікується, досягне 7,54 трлн дол. до 2029 р., при цьому сукупний середньорічний темп зростання CAGR становитиме 4,57 % протягом прогнозованого періоду (2024–2029 рр.). Найсильніший потенціал мають Азіатсько-Тихоокеанський регіон, Північна Америка та Європа, які домінують на світовому ринку вантажних та логістичних послуг поряд із Південною Америкою та країнами Перської затоки. Проблема інноваційного розвитку досліджується на всіх рівнях: мікро-, макро- та мезорівні. Це дозволяє оцінити конкурентоспроможність окремих підприємств, формування національної економічної системи та визначити галузеві аспекти, які потребують активізації інноваційної діяльності. Мікрорівень: інновації на рівні окремого підприємства сприяють його стійкому розвитку, покращенню продуктивності, підвищенню конкурентоспроможності та виходу на нові ринки; макрорівень: інновації на рівні національної економіки стимулюють економічне зростання, підвищують рівень життя населення, роблять країну більш технологічно розвиненою та конкурентоздатною на світовому ринку; мезорівень: інновації на рівні галузей та секторів економіки сприяють їх модернізації, появі нових продуктів та послуг, а також роблять їх більш ефективними та конкурентоспроможними. Перші місця у рейтингу Global Innovation Index традиційно посідають країни із розвиненою економікою – Швейцарія, Швеція, США, Велика Британія та Сінгапур. Україна за рівнем інноваційності зайняла 55 місце із показником 32,8, поряд із Північною Македонією та Філіппінами. Витрати на наукові дослідження і розробки з 1998 р. по 2023 р. у західних країнах зросли втричі, а в Південній Азії – у 4,4 рази, майже вдвічі обігнавши темпи зростання світового ВВП. Компанії, які більше інвестують в інновації, зосереджуються на проривних технологіях, а не на поступовому поліпшенні. Актуальними напрямками впровадження інновацій у

міжнародній логістиці є: маркетингові дослідження: збір та аналіз даних про ринок для прийняття обґрунтованих логістичних рішень; розробка нових продуктів: проектування та розробка нових видів продукції з урахуванням логістичних аспектів; матеріально-технічне постачання: оптимізація ланцюжка поставок для мінімізації витрат та часу доставки; виробничі процеси: впровадження інноваційних технологій для підвищення ефективності виробництва; контроль використання технологій для контролю якості продукції на всіх етапах виробництва та логістики.

ВИСНОВКИ

Проблемою підприємств, які здійснюють свою діяльність у галузі міжнародного бізнесу, є протиріччя з сучасними умовами діяльності механізму управління інноваціями, яке полягає в недостатній повноті відображення процесу інтеграції науки і виробництва, недостатній гнучкості виробництва, недостатньому напрямку досліджень і розробок на потреби середовища, посиленні впливу ринкових факторів на визначення стратегічного положення підприємства. Він спрямований на створення більш адаптованої та ефективної системи управління інноваціями на основі логістики, орієнтованої на розробку конкурентоспроможних продуктів і пов'язаних з ними логістичних послуг, реструктуризацію бізнес-процесів, поліпшення функціональних цілей, зміна структури управління, забезпечення комплексного управління логістикою. інноваційна діяльність та сприяння розвитку, створенню та впровадженню інновацій. Все це зумовило мету даного кваліфікаційного дослідження, яка, в свою чергу, продиктувала низку завдань, які воно вирішило.

1. *Визначено сутність інноваційної діяльності підприємства, її поняття та характеристика.* Інновації – це процес створення, розгортання та використання певних нових ініціатив. Мета інновацій – задовольнити потреби

та інтереси людей за допомогою нових інструментів, що призводить до якісних змін в системі і способам забезпечення її ефективності, стабільності і життєздатності. Інноваційний потенціал – це здатність продукувати інновації на засадах професійної, цілеспрямованої, неперервної, клієнтоорієнтованої діяльності з генерації й акумуляції прогресивних знань, добору найбільш життєздатних ідей, їх просування і комерціалізації, що потребує системної інтеграції складників потенціалу і побудови ефективної взаємодії із зовнішнім середовищем. Завдяки інноваційному потенціалу відбувається прогрес усіх складових потенціалу. Ресурсне забезпечення інноваційного потенціалу здійснюють інформаційний, науково-дослідний, інтелектуальний, фінансово-інвестиційний потенціали; виготовлення інноваційного продукту – виробничий потенціал, а саме потенціали нематеріальних активів, основних засобів, оборотних активів, трудовий; пропозицію інноваційного продукту на ринку – маркетинговий, логістичний, експортний потенціали; циклічність інноваційної діяльності, мотивацію праці – управлінський потенціал. Інноваційний потенціал уможлиблює інноваційну діяльність, і водночас інноваційна діяльність є стимулом для формування, використання, розвитку інноваційного потенціалу. Інноваційна діяльність включає такі етапи: ідея, концепція, рішення, ринок. Інноваційна ідея має внутрішнє (для потреб підприємства, його внутрішнього іміджу) або зовнішнє застосування. Сучасні умови ведення бізнесу диктують нові вимоги до систем управління інноваційною діяльністю підприємств.

2. *Досліджено розвиток логістично-інноваційної діяльності як сфери інтересів міжнародного бізнесу.* Процес від розвитку інновацій до їх інтеграції та розповсюдження називається циклом інновацій. Його можна розділити на наступні етапи: аналіз внутрішніх можливостей підприємства. На цьому етапі визначається, які продукти слід припинити виробляти або, навпаки, які слід розробити або створити;– генерація інноваційних ідей. Команда створює ідеї продуктів та продуктів на основі аналізу та розуміння потреб ринку; вибір ідей для інновацій. Найбільш перспективні ідеї для конкретної компанії або

організації; розробка та перевірка концепції. Інновації марні без контролю реалізації, тому особливо важливо контролювати їх. Продукт або послуга повинні зацікавити кінцевого користувача. Для цього буде проведено пошук і дослідження потенційних цільових аудиторій; розробка маркетингових стратегій для просування інновацій у середовище. Цей етап включає в себе ряд дій, від детального дослідження середовища до сегментації аудиторії і розробки маркетингових стратегій; оцінка ймовірності та доцільності реалізації маркетингової стратегії; визначити, чи може компанія виробляти та продавати достатньо товарів для досягнення своїх цілей; виготовлення зразків та лабораторні випробування; тестування інновації в ринкових умовах. Маркетинг використовується в певних сегментах середовища для поліпшення стратегій залучення продукту і їх функціональності; комерційний інноваційний розподіл продукції.

3. *Здійснено аналіз впливу інноваційної активності на логістичну діяльність підприємства.* Інноваційна діяльність підприємства є складною характеристикою, що відображає наявні можливості по розробці і впровадженню інновацій на комерційній основі шляхом оцінки ступеня посилення інноваційної діяльності, діагностики поточної ситуації і розробки заходів щодо її поліпшення. Вона відображає особливості інноваційної діяльності в динаміці. Ефективні стратегії функціонування окремих компаній засновані на зв'язках між компаніями, споживачами і конкурентами. Цілі інноваційної діяльності на транспортно-логістичному підприємстві: забезпечення належної якості транспортно-логістичних послуг; скорочення фінансових, матеріальних та трудових витрат на виконання послуг; підвищення ефективності та конкурентоспроможності підприємства. Проблеми та виклики інноваційного розвитку в транспортно-логістичній галузі: низька інноваційна активність транспортних підприємств через обмеженість фінансування; недооцінка важливості інновацій в стратегічному розвитку компаній; відсутність мотивації у працівників до інноваційної діяльності. Тенденції розвитку ринку транспортно-логістичних послуг: мінімізація витрат на

транспортування, зберігання, пакування, митне оформлення; зростання витрат на придбання машин, обладнання і програмного забезпечення; відсутність комплексних, цільових, безперервних та довгострокових стратегій інвестиційно-інноваційного розвитку. Сучасний транспорт та логістичні послуги характеризується тенденцією до мінімізації витрат на транспортування, зберігання, пакування та митне оформлення. В їх структурі переважають витрати на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення. Інноваційні технології включають перевезення товарів у мультимодальному та інтермодальному сполученні. Фахівці транспортно-логістичних компаній вибирають кращий маршрут для своїх клієнтів з точки зору ціни, термінів доставки і мінімізації ризиків. Враховуючи динаміку та прогнози глобального зростання контейнерних потоків, питання будівництва контейнерних терміналів є актуальним. Асоціація з обробки матеріалів та логістики Material Handling Institute вважає, що 55 % світових лідерів ланцюгів поставок збільшують свої інвестиції в технології та інновації; 88 % з них кажуть, що планують витратити на ці цілі понад 1 млн дол. США; 42 % планують витратити понад 10 млн дол. США. Ці інвестиції включають рішення для покращення стійкості ланцюга постачання, його прозорості, а також рішення для поточної нестачі робочої сили.

4. *Проаналізовано зарубіжний досвід впровадження інновацій в логістичних системах підприємства та тенденції розвитку світового ринку вантажних та логістичних перевезень.* Світова галузь логістики швидко зростає завдяки різноманітним інвестиціям та планам розширення з боку урядів країн. Значне збільшення потужності автопарку та ініціативи щодо розширення сприяють економічному зростанню у всьому світі. Китай, Корея, Сінгапур, Малайзія та США є світовими лідерами за кількістю мереж морського сполучення. Порти Азіатсько-Тихоокеанського регіону борються з перевантаженістю портів, викликані страйками та збоями в логістичних ланцюжках поставок Світові фрахтові ставки всіма видами транспорту зросли через глобальний вплив російсько-української війни. Китай та США роблять

основний внесок у світову вантажну та логістичну галузь з важким виробництвом та експортно-імпортною діяльністю. Європейські країни домінують у рейтингу світового Індексу добробуту Legatum Prosperity Index у сфері інфраструктури; лідирують Нідерланди з показником 6,4. Розмір світового ринку вантажних та логістичних перевезень оцінюється в 6,03 трлн дол. США у 2024 р. і, як очікується, досягне 7,54 трлн дол. до 2029 р., при цьому сукупний середньорічний темп зростання CAGR становитиме 4,57 % протягом прогнозованого періоду (2024–2029 рр.). Найсильніший потенціал мають Азіатсько-Тихоокеанський регіон, Північна Америка та Європа, які домінують на світовому ринку вантажних та логістичних послуг поряд із Південною Америкою та країнами Перської затоки. За даними рейтингу Logistics Performance Index, Україна у 2023 р. зайняла 79 сходинку за Індексом ефективності логістики, що дорівнює 2,7. Лідерами рейтингу LPI є Сінгапур з показником 4,3, Фінляндія з показником 4,2, Данія, Нідерланди та Швейцарія – 4,1, Австрія, Бельгія, Німеччина та Швеція – 4,0. У минулому році Україна інвестувала в транспорт, складське господарство, поштову та кур'єрську діяльність 439,4 млрд грн, що значно більше, ніж у 2020 р. (348,8 млрд грн) та у 2012 р. (12 %). Війна завдала значної шкоди транспортній інфраструктурі: на початок вересня 2022 р. збитки становили 35,1 млрд дол. США. Проблема інноваційного розвитку досліджується на всіх рівнях: мікро-, макро- та мезорівні. Це дозволяє оцінити конкурентоспроможність окремих підприємств, формування національної економічної системи та визначити галузеві аспекти, які потребують активізації інноваційної діяльності. Мікрорівень: інновації на рівні окремого підприємства сприяють його стійкому розвитку, покращенню продуктивності, підвищенню конкурентоспроможності та виходу на нові ринки; макрорівень: інновації на рівні національної економіки стимулюють економічне зростання, підвищують рівень життя населення, роблять країну більш технологічно розвиненою та конкурентоздатною на світовому ринку; мезорівень: інновації на рівні галузей та секторів економіки сприяють їх модернізації, появі нових продуктів та послуг, а також роблять їх більш

ефективними та конкурентоспроможними. Перші місця у рейтингу Global Innovation Index традиційно посідають країни із розвинутою економікою – Швейцарія, Швеція, США, Велика Британія та Сінгапур. Україна за рівнем інноваційності зайняла 55 місце із показником 32,8, поряд із Північною Македонією та Філіппінами. Витрати на наукові дослідження і розробки з 1998 р. по 2023 р. у західних країнах зросли втричі, а в Південній Азії – у 4,4 рази, майже вдвічі обігнавши темпи зростання світового ВВП. Компанії, які більше інвестують в інновації, зосереджуються на проривних технологіях, а не на поступовому поліпшенні. Це свідчить про те, що спосіб, яким витрачаються кошти на інновації, є більш важливим, ніж їх обсяг. Актуальними напрямками впровадження інновацій у міжнародній логістиці є: маркетингові дослідження: збір та аналіз даних про ринок для прийняття обґрунтованих логістичних рішень; розробка нових продуктів: проектування та розробка нових видів продукції з урахуванням логістичних аспектів; матеріально-технічне постачання: оптимізація ланцюжка поставок для мінімізації витрат та часу доставки; виробничі процеси: впровадження інноваційних технологій для підвищення ефективності виробництва; контроль використання технологій для контролю якості продукції на всіх етапах виробництва та логістики.

5. *Окреслено шляхи та перспективи вдосконалення інноваційної діяльності підприємств як напряму розвитку міжнародної логістики.* Одним із ключових напрямків розвитку логістики стає смарт-логістика – переведення всіх галузевих процесів в онлайн. Засоби штучного інтелекту допомагають оптимізувати дистанцію та траєкторію шляхів доставки, а також краще координувати час доставки, зменшуючи його разом із витратами на паливо. Для успішного впровадження технологій штучного інтелекту в логістику необхідно вирішити низку проблем та подолати деякі перешкоди: створювати умови обробки та аналізу великої кількості даних, навчати персонал, гарантувати безпеку даних, інвестувати у розвиток й т. ін. Ринок штучного інтелекту у світовій транспортній галузі та логістиці до 2030 р. сягне позначки у 64 млрд дол. США, зростаючи на 46,5 % на рік. За допомогою автоматизованого

управління логістикою можна зібрати багато інформації. Впровадження таких систем відкриває перед логістами не лише переваги в повсякденній роботі, але й можливість планувати та приймати рішення на основі ґрунтовного аналізу інформації. Тож, використання інноваційних цифрових технологій робить логістичні платформи більш ефективними, економічними та гнучкими, що надає їм значні конкурентні переваги. Інноваційний аспект транспортної галузі полягає в економії матеріальних ресурсів і переході на більш економічні та екологічно чисті види палива (природний газ, електро- та водневі технології). Транспортно-логістичні підприємства пропонують перевезення з урахуванням оптимального маршруту, термінів, ціни та мінімізації ризиків

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Авраменко О. В. Міжнародна логістика: місце України на світовому ринку транспортно-логістичних послуг. *Ефективна економіка*. 2021. № 9. URL: http://w.economy.nauka.com.ua/pdf/9_2021/72.pdf (дата звернення: 11.03.2024).
2. Безугла Л. С., Юрченко Н. І., Ільченко Т. В., Пальчик І. М., Воловик Д. В. Логістика: навч. посіб. Дніпро : Пороги, 2021. 252 с.
3. Войтко С. В., Максимчук А. І. Вплив Індустрії 4.0 та новітніх технологій на розвиток міжнародних логістичних систем. *Ефективність та автоматизація інженерних рішень у приладобудуванні: збірник праць XVI всеукраїнської науково-практичної конференції* (08–09 грудня 2020 р., м. Київ). Київ, 2020. С. 374–377.
4. Воронов В. І. Міжнародна логістика просторів і кордонів: основні аспекти формування поняття, місії, цілей завдань, функцій, інтегральної логіки, принципів і методів. *Управління*. 2015. Т. 3. № 2. С. 27–36.

5. Галкін А. С., Левада В. П., Давідіч Ю. А. Міжнародні перевезення: теорія та практика: навч. посіб. Харків : Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, 2018. 182 с.
6. Гармаш С. В. Використання логістичного підходу до проектування системи управління інноваційно-інвестиційного процесу підприємства. *Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія «Технічний прогрес та ефективність виробництва»*. 2009. № 5. С. 126–129.
7. Глазкова А. С. Індустріально-логістична інфраструктура як основа інноваційної модернізації економіки. *Економіка та управління національним господарством*. 2016. Вип. 2. С. 49–52.
8. Гриценко С. І. Формування екологічно спрямованої діяльності транспортно-логістичних кластерів з використанням інноваційних інтелектуальних технологій. *Cluster Policy of Innovative Development of the National Economy: Integration and Infrastructure Aspects: collective monograph*. Poznan: Wydawnictwo naukowe WSPiA, 2020. P. 335–351.
9. Данилюк Т., Ющишина Л., Мохнюк А. Логістичний аутсорсинг в системі управління підприємством: доходи та витрати провайдерів. *Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2019. № 3. С. 55–62.
10. Економіка України та логістичний сектор під час війни: проблеми модернізації та перспективи. URL: <https://logist.fm/publications/ekonomika-ukrayini-ta-logistichniy-sektor-pid-chas-viyuni-problemi-modernizaciyi-ta> (дата звернення: 17.05.2024).
11. Жарська І. О. Логістика: навч. посіб. Одеса: Одеський державний економічний університет, 2019. 209 с.
12. Жмеренецький О. Інновації або смерть: як бізнесу вижити на тонучому кораблі. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2017/08/16/628080> (дата звернення: 17.05.2024).

13. Колодізева Т. О., Руденко Г. Р. Інноваційні технології в логістиці: навч. посіб. Харків : Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, 2013. 268 с.
14. Комчатних О. В. Компонентне оцінювання інноваційного потенціалу транспортно-логістичного підприємства. *Інтернаука. Серія «Економічні науки»*. 2019. № 10 (30). С. 26–30.
15. Круш П., Мегедь Ю. Сучасні інноваційні технології в логістичній діяльності. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2018. № 2 (13). С. 103–106.
16. Майборода О. Є. Транспортний складник інфраструктури у глобальному логістичному розвитку. *Інтелект XXI. Серія «Світова економіка та міжнародні відносини»*. 2020. № 2. С. 12–16.
17. Макаренко Д. І., Майборода О. Є. Застосування штучного інтелекту у функціональних областях логістики підприємства як дієвий чинник його інноваційного розвитку. *Сучасні перетворення міжнародного бізнесу: матеріали VII Всеукраїнської науково-практичної конференції (23 квітня 2024 р., м. Харків) / за заг. ред. С. І. Архієреєва, І. О. Дерід . Харків : Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2024. С. 141–144.*
18. Малащук Д. В., Гринчак Н. А. Вплив системи інтегрованої міжнародної логістики на формування глобального логістичного менеджменту. *Інвестиції: практика та досвід*. 2018. № 13. С. 22–25.
19. Міжнародна логістика: підруч. / за ред. проф. О. М. Сохацької. Тернопіль : Західноукраїнський національний університет, 2022. 370 с.
20. Негода А. В. Діджиталізація міжнародної логістики та ланцюгів постачань. Розділ до монографії «Діджиталізація сучасної системи міжнародних відносин: монографія» / за ред. О. І. Шниркова. Київ : ВПЦ «Київський університет», 2020. С. 105–124.

21. Ніценко В. С., Чукурна О. П., Ганжуренко І. В., Гончарук Н. Р. Напрямки інноваційного розвитку транспортної логістики в Україні. *Економічні інновації*. 2019. Т. 21, №1 (70). С. 170–181.
22. Новальська Н. І., Клименко В. В. Інвестиційно-інноваційна діяльність транспортно-логістичних підприємств в умовах сучасного бізнес-середовища. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія «Економіка і управління»*. Том 32 (71). № 4, 2021. С. 64–69.
23. Оборенко О. e-CMR: як цифрові рішення можуть підвищити ефективність автомобільних вантажоперевезень. URL: <https://www.irf.ua/e-cmr-yak-cyfrovi-rishennya-mozhut-pidvyshhyty-efektyvnist-avtomobilnyh-vantazhoperevezen> (дата звернення: 17.05.2024).
24. Олійник Я. Б., Смирнов І. Г. Міжнародна логістика. Київ: Обрії, 2011. 544 с.
25. Павлова Г. Є., Бабій І. В., Воловик Д. В. Становлення логістики на рівні міжнародних економічних відносин. *Innovation and Sustainability*. 2022. № 2. С. 139–136.
26. Петренко Н. О. Принципові засади формування інноваційного середовища транспортно-інфраструктурних логістичних потоків. *Бізнес-навігатор*. 2018. № 2–1 (45). С. 27–31.
27. Пovoєнна логістика. Основні виклики та напрямки роботи логістичного фронту. URL: <https://logist.fm/publications/povoienna-logistika-osnovni-vikliki-ta-napryamki-roboti-logistichnogo-frontu> (дата звернення: 17.05.2024).
28. Полякова О. М. Світовий досвід формування транспортно-логістичних кластерів. *Збірник наукових праць Державного економіко-технологічного університету транспорту. Серія «Економіка і управління»*. 2014. Вип. 28. С. 14–21.
29. Притула Х. М., Калат Я. Я., Кирик І. М. Зони впливу міжнародних транспортних коридорів як новий об'єкт державної регіональної політики

- України на період до 2027 р. *Ефективна економіка*. 2020. № 11. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=8334> (дата звернення: 18.05.2024).
30. Про інноваційну діяльність: Закон України від 04.07.2002 р. № 40-IV. Дата оновлення: 31.03.2023. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15> (дата звернення: 11.04.2024).
31. Розпорядження Кабінету міністрів України від 10.07. 2019 р. № 526-р «Про схвалення Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 р.». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-p> (дата звернення: 11.04.2024).
32. Розпорядження Кабінету міністрів України від 30.05. 2018 р. № 430-р «Про схвалення Національної транспортної стратегії України на період до 2030 р.». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-p> (дата звернення: 11.04.2024).
33. Румянцев А. П., Яремович П. П. Інфраструктура транскордонних товарних потоків. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2016. Т. 1. № 2. С. 232–235.
34. Середницька Л., Волинець В. Інноваційні технології в логістичній системі. *Економіка і суспільство*. 2018. № 19. С. 617–618.
35. Сивак Р. Б. Глобальна логістика у забезпеченні сталого розвитку світового господарства. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія «Економіка і менеджмент»*. 2015. Вип. 13. С. 26–29.
36. Скорик Є. Т., Кондратюк В. М. Застосування супутникових технологій навігації та зв'язку в автотранспортній галузі. *Наука та інновації*. 2007. Т. 3. № 1. С. 67–83.
37. Смерічевська С. В. Стратегічні тренди розвитку ланцюгів поставок нового покоління в епоху цифровізації. *Актуальні проблеми економіки*. 2009. № 17. С. 36–44.
38. Смирнов І., Косарева Т. Транспортна логістика: навч. посіб. Київ : Центр навчальної літератури. 2019. 224 с.

39. Стеценко І. До питання сутності сучасної міжнародної логістики. *Ринок цінних паперів України*. 2016. № 7–8. С. 53–57.
40. Хаєцька О., Коваль О. Інвестиційно-інноваційна діяльність підприємств транспортно-логістичної сфери. *Економіка та суспільство*. Серія «Економіка». 2024. № 59. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3464/3391> (дата звернення: 17.04.2024).
41. Холод Б., Зборовська О. Глобалізація як фактор впливу на процеси логістичного управління зовнішньоекономічною діяльністю підприємств. *Європейський вектор економічного розвитку*. 2014. № 2 (17). С. 261–270.
42. Чухрай Н. Формування інноваційного потенціалу підприємства: маркетингове та логістичне забезпечення: монографія. Львів : Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2002. 316 с.
43. Швець В. Я., Баранець Г. В. Трансфер інновацій у логістичних системах. Дніпропетровськ : Національний гірничий університет, 2015. 219 с.
44. Шевченко І. В. Впровадження інновацій у логістичну діяльність вітчизняних підприємств як фактор підвищення конкурентоспроможності. *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Конкурентоспроможність та інновації: проблеми науки та практики»* (18-19 листопада 2015 р.). Харків, 2015. С. 307–310.
45. Шендерівська Л. П., Кваско А. В. Напрями розвитку інноваційного потенціалу підприємств. *Економічний простір*. 2021. № 166. С. 74-80.
46. Artificial Intelligence in Logistics. Is There a Place for AI in Our Industry? URL: <https://www.coyotelogistics.com/resources/technology/artificial-intelligence-in-logistics-is-there-a-place-for-ai-in-our-industry> (Last accessed: 03.04.2024).
47. Artificial Intelligence to Thrive in Logistics According to DHL and IBM. URL: <https://group.dhl.com/en/media-relations/press-releases/2018/artificial->

- intelligence-to-thrive-in-logistics-according-to-dhl-and-ibm.html (Last accessed: 05.04.2024).
48. Asdecker, B., Felch, V. Development of an Industry 4.0 Maturity Model for the Delivery Process in Supply Chains. *Journal of Modelling in Management*. 2018. Vol. 13. № 4. P. 840–883.
49. Ashcroft, S. Top 10: Supply Chain Management Systems. URL: <https://supplychaindigital.com/top10/top-10-supply-chain-management-systems> (Last accessed: 07.03.2024).
50. Barreto, L., Amaral, A., Pereira, T. Industry 4.0 Implications in Logistics: An Overview. *Procedia Manufacturing*. 2017. Vol. 13. P. 1245–1252.
51. CRM for Suppliers? You Need an SRM Platform. URL: <https://www.kodiakhub.com/blog/crm-for-suppliers-you-need-an-srm-platform> (Last accessed: 07.03.2024).
52. De Jong, M., Marston, N., Roth, E. McKinsey Quarterly – The Eight Essentials Of Innovation. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/strategy-and-corporate-finance/our-insights/the-eight-essentials-of-innovation>
53. Elbertse, D. WMS Software: An Overview of the 20 Most Popular Systems. URL: <https://www.sendcloud.com/wms-software> (Last accessed: 07.03.2024).
54. Forester, B. Achieving Synchronization: The Importance of WMS, TMS, and YMS Integration. URL: <https://www.linkedin.com/pulse/achieving-synchronization-importance-wms-tms-yms-brad-forester> (Last accessed: 05.04.2024).
55. Freight and Logistics Market Size (2024-2029). URL: <https://www.mordorintelligence.com/ru/industry-reports/freight-logistics-market-study> (Last accessed: 01.04.2024).
56. Grzybowska, K., Awasthi, A., Sawhney, R. Sustainable Logistics and Production in Industry 4.0: New Opportunities and Challenges. New York : Springer International Publishing, 2020. 298 p.
57. Gunasekaran, A., Subramanian, N., Papadopoulos T. Information Technology for Competitive Advantage within Logistics and Supply Chains: A Review.

- Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*. 2017. Vol. 99. P. 14–33.
58. Hanne, T., Dornberger, R. *Computational Intelligence in Logistics and Supply Chain Management*. New York : Springer International Publishing, 2017. 176 p.
59. Kamble, S., Gunasekaran, A., Gawankar, S. Achieving Sustainable Performance in a Data-driven Agriculture Supply Chain: A Review for Research and Applications. *International Journal of Production Economics*. 2020. Vol. 219. P. 179–194.
60. Kayikci, Y. Sustainability Impact of Digitization in Logistics. *Procedia Manufacturing*. 2018. № 21. P. 782–789.
61. Kopishynska, K. Current State and Prospects of Digital Transformation of the Transport and Logistics Sector of Ukraine. *Intellectualization of logistics and Supply Chain Management*. 2020. № 2. 99–110.
62. Logistics Performance Index Global Ranking 2023. URL: https://lpi.worldbank.org/sites/default/files/2023-03/International_LPI_from_2007_to_2023_0.xlsx (Last accessed: 05.04.2024).
63. Lopienski, K. International Logistics: Advantages and Challenges for Ecommerce Stores. URL: <https://www.shipbob.com/blog/international-logistics> (Last accessed: 05.04.2024).
64. Market Size, Share, Trends Forecast 2032 of Generative AI. URL: <https://www.acumenresearchandconsulting.com/generative-ai-market> (Last accessed: 03.04.2024).
65. Mehar, A. Most Popular Big Data Analytics Tools in 2024. URL: <https://www.almabetter.com/bytes/articles/big-data-analytics-tools> (Last accessed: 07.03.2024).
66. Now Decides Next: Insights from the leading Edge of Generative AI adoption – Deloitte’s State of Generative AI in the Enterprise. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/consulting/us-state-of-gen-ai-report.pdf> (Last accessed: 05.04.2024).

67. Pierre, D. International Logistics: the Management of International Trade Operations. Berea : Cicero Books Publishing , 2021. 857 p.
68. Schrauf, S., Bertram, P. Industry 4.0: How Digitization Makes the Supply Chain More Efficient, Agile and Customer-focused. URL: <https://www.strategyand.pwc.com/gx/en/insights/2016/industry-4-digitization/industry40.pdf> (Last accessed 17.03.2024).
69. Schumpeter, J. A. The Theory of Economic Development. London : Routledge, 2021. 254 p.
70. Staack, V., Cole, B. Huff Eckert, V., Riggs, J. B. Reinventing Innovation Five Findings to Guide Strategy Through Execution – Key Insights from PwC’s Innovation Benchmark. URL: <https://www.pwc.com/us/en/advisory-services/business-innovation/assets/2017-innovation-benchmark-findings.pdf>
71. Subramanian, N., Chaudhuri, A. Blockchain and Supply Chain Logistics: Evolutionary Case Studies. New York : Springer International Publishing, 2020. 93 p.
72. Succeeding in the AI Supply Chain Revolution. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/metals-and-mining/our-insights/succeeding-in-the-ai-supply-chain-revolution> (Last accessed: 03.04.2024).
73. Susnjara, S., Smalley, I. What is Cloud Computing? URL: <https://www.ibm.com/topics/cloud-computing> (Last accessed: 07.03.2024).
74. Sychikova, Y. AI in Logistics: Emerging Startups, Challenges and Use Cases. URL: <https://datarootlabs.com/blog/ai-in-logistics-emerging-startups-remaining-challenges-and-new-models> (Last accessed: 03.04.2024).
75. The 2024 MHI Annual Industry Report. URL: <https://og.mhi.org/publications/report> (Last accessed: 03.04.2024).
76. The Global Competitiveness Report. URL: https://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2020.pdf (Last accessed: 05.03.2024).

77. Global Innovation Index 2023. URL:
https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2023 (Last accessed:
05.03.2024).
78. The Legatum Prosperity Index – Advancing the understanding of national prosperity. URL: <https://www.prosperity.com/globe#UKR> (Last accessed:
07.05.2024).
79. Tudor, F. Historical Evolution of Logistics. *Revista de Stiinte Politice Revue des Sciences Politiques*. 2012. № (36). P. 22–32.

ДОДАТКИ

«ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА ЯК НАПРЯМ РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНОЇ ЛОГІСТИКИ»

ДОДАТОК А



Рисунок А.1 – Топ-10 трендів впровадження інноваційних технологій у міжнародній логістиці

Джерело: [12]

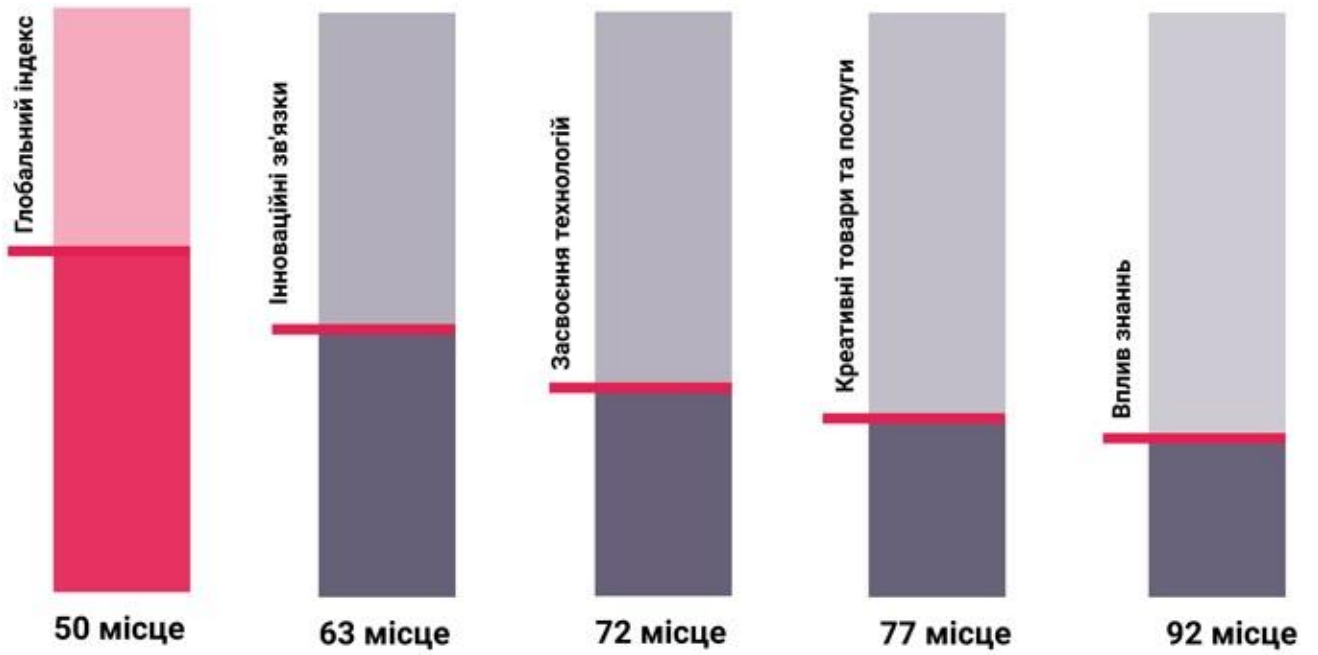


Рисунок Б.1 – Україна у рейтингу глобальної конкурентоспроможності Global Competitiveness Index

Джерело: [76]

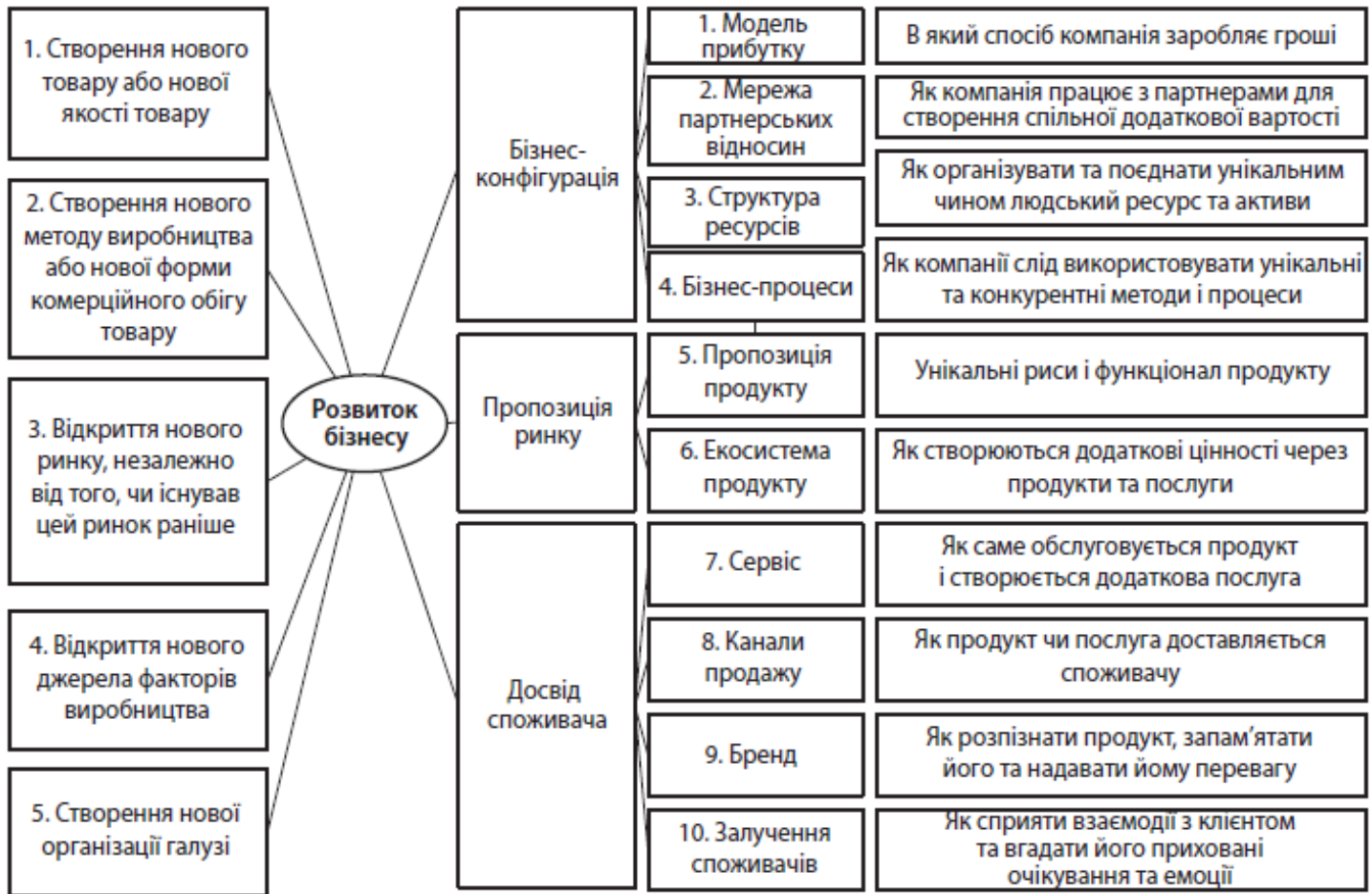


Рисунок В.1 – Етапи трансформацій інноваційних інструментів розвитку бізнесу за Й. Шумпетером

Джерело: [69]

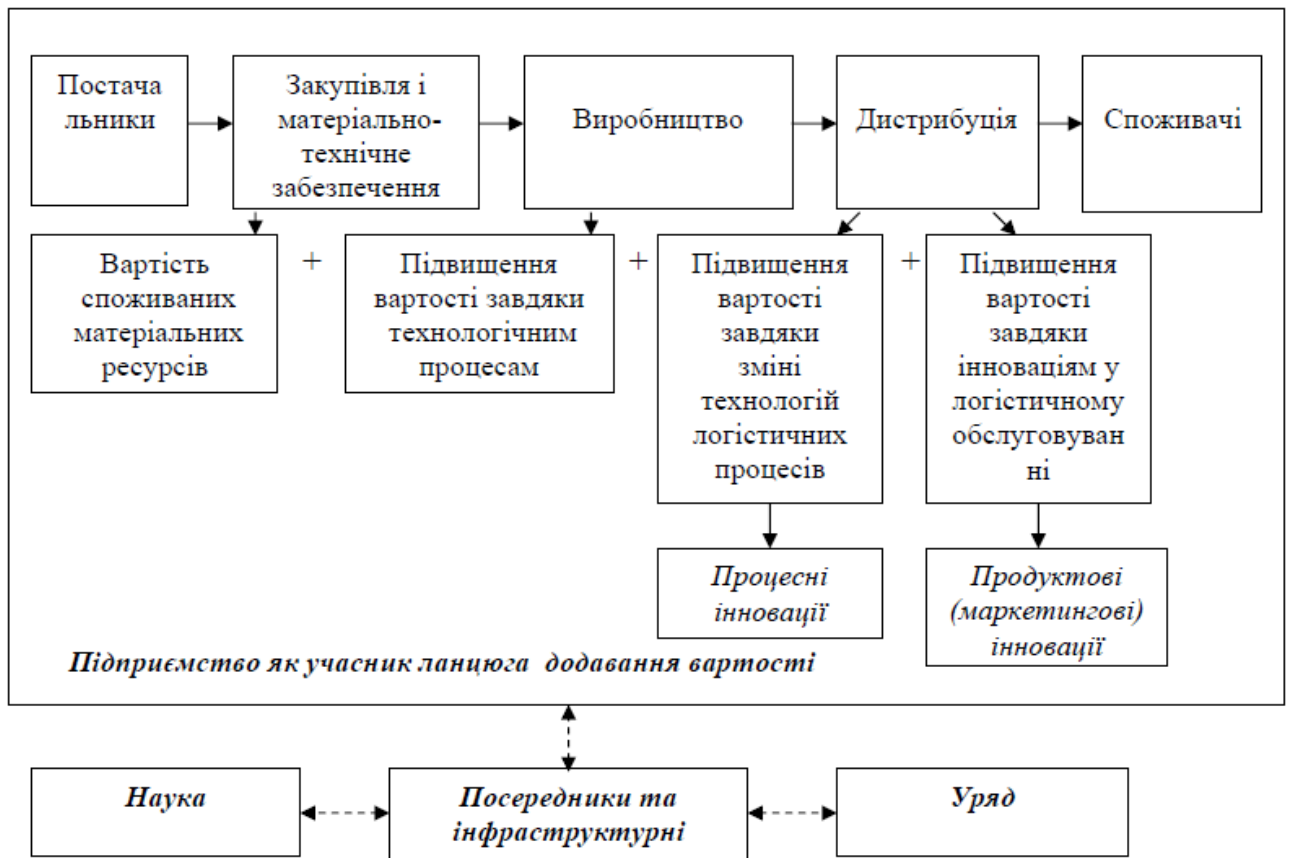


Рисунок Г.1 – Модель авторського підходу до визначення ролі логістики в інноваційних процесах

Джерело: [43]

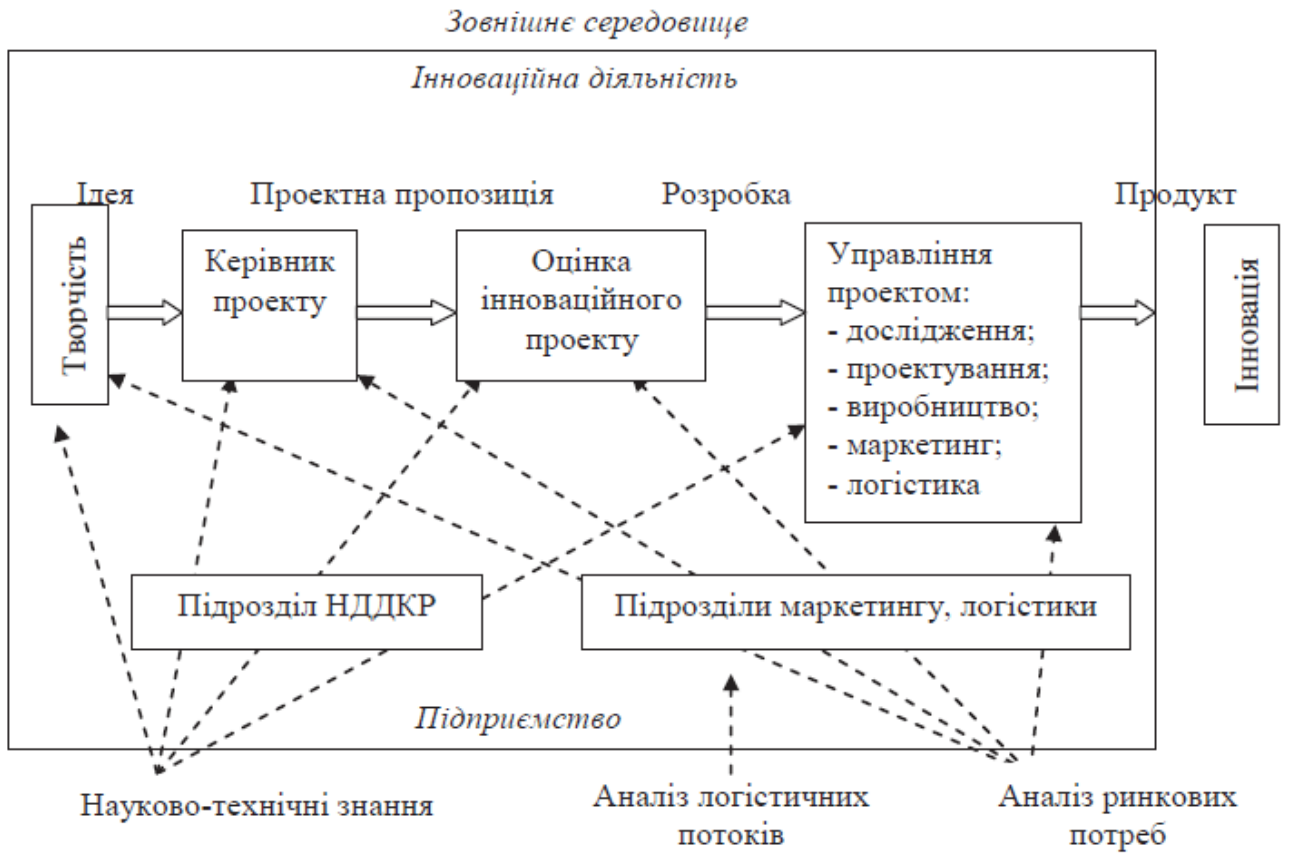


Рисунок Д.1 – Модель базового підходу до визначення ролі інновацій в міжнародній логістиці

Джерело: [43]

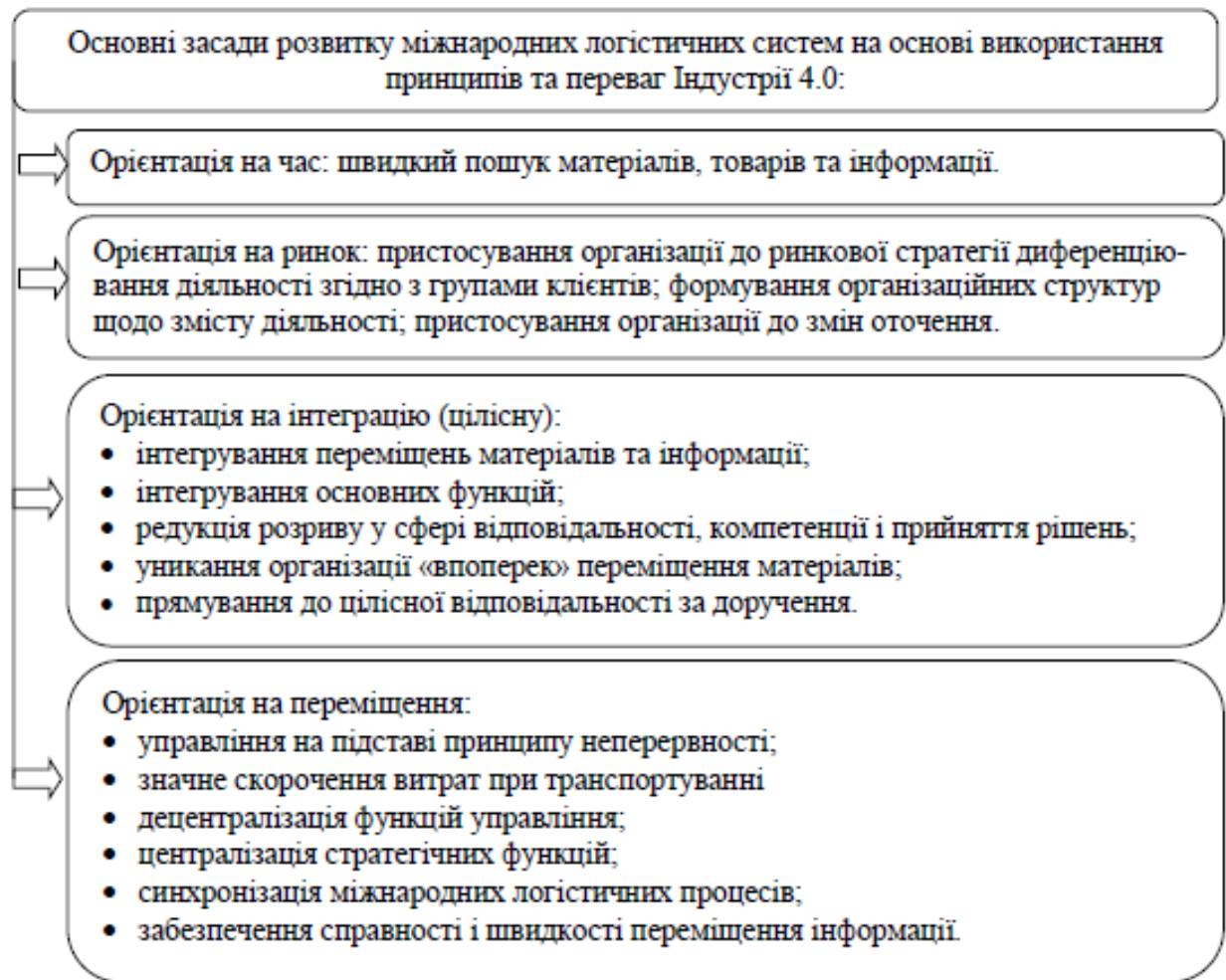


Рисунок Е.1 – Алгоритм розвитку міжнародних логістичних систем на основі використання принципів «Логістики 4.0»

Джерело: [56]

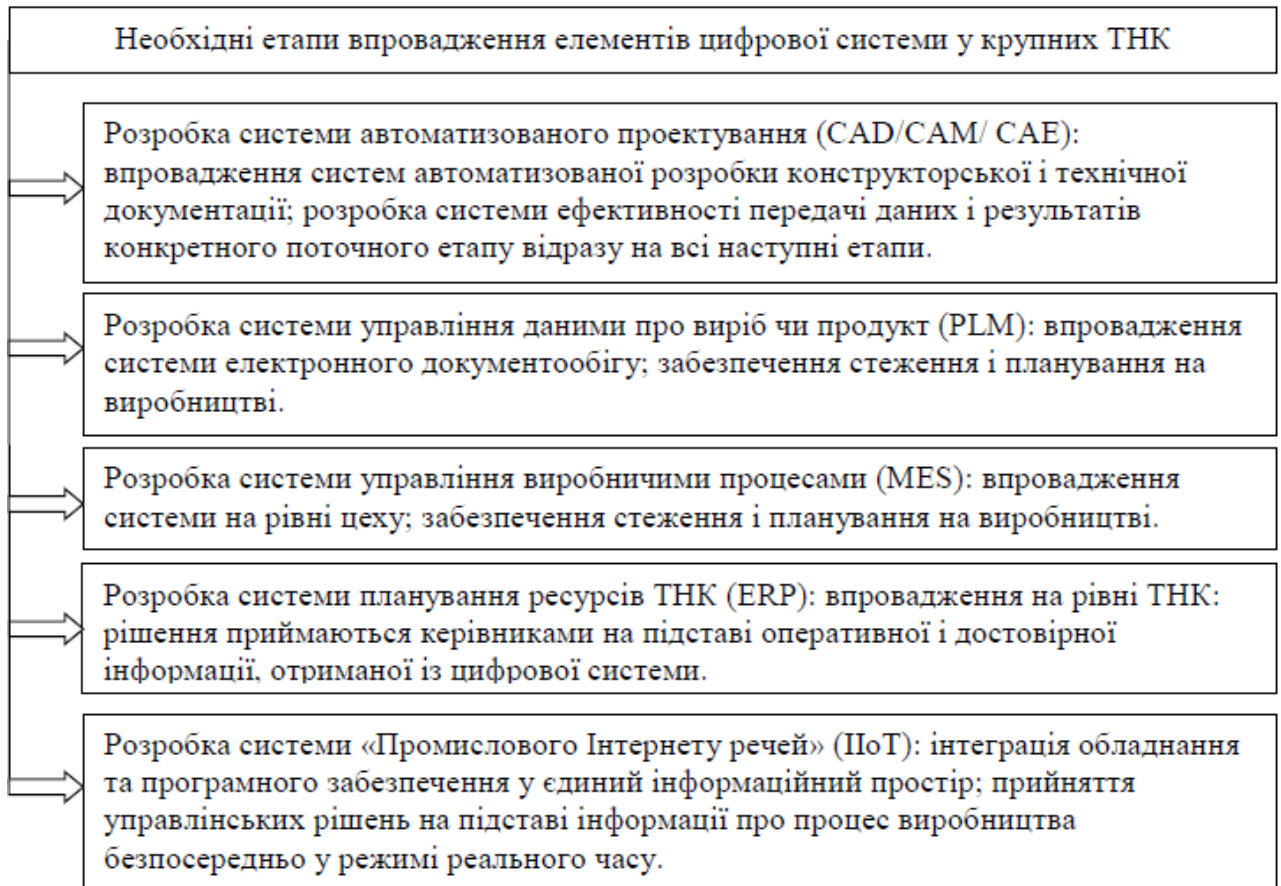


Рисунок Ж.1 – Елементи впровадження цифрових технологій у великих транснаціональних корпораціях

Джерело: [45]

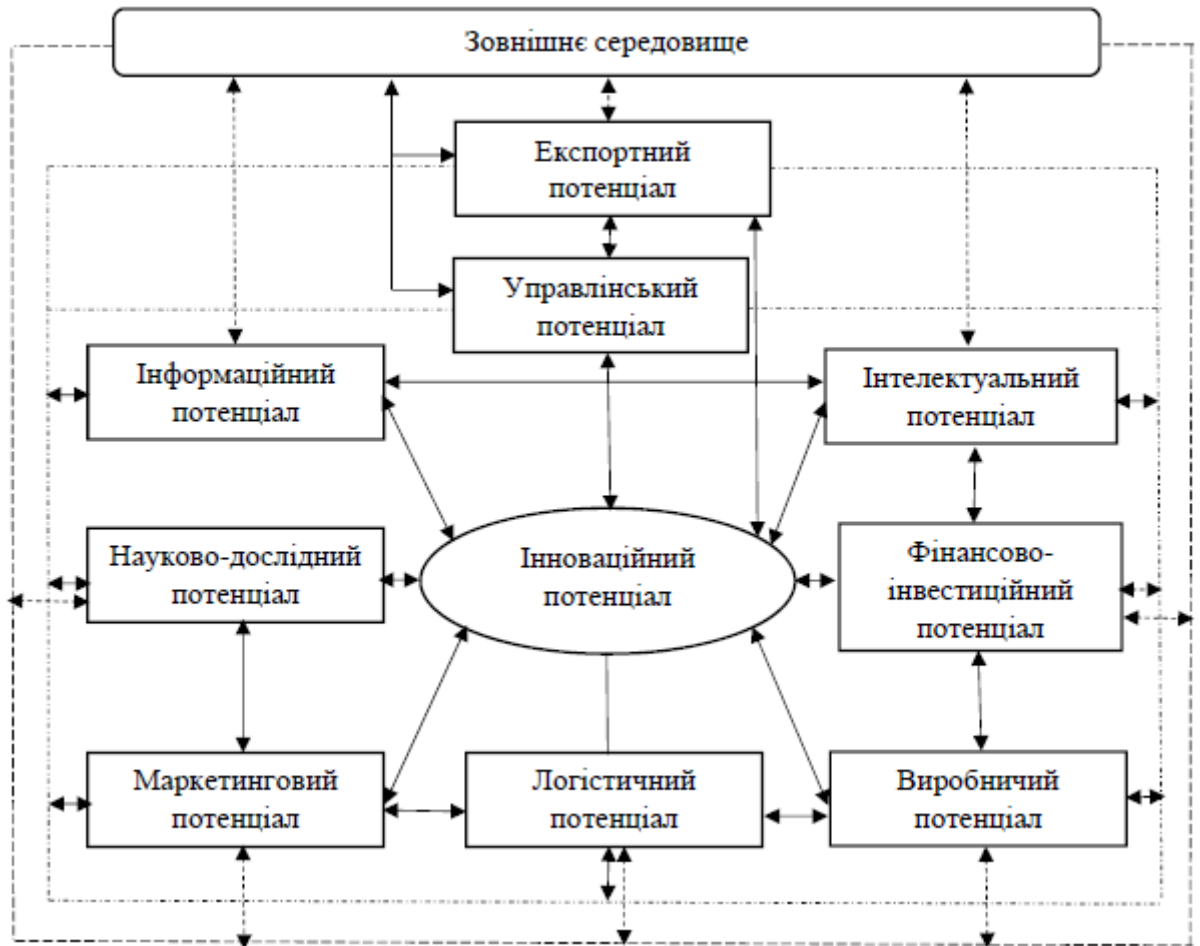


Рисунок И.1 – Залежність інноваційного потенціалу транспортного підприємства від зовнішнього середовища

Джерело: [45]

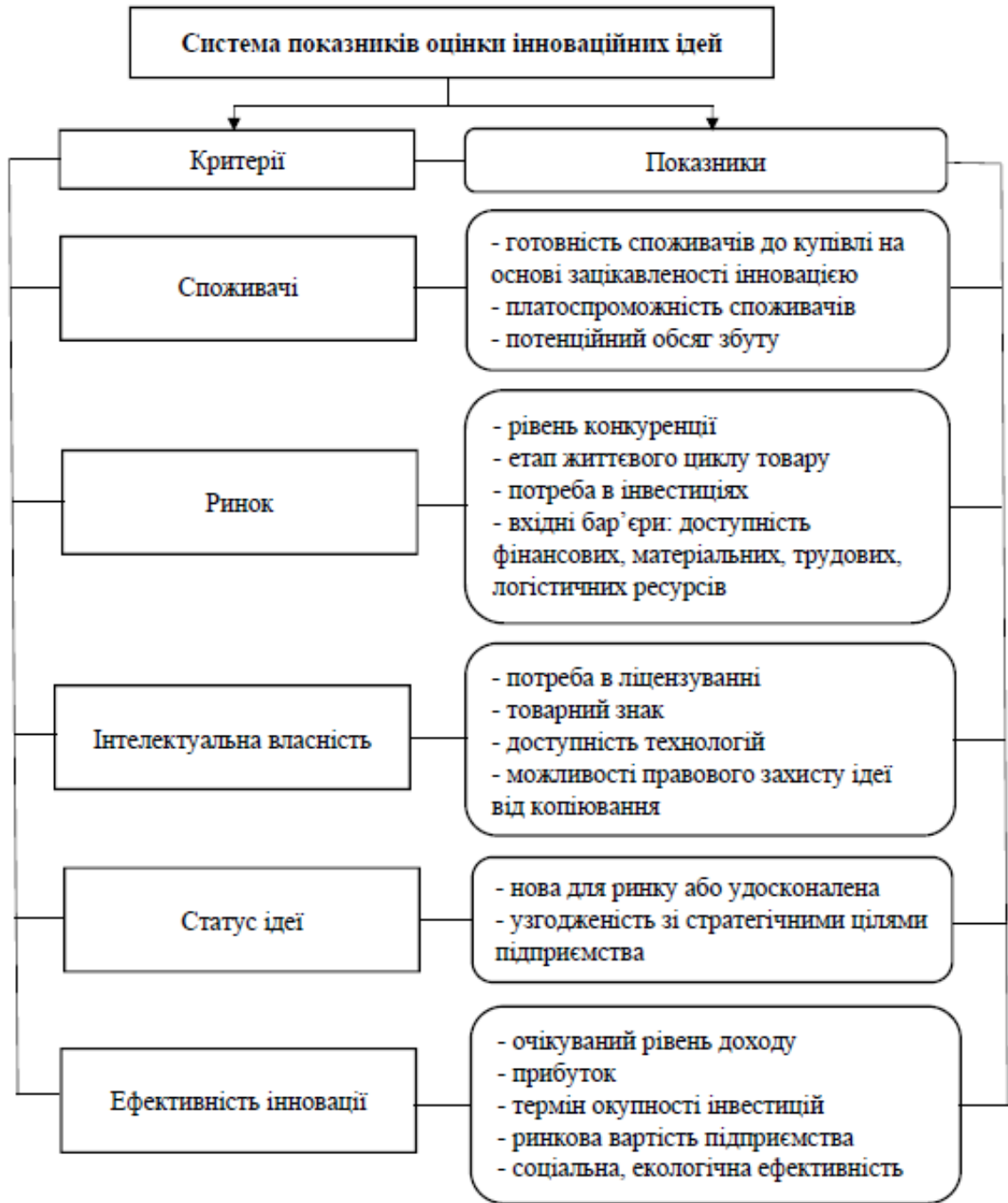


Рисунок К.1 – Показники оцінки інноваційних ідей

Джерело: [45]