

УДК 005.932:005.591.6]:339.133

DOI <https://doi.org/10.32782/СМІ/2024-12-9>**Павлюк Т.С.**кандидат економічних наук,
доцент кафедри підприємництва, менеджменту організацій та логістики,
Запорізький національний університет**Полусмяк Ю.І.**кандидат економічних наук,
доцент кафедри підприємництва, менеджменту організацій та логістики,
Запорізький національний університет**Зенкіна Р.Ю.**магістр,
Запорізький національний університет

ЛОГІСТИКА ІННОВАЦІЙ: ШВИДКА РЕАКЦІЯ НА МІНЛИВИЙ ПОПИТ

У сучасному бізнес-середовищі, що постійно змінюється, здатність швидко реагувати на коливання попиту є ключовим аспектом успішної стратегії управління. У цій статті досліджується роль логістики інновацій у задоволенні мінливих потреб споживачів. Аналізуються сучасні підходи до організації логістичних процесів, які дозволяють компаніям реалізовувати інноваційні рішення для забезпечення гнучкості та адаптивності. Особлива увага приділяється технологіям, таким як автоматизація, аналіз даних та штучний інтелект, які надають можливість швидко адаптувати стратегії відповідно до зміни споживчого попиту. Висвітлено практичні випадки успішних компаній, які вже реалізували ефективні моделі логістики інновацій, що сприяють підвищенню конкурентоспроможності та забезпеченню стабільного зростання. Стаття має на меті надати читачам нові знання та практичні рекомендації щодо оптимізації логістичних процесів у умовах швидко змінюваного ринку.

Ключові слова: логістика інновацій, попит, гнучкість, технології, аналітика даних, адаптація, бізнес-процеси, ефективність.

Pavliuk Tetiana, Polusmiak Yuliia, Zenkina Radana
Zaporizhzhia National University

LOGISTICS OF INNOVATIONS: QUICK RESPONSE TO CHANGING DEMAND

In today's ever-changing business environment, the ability to respond quickly to fluctuations in demand is a key aspect of a successful management strategy. This article explores the role of logistics innovation in meeting changing consumer needs. Modern approaches to the organization of logistics processes are analyzed, which allow companies to implement innovative solutions to ensure flexibility and adaptability. Special attention is paid to technologies such as automation, data analysis and artificial intelligence, which provide the ability to quickly adapt strategies according to changing consumer demand. Practical cases of successful companies that have already implemented effective models of logistics innovations that contribute to increasing competitiveness and ensuring stable growth are highlighted. The article aims to provide readers with new knowledge and practical recommendations for optimizing logistics processes in the conditions of a rapidly changing market. Fast-changing markets require companies to constantly adapt. The article examines the role of logistics as a strategic tool to achieve this goal. The authors analyze modern trends in logistics, such as digitalization, automation and integration of various supply channels. Examples of real companies demonstrate how innovative approaches to logistics can not only reduce costs, but also improve the level of customer service and increase business competitiveness. The role of technological innovation in logistics to ensure rapid response to changing demand is highlighted. Technologies such as the Internet of Things (IoT), artificial intelligence, blockchain, and big data are considered. Examples of practical application of these technologies for optimization of logistics operations, demand forecasting and inventory management are given. The main goal of the article is to study the role of innovation logistics in ensuring a quick response of business to changes in consumer demand. The article aims to identify effective strategies and modern technologies that can help companies adapt to the dynamic market while providing high quality customer service.

Keywords: innovation logistics, demand, flexibility, technology, data analytics, adaptation, business processes, efficiency.

Постановка проблеми. Сучасний бізнес функціонує в умовах високої динаміки та невизначеності, що характеризується постійними змінами споживчих уподобань, технологічними проривами та геополітичними факторами. Це створює значні виклики для підприємств, які прагнуть впроваджувати інновації та оперативно реагувати на мінливий попит.

Ключовим питанням для бізнесу в таких умовах є як оптимізувати логістичні процеси для забезпечення

швидкої та ефективної доставки інноваційних продуктів до споживачів в умовах постійних змін ринку. Постановка такої проблеми викликає ряд важливих наукових та практичних питань, розв'язання яких може значно підвищити ефективність діяльності підприємств. А саме: створення універсальних моделей, які дозволяють прогнозувати зміни попиту на інноваційні продукти та розробляти оптимальні логістичні стратегії, дослідження впливу різних факторів (технологіч-

них, економічних, соціальних) на динаміку попиту та логістичні процеси. Розробка методології для оцінки ефективності інноваційних рішень в логістиці та визначення їхнього впливу на конкурентні переваги підприємств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням логістичних інновацій та провадженню інноваційних ідей в логістичні процеси присвячені роботи багатьох вітчизняних та закордонних авторів. Серед українських науковців, що вивчали ці питання можна виділити: Гончарук А.М. [1], Круш П.В., Мегедь Ю.В. [2], Іванишин О.В. [3], Кустріч Л.О. [5], Колодізева Т.О. [6], Ковальчук С.В., Семенов К.Л. [7].

Серед іноземних авторів, що глибоко досліджували ці питання зазначимо: Nadia Serheichuk [9], Amandeep Dhaliwal, Shilpa Arora [10], Jesse Anglen [11]. Окремо тема інновацій у логістиці також було в полі зору таких іноземних науковців як: Р.Дж. Сток, М. Купер, Дж. Ла-Лонд, А. Харісон та інші. Однак, можемо зазначити, що ця тема є дуже обширною і не може бути вичерпаною дослідженням десятка або, навіть декількох десятків науковців. Наука розвивається щодня, разом з нею розвивається активно інновації, тож поширюються можливості їх впровадження в різні сфери господарчої діяльності, зокрема і в логістику.

Формування цілей статті (постановка завдання). Дослідження логістики інновацій є важливим напрямком наукових досліджень та практичної діяльності, оскільки воно спрямоване на розробку ефективних механізмів забезпечення швидкої реакції на мінливий попит та підвищення конкурентоспроможності підприємств.

Актуальність дослідження логістики інновацій обумовлена наступними факторами: швидкі технологічні зміни та зростаюча конкуренція вимагають від підприємств постійної адаптації до нових умов, споживачі все більше очікують персоналізованих продуктів та послуг, що ускладнює прогнозування попиту, глобалізація створює нові виклики для логістики, пов'язані з різноманітністю культур, нормативних актів та інфраструктури.

Тож основні цілі статті можна сформулювати наступним чином: поширення знань про важливість логістики в процесі інновацій та адаптації до мінливого попиту; проаналізувати сучасні тренди і виклики у сфері логістики інновацій, навести фактори, що впливають на мінливість попиту (технологічні зміни, глобалізація, персоналізація тощо) та надати практичні рекомендації та приклади впровадження логістики інновацій в різних галузях.

Виклад основного матеріалу дослідження. Логістика, традиційно сприймана як процес доставки товарів від виробника до споживача, набуває все більшої важливості в сучасному бізнесі, який характеризується швидкими технологічними змінами та динамічним ринком. Логістика перестала бути простою функцією доставки товарів. Сьогодні це стратегічний інструмент, який дозволяє компаніям інноваційно розвиватися, адаптуватися до мінливого ринку та підвищувати свою конкурентоспроможність. Інвестуючи в розвиток логістики, компанії отримують можливість швидше виводити на ринок нові продукти, задовольняти потреби клієнтів і досягати успіху в динамічному бізнес-середовищі. Більш детально значення логістики для інновацій та адаптації до мінливого попиту наведемо у вигляді таблиці 1.

Логістика інновацій – це не просто доставка товарів, а складна система, що забезпечує ефективне управління потоками ресурсів, інформації та продуктів на всіх етапах життєвого циклу інновації. Вона відіграє ключову роль у швидкому виведенні нових продуктів на ринок, адаптації до змін попиту та забезпеченні конкурентоспроможності компанії.

Наступним кроком важливо зазначити основні елементи, що складають логістику інновацій. Тож серед найпопулярніших елементів логістики інновацій можна виділити гнучкі ланцюги постачання, цифрові технології, управління запасами, управління ризиками та співпрацю з партнерами. Детальніше підкреслимо, що до гнучких ланцюгів постачання віднесемо, модульність, диверсифікацію, адаптивність, тобто здатність швидко додавати або видаляти елементи

Таблиця 1

Роль логістики в інноваціях та адаптації до мінливого попиту

Аспект	Як логістика впливає	Переваги
Швидкість виведення продукту на ринок	Скорочує час між розробкою та запуском продукту	Збільшує конкурентну перевагу, швидше задовольняє потреби споживачів
Гнучкість	Дозволяє швидко адаптуватися до змін попиту	Забезпечує стабільність бізнесу, мінімізує ризики пов'язані зі змінами на ринку
Персоналізація	Сприяє організації доставки невеликих партій товарів	Підвищує задоволеність клієнтів, створює лояльність
Складні ланцюги постачання	Ефективно управляє мережами постачальників, виробників і дистриб'юторів	Збільшує ефективність роботи компанії, спрощує управління бізнес-процесами
Зниження витрат	Оптимізує процеси зберігання, транспортування та управління запасами	Збільшує прибутковість компанії
Прогнозування попиту	Аналізує дані про продажі та поведінку споживачів	Дозволяє точно планувати виробництво та доставку, уникнути дефіциту або надлишків товарів
Управління запасами	Мінімізує ризики пов'язані з нестабільним попитом	Забезпечує безперебійну роботу бізнесу
Адаптивні ланцюги постачання	Швидко перебудовуються відповідно до змін ринку	Збільшує стійкість бізнесу до зовнішніх факторів
Цифрові технології	Автоматизує процеси, підвищує прозорість та ефективність	Збільшує швидкість обробки даних, покращує прийняття рішень

ланцюга постачання для адаптації до змін ринку; використовувати альтернативних постачальників та канали дистрибуції для зниження ризиків та здатність швидко перебудуватися під впливом зовнішніх факторів (зміна попиту, природні катаклізми тощо). До елемента – цифрові технології можна віднести основні тенденції інновацій сьогодення – Інтернет речей (IoT), що дозволяє збирати та аналізувати дані про стан запасів, транспортні засоби, обладнання для оптимізації процесів; штучний інтелект (AI) – дозволяє автоматизувати рутинні задачі, прогнозувати попит, оптимізувати маршрути; великі дані (Big Data) – аналізують великі обсяги даних для виявлення трендів та прийняття обґрунтованих рішень; блокчейн – забезпечує прозорість та безпеку операцій у ланцюзі постачання.

Говорячи про управління запасами, управління ризиками та співпрацю з партнерами, слід підкреслити необхідність постійної адаптації рівнів запасів до змін попиту, розподілу запасів за різними сегментами ринку для забезпечення більшої точності прогнозування, спільного планування запасів з постачальниками та клієнтами для підвищення ефективності, виявлення потенційних загроз для ланцюга постачання (наприклад, природні катаклізми, політична нестабільність), визначення ймовірності та наслідків кожного ризику, створення стратегій для мінімізації впливу ризиків, об'єднання інформаційних систем партнерів для підвищення ефективності взаємодії та спільний пошук рішень для покращення ефективності ланцюга постачання.

Підкреслимо, що основними перевагами використання логістики інновацій є:

- швидкість – завдяки гнучким ланцюгам постачання та цифровим технологіям компанії можуть швидше реагувати на зміни ринку та виводити нові продукти;

- гнучкість – здатність адаптуватися до змін є ключовою для виживання в динамічному бізнес-середовищі;

- ефективність – оптимізація запасів, автоматизація процесів та співпраця з партнерами дозволяють знизити витрати та підвищити продуктивність;

- якість – завдяки прозорості та контролю над усіма етапами ланцюга постачання можна забезпечити високу якість продукції.

Детальніше важливість та переваги логістики інновацій представимо у таблиці 2.

Задля подальшого розгляду різновидів логістичних інновацій, дуже зручним є представлення їх у вигляді структурованої схеми – класифікації логістичних інновацій за основними критеріями, такими як: функціональні області логістики, товарна група, розмір та ширина їх використання, рівень їх використання та різновид бізнес-процесів, де вони використовуються (рис. 1).

Логістика інновацій є багатограним поняттям, що охоплює широкий спектр інструментів та підходів. Впровадження цих елементів дозволяє компаніям не тільки ефективніше працювати в сучасних умовах, але й стати лідерами на ринку.

Аналізуючи, сучасні тренди і виклики у сфері логістики інновацій, можна стверджувати, що за результатами опитування Світового банку 68 країн світу підвищили рівень якісних інфраструктур. У 2023 році приватні капітальні інвестиції в інфраструктуру досягли 86 мільярдів доларів США, що на 0,5 мільярда доларів більше порівняно із середньорічною сумою за попередні п'ять років. Динаміка кількості інфраструктурних проектів у світі безперервно зростає. Якщо у 2022 році інвестори профінансували 260 проектів, то у 2023 році вони профінансували 322. Європа та Центральна Азія за рік збільшили цю цифру більш ніж удвічі, збільшивши свій інфраструктурний портфель до 35 проектів. Незважаючи на те, що відновлювана енергетика займає ліву частку глобального ІЦВ, інвестиції в портову інфраструктуру майже подвоїлися у 2023 році.

Під час війни українські транспортно-логістичні компанії зберігають оптимізм. Згідно з результатами галузевого дослідження «Індекс інфраструктури 2023», яке підготувала Європейська Бізнес Асоціація спільно з юридичними фірмами Arzinger і Sayenko Kharenko, 84% компаній готові відновити морські перевезення після розблокування українських портів. Більшість збирається зробити це якомога швидше. Водночас 66%

Таблиця 2

Важливість та переваги логістики інновацій

Аспект	Важливість	Переваги
Для компаній	Інновації дозволяють компаніям випередити конкурентів, пропонуючи нові продукти та послуги. Ефективна логістика інновацій оптимізує витрати та збільшує прибутки. Швидке реагування на зміни ринку та потреби клієнтів. Асоціація з інноваціями підвищує репутацію компанії.	Скорочення часу від ідеї до реалізації. Тестування та вдосконалення інновацій на ранніх етапах. Оптимізація процесів розробки, виробництва та доставки. Розширення можливостей для зростання.
Для галузі	Стимулювання розробки нових продуктів і технологій. Створення нових робочих місць Розвиток інноваційних компаній. Збільшення економічного зростання Сприяння розвитку економіки в цілому.	Підвищення конкурентоспроможності галузі на світовому ринку. Створення нових ринків Розширення сфер застосування інновацій. Збільшення інвестицій в дослідження та розробки.
Для суспільства	Покращення якості життя Нові технології та продукти, які полегшують життя людей. Рішення соціальних проблем Розробка інноваційних рішень для актуальних проблем. Збільшення доступності товарів і послуг Нові технології можуть знизити вартість виробництва і доставки.	Збільшення мобільності і зв'язку. Збереження навколишнього середовища Розробка екологічно чистих технологій. Підвищення рівня освіти Нові технології можуть бути використані для навчання і розвитку.

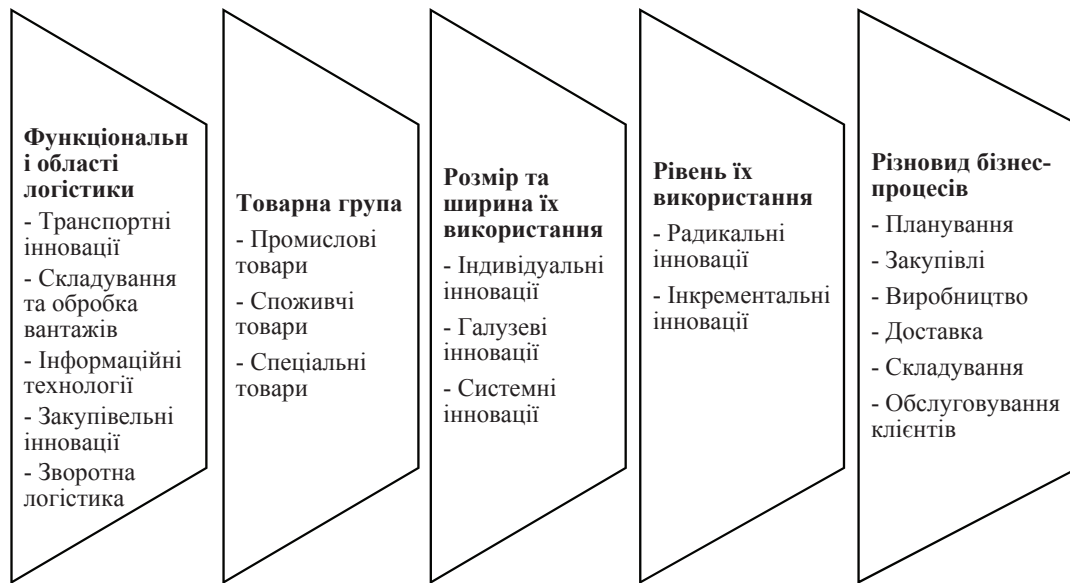


Рис. 1. Схема – класифікації логістичних інновацій за основними критеріями

експертів вважають інвестиції в розвиток автомагістралей з України до Європейського Союзу найперспективнішими напрямками у сфері логістики. Крім того, 70% транспортно-логістичних компаній вважають, що стратегічні хаби необхідно розвивати в західних регіонах України та виступають за їх відкриття. Варто зазначити, що для 85% українських підприємств цього сектору поточна операційна діяльність або не припинялася взагалі, або вже повністю відновилася [12].

Експерти Gartner припускають, що фінансовий вплив пандемії коливатиметься від 2 до 4,5 тис. доларів США в глобальному масштабі. Хоча допандемічна оцінка передбачала зростання ринку логістичної галузі на рівні 19 мільярдів доларів у 2023 році, тепер прогнозується, що до 2027 року воно досягне 12,9 мільярда доларів США, зареєструвавши CAGR 6,5% з 2020 по 2027 рік [9].

Швидкий розвиток технологій, глобалізація та зростаючі споживчі очікування спонукають компанії шукати нові, більш ефективні та гнучкі способи управління ланцюгами поставок.

Сучасні тренди в логістиці визначаються прагненням до оптимізації кожного етапу, від виробництва до доставки кінцевому споживачу. Це вимагає впровадження інноваційних рішень, які дозволяють підвищити швидкість, точність та прозорість логістичних процесів. Огляд найактуальніших тенденцій у логістиці представлено на рисунку 2.

Авжеж розвиток інновацій потребує великих витрат та зусиль і багато компаній постійно витрачають частину своїх заробітків а посилення своїх конкурентних переваг у сфері логістики, прагнучі бути більш адаптованими до мінливих вимог ринку, постійної зміни попиту та появи нових гравців на ринку. Тож, задля покращення потенціалу логістичних інновацій своїх підприємств, керівники витрачають тисячі, або, навіть, сотні тисяч грн. У таблиці 3 наведено динаміку витрат на інновації українських підприємств за 10 років, які демонструють стрімке зростання капіталовкладень у технологічний розвиток.

Українська логістика, цілком злагоджена та дисциплінована сфера, успішно працює в умовах воєн-



Рис. 2. Топіві технології, які стають пріоритетними в логістиці

Джерело: [9]

Таблиця 3

Динаміка витрат на інновації українських промислових підприємств

Витрати на інновації промислових підприємств за напрямками інноваційної діяльності					
	Витрати на інновації, млн грн	наукові дослідження і розробки (НДР)/		НДР, виконані власними силами	
		млн грн	у % до загального обсягу витрат на інновації	млн грн	у % до загального обсягу витрат на інновації
2010	8045,5	996,4	12,4	818,5	10,2
2011	14333,9	1079,9	7,5	833,3	5,8
2012	11480,6	1196,3	10,4	965,2	8,4
2013	9562,6	1638,5	17,1	1312,1	13,7
2014	7695,9	1754,6	22,8	1221,5	15,9
2015	13813,7	2039,5	14,8	1834,1	13,3
2016	23229,5	2457,8	10,6	2063,8	8,9
2017	9117,5	2169,8	23,8	1941,3	21,3
2018	12180,1	3208,8	26,3	2706,2	22,2
2019	14220,9	2918,9	20,5	2449,9	17,2
2020	14406,9	3486,3	24,2	2650,4	18,4
2021	10171,7	3385,6	33,3	3111,4	30,6

Джерело: складено за даними Державної служби статистики

ного стану. Це відновлена та розвинена частина європейської та світової систем транспорту та логістики. Оскільки українські вітчизняні агропромислові холдинги, торгово-виробничі компанії та девелопери активно беруть участь у створенні розширеної мережі логістичних інфраструктур, галузь розвивається. Навіть за таких умов, коли Україна демонструє будівництво нових перевантажувальних комплексів, складів і модернізованих флотів, деякі компанії з нульової точки створюють власні флоти, інвестуючи в цей розвиток кілька мільярдів гривень, дуже потрібно мати – треба створити ефективного державно-приватного партнерства та розраховуємо на подальші євроінтеграційні реформи для створення умов, за яких українська логістична галузь залучить іноземні інвестиції та вийде на абсолютно новий рівень розвитку.

Сучасні ринки характеризуються динамічними змінами, які значною мірою визначають попит на товари та послуги. Зміни, що відбуваються в економіці, суспільстві та технологіях, безпосередньо впливають на переваги споживачів, їхні уподобання та поведінку. У цій доповіді розглянемо основні чинники, які впливають на мінливість попиту, зокрема технологічні зміни, глобалізацію та персоналізацію.

Один з найзначніших чинників, що впливають на попит, – це технологічні інновації. Прогрес у технології змінює спосіб виробництва товарів, їх доставку та навіть самі характеристики продукту. Наприклад, з розвитком інтернет-технологій з'явилися нові платформи для електронної комерції, що полегшили доступ до товарів та послуг. Це призводить до зростання попиту на онлайн-покупки, а також на нові технологічні продукти, такі як смарт-гаджети або рішення для автоматизації повсякденних завдань. Крім того, технологічні зміни здатні змінювати споживчі звички. Наприклад, зростання популярності стрімінгових сервісів призвело до зниження попиту на традиційні медіаформ, такі як кабельне телебачення. Технології формують нові канали комунікації між компаніями та споживачами, що впливає на їхнє ставлення до брендів і продуктів.

Глобалізація також є визначальним чинником, що впливає на мінливість попиту. В умовах глобаль-

ного ринку споживачі мають доступ до більш широкого асортименту товарів та послуг з різних куточків світу. Це призводить до зміни споживчих уподобань. Наприклад, свідомі споживачі можуть обирати товари не лише за їхньою якістю, а й за етичними принципами виробництва, зокрема екологічною чистотою або соціальною відповідальністю. Глобалізація також змінює конкуренцію на ринку, адже підприємства стикаються з новими конкурентами з різних країн. Це змушує компанії адаптувати свої стратегії маркетингу та продажу, щоб задовольнити змінні потреби споживачів.

У сучасній економіці дані грають ключову роль у формуванні попиту. Здійснюючи аналіз споживчих звичок та уподобань, компанії здатні пропонувати персоналізовані продукти та послуги. Персоналізація дозволяє підприємствам задовольняти унікальні потреби своїх клієнтів, що підвищує їхній інтерес і, як наслідок, попит. Сучасні технології, про які ми вже згадували вище, а саме такі як штучний інтелект і великі дані, дозволяють компаніям аналізувати великі обсяги інформації, що дає змогу розробляти індивідуальні пропозиції для споживачів. Наприклад, сервіс рекомендацій на стрімінгових платформах або в онлайн-магазинах може суттєво підвищити ймовірність купівлі. Персоналізація не тільки задовольняє потреби клієнтів, але й сприяє лояльності до брендів.

Узагальнюючи, можна стверджувати, що зміни в попиті на сучасному ринку зумовлені рядом факторів, серед яких технологічні інновації, глобалізація та персоналізація відіграють важливу роль (Таблиця 4).

Розуміння цих чинників дозволяє підприємствам ефективніше адаптувати свої стратегії, враховувати зміни в поведінці споживачів і залишатися конкурентоспроможними в умовах динамічного ринку. Реагування на ці фактори може стати ключем до успіху.

Логістика інновацій – це процес управління потоками знань, технологій та ідей від їхнього зародження до комерціалізації. Впровадження інноваційної логістики дозволяє компаніям швидше адаптуватися до змін ринку, підвищити свою конкурентоспроможність та досягти стійкого зростання.

Таблиця 4

Фактори, що впливають на мінливість попиту

Категорія факторів	Фактори
Технологічні	Нові продукти, автоматизація, Інтернет речей
Глобалізаційні	Інтернаціоналізація бізнесу, культурна інтеграція, економічна інтеграція
Персоналізаційні	Індивідуальні потреби, цільовий маркетинг, соціальні мережі
Демографічні	Вікова структура, рівень урбанізації, міграція
Соціально-культурні	Соціальні норми, цінності, стилі життя
Економічні	Доходи, зайнятість, інфляція, процентні ставки
Політичні	Політична стабільність, урядова політика
Природні	Стихійні лиха, зміна клімату

Загальні рекомендації для впровадження логістики інновацій можна звести до наступного:

- створити інноваційну культуру, можливо, навіть сформувати в компанії атмосферу, яка стимулює креативність, співпрацю та готовність до ризику;
- чітко зазначити стратегічні цілі та визначити, які саме інновації компанія хоче розвивати;
- створити інноваційну інфраструктуру – тобто розробити систему управління інноваціями, включаючи процеси генерації ідей, їх оцінки, розвитку та комерціалізації;
- впроваджувати інноваційні технології наприклад, такі як системи управління знаннями, платформи для співпраці та аналізу даних тощо;
- співпрацювати з зовнішніми партнерами, якими можуть бути університети, науково-дослідні інститути, стартапи та інші компанії задля отримання доступу до нових знань та технологій.

Приклади впровадження логістики інновацій в різних галузях детально представимо у таблиці 5.

Тож, підкреслимо ще раз, що логістика інновацій є ключовим фактором успіху для сучасних компаній. Впровадження інноваційної логістики дозволяє компаніям адаптуватися до змін ринку, підвищити свою конкурентоспроможність та досягти стійкого зростання. Для успішного впровадження інноваційної логістики необхідно створити інноваційну культуру, визначити стратегічні цілі, впровадити інноваційні технології та співпрацювати з зовнішніми партнерами.

Висновки. Логістика інновацій відіграє все більш важливу роль у сучасному бізнесі, забезпечуючи ефективне управління потоками знань, технологій та ідей. Здатність компаній швидко адаптуватися до мінливого попиту, викликаного технологічними змінами, глоба-

лізацією та зростанням індивідуальних потреб споживачів, безпосередньо залежить від ефективності їхніх логістичних систем.

Аналіз сучасних трендів свідчить про необхідність інтеграції цифрових технологій у логістичні процеси, а також про посилення ролі гнучких і адаптивних підходів. Важливим викликом є забезпечення прозорості та відстежуваності логістичних ланцюгів, особливо в умовах глобалізації.

Наведені в статті приклади з різних галузей демонструють, що логістика інновацій не є абстрактним поняттям, а має конкретні застосування та приносить відчутні результати. Відповідно, впровадження інноваційної логістики може стати ключовим фактором конкурентної переваги для будь-якої компанії, що прагне досягти стійкого розвитку.

Проведений аналіз свідчить про те, що логістика інновацій – це не просто теоретична концепція, а практичний інструмент для підвищення ефективності бізнесу. Запропоновані в статті рекомендації та приклади демонструють, що впровадження інноваційної логістики може бути успішним у різних галузях.

Для досягнення успіху компанії повинні:

- створити інноваційну культуру в організації;
- використовувати сучасні технології для управління логістичними процесами;
- співпрацювати з зовнішніми партнерами для отримання доступу до нових знань і технологій;
- бути готовими до постійних змін і адаптації до нових умов ринку.

Майбутнє належить тим компаніям, які зможуть ефективно управляти інноваціями та адаптуватися до швидко мінливого середовища. Логістика інновацій є ключовим елементом цього процесу.

Таблиця 5

Приклади впровадження логістики інновацій в різних галузях

Галузь	Приклади впровадження логістики інновацій
ІТ-галузь	Аджайл-методології, Open-source, Хакатони
Фармацевтична галузь	Швидкий розвиток програмного забезпечення, відкритий доступ до коду, генерація нових ідей
	Біотехнології, Персоналізована медицина, Швидкі клінічні випробування
Промисловість	Розробка нових ліків, індивідуальний підхід до лікування, прискорення виведення нових препаратів на ринок
	Індустрія 4.0, Аддитивне виробництво, Інтернет речей (IoT)
Роздрібна торгівля	Автоматизація виробництва, швидке прототипування, оптимізація виробничих процесів
	Omnichannel, Персоналізація, Розумні магазини
Сільське господарство	Безшовний досвід покупок, індивідуальні пропозиції, автоматизація обслуговування клієнтів
	Точне землеробство, Біотехнології, Смарт-ферми
	Оптимізація використання ресурсів, створення стійких культур, автоматизація сільськогосподарських процесів

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гончарук А. М. Роль логістичного управління у здійсненні інноваційної діяльності на машинобудівних підприємствах. Хмельницький національний університет. 2019. URL: <https://elar.khmnu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/defbce68-235a-41f5-b85c-be18a26ec711/content> (дата звернення: 19.09.2024).
2. Круш П. В., Мегедь Ю. В. Сучасні інноваційні технології в логістичній діяльності. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2018. Випуск 2 (13). URL: <https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/07/Krush-P.V.-Meged-YU.V..pdf> (дата звернення: 19.09.2024).
3. Іванишин О. В. Інноваційні бізнес-моделі логістичного забезпечення розвитку підприємства. *Інноваційна економіка*. 2020. № 7–8. URL: <http://inneco.org/index.php/innecoua/article/view/678> (дата звернення: 19.09.2024).
4. Беспалюк Х. М. Логістичне та маркетингове забезпечення інноваційної діяльності. Львівська політехніка. 2009. URL: https://vlp.com.ua/files/03_35.pdf (дата звернення: 19.09.2024).
5. Кустрич Л. О. Інновації в сфері логістичного менеджменту. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. 2023. № 3 (129). URL: http://www.econom.stateandregions.zp.ua/journal/2023/3_2023/14.pdf (дата звернення: 19.09.2024).
6. Колодізева Т. О., Руденко Г. Р. Інноваційні технології в логістиці: навчальний посібник. Харків: Вид. ХНЕУ, 2013. 268 с.
7. Ковальчук С. В., Семенов К. Л. Маркетинг-логістичне забезпечення підприємств у інноваційному управлінні бізнесом. Монографія. Хмельницький національний університет. 2017. URL: <https://elar.khmnu.edu.ua/bitstreams/c77c4ddc-5324-44c7-aec7-85ca26c80411/download> (дата звернення: 19.09.2024).
8. Інновації в логістичній діяльності, їх переваги та недоліки. Інтернет-конференція. 2020. URL: <http://www.spilnota.net.ua/ua/article/id-3441/> (дата звернення: 19.09.2024).
9. Nadia Serheichuk. Innovation in logistics: how to succeed with it. 22 June 2021. N-iX. URL: <https://www.n-ix.com/innovation-in-logistics/> (дата звернення: 01.10.2024).
10. Amandeep Dhaliwal, Shilpa Arora. Rapid Response Logistics: Strategies, Models, and Technologies for Effective Supply Chain Management. *International Journal of Service Science Management Engineering and Technology* 12(6), October 2021, pp. 73–88. URL: https://www.researchgate.net/publication/355821818_Rapid_Response_Logistics_Strategies_Models_and_Technologies_for_Effective_Supply_Chain_Management (дата звернення: 01.10.2024).
11. Jesse Anglen. Anticipating Logistics Needs: Supply Chain's Prophetic Vision for Demand Forecasting. URL: <https://www.rapidinnovation.io/post/anticipating-logistics-needs-supply-chains-prophetic-vision-for-demand-forecasting> (дата звернення: 08.10.2024).
12. Галузеві тренди. Стан логістичної галузі в Україні: тренди та особливості. 2024. URL: <https://hub.kyivstar.ua/articles/galuzevi-trendi-stan-logistichnoyi-galuzi-v-ukrayini-trendi-ta-osoblivosti> (дата звернення: 08.10.2024).
13. Пуліна Т. В., Шитікова Л. В., Риженко О. М. Удосконалення системи надання електронних послуг – ключова задача місцевого самоврядування. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2020. № 11. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2156-2020.11.4> (дата звернення: 02.10.2024).
14. Пуліна Т. В. Визначення конкурентної позиції підприємства на світовому ринку металургійної продукції. *Науковий вісник Національного лісотехнічного університету*. 2015. Вип. 25.1. С. 230–239.

REFERENCES

1. Honcharuk A. M. (2019). Rol lohystychnoho upravlinnia u zdiisnenni innovatsiinoi diialnosti na mashynobudivnykh pidpryemstvakh. Khmelnytskyi natsionalnyi universytet. Available at: <https://elar.khmnu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/defbce68-235a-41f5-b85c-be18a26ec711/content> (accessed September 19, 2024).
2. Krush P. V., Mehed Yu. V. (2018). Suchasni innovatsiini tekhnolohii v lohystychnii diialnosti. *Skhidna Yevropa: ekonomika, biznes ta upravlinnia*, is 2 (13). Available at: <https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/07/Krush-P.V.-Meged-YU.V..pdf> (accessed September 19, 2024).
3. Ivanyshyn O. V. (2020). Innovatsiini biznes-modeli lohystychnoho zabezpechennia rozvytku pidpryemstva. *Innovatsiina ekonomika*, no. 7–8. Available at: <http://inneco.org/index.php/innecoua/article/view/678> (accessed September 19, 2024).
4. Bespaliuk Kh. M. (2009) Lohystychno ta marketynhove zabezpechennia innovatsiinoi diialnosti. Lvivska politekhnika. Available at: https://vlp.com.ua/files/03_35.pdf (accessed September 19, 2024).
5. Kustrich L. O. (2023) Innovatsii v sferi lohystychnoho menezhmentu. *Derzhava ta rehiony. Serii: Ekonomika ta pidpryemnytstvo*, no. 3 (129). Available at: http://www.econom.stateandregions.zp.ua/journal/2023/3_2023/14.pdf (accessed September 19, 2024).
6. Kolodizieva T. O., Rudenko H. R. (2013). Innovatsiini tekhnolohii v lohystytsii: navchalnyi posibnyk. Kharkiv: Vyd. KhNEU, 268 p.
7. Kovalchuk S. V., Semenov K. L. (2017). Marketynh-lohystychno zabezpechennia pidpryemstv u innovatsiinomu upravlinni biznesom. Monohrafiia. Khmelnytskyi natsionalnyi universytet. Available at: <https://elar.khmnu.edu.ua/bitstreams/c77c4ddc-5324-44c7-aec7-85ca26c80411/download> (accessed September 19, 2024).
8. Innovatsii v lohystychnii diialnosti, yikh perevahy ta nedoliky. Internet-konferentsiia. (2020). Available at: <http://www.spilnota.net.ua/ua/article/id-3441/> (accessed September 19, 2024).
9. Serheichuk N. Innovation in logistics: how to succeed with it. 22 June 2021. N-iX. Available at: <https://www.n-ix.com/innovation-in-logistics/> (accessed October 1, 2024).
10. Amandeep Dhaliwal, Shilpa Arora (October 2021) Rapid Response Logistics: Strategies, Models, and Technologies for Effective Supply Chain Management. *International Journal of Service Science Management Engineering and Technology*, no. 12(6), pp. 73–88. Available at: https://www.researchgate.net/publication/355821818_Rapid_Response_Logistics_Strategies_Models_and_Technologies_for_Effective_Supply_Chain_Management (accessed October 1, 2024).
11. Jesse Anglen. Anticipating Logistics Needs: Supply Chain's Prophetic Vision for Demand Forecasting. Available at: <https://www.rapidinnovation.io/post/anticipating-logistics-needs-supply-chains-prophetic-vision-for-demand-forecasting> (accessed October 8, 2024).
12. Haluzevi trendy. Stan lohystychnoi haluzi v Ukraini: trendy ta osoblyvosti. (2024). Available at: <https://hub.kyivstar.ua/articles/galuzevi-trendi-stan-logistichnoyi-galuzi-v-ukrayini-trendi-ta-osoblivosti> (accessed October 1, 2024).
13. Pulina T. V., Shytikova L. V., Ryzhenko O. M. (2020). Udoskonalennia systemy nadannia elektronnykh posluh – kliuchova zadacha mistsevoho samovriaduvannia. *Derzhavne upravlinnia: udoskonalennia ta rozvytok*, no. 11. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2156-2020.11.4> (accessed October 2, 2024).
14. Pulina T. V. (2015) Vyznachennia konkurentnoi pozytsii pidpryemstva na svitovomu rynku metalurhiinoi produktsii. *Naukovyi visnyk Natsionalnoho lisotekhnichnoho universytetu*, is. 25.1, pp. 230–239.