

**ВПРОВАДЖЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ЛОГІСТИЦІ:
МАЙБУТНЄ ЛОГІСТИЧНОЇ ГАЛУЗІ
IMPLEMENTATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN LOGISTICS: THE
FUTURE OF THE LOGISTICS INDUSTRY**

Логістична галузь є однією з найдинамічніших сфер економіки. Вона постійно розвивається та потребує нових технологій та методів для підвищення ефективності.

Останнім часом логістична галузь та цифрові технології розвиваються стрімко. Це створює передумови для інтеграції інноваційних рішень у логістику. Одним із ключових напрямів розвитку логістики є застосування штучного інтелекту (ШІ). ШІ можна використовувати для автоматизації завдань, оптимізації процесів та підвищення ефективності логістики [1, с. 60-61].

Ось кілька ключових аспектів та майбутніх напрямків розвитку, пов'язаних із застосуванням штучного інтелекту в логістиці [2]:

1. Прогнозування та планування:

- Оптимізація запасів: ШІ може використовуватися для точного прогнозування попиту, що дозволяє підтримувати оптимальні рівні запасів та уникати надлишкового складу.

- Маршрутизація: алгоритми машинного навчання можуть допомагати в оптимізації маршрутів транспортних засобів, зменшуючи час та витрати на доставку.

2. Автоматизація операцій:

- Складське управління: роботи з вантажами, інвентаризація та переміщення товарів можуть бути автоматизовані за допомогою роботів та систем ШІ.

- Відслідковування вантажів: системи штучного інтелекту дозволяють в реальному часі відстежувати місцезнаходження вантажів та управляти їхнім рухом.

3. Оптимізація маршрутів та транспортних засобів:

- Управління транспортом: аналітика та алгоритми машинного навчання можуть визначати оптимальні маршрути для транспортних засобів, враховуючи різноманітні фактори, такі як трафік та погодні умови.

- Ефективне розподіл ресурсів: ШІ може допомагати визначати найбільш ефективний розподіл транспортних засобів для зменшення порожньої ємності та оптимізації витрат.

4. Прозорість та відстежування:

- Блокчейн в логістиці: застосування технології блокчейн для створення прозорих та безпечних систем відстеження постачання може забезпечити більшу відкритість та довіру у логістичних ланцюгах.

Роль штучного інтелекту в логістиці в кінцевому підсумку полягає в оптимізації операцій із обробки замовлень, управління запасами, ланцюжка поставок і розподілу, щоб запропонувати покращений досвід роботи з клієнтами.

Його можна використовувати для автоматизації рутинних завдань, щоб зменшити витрати, підвищити ефективність і забезпечити краще обслуговування клієнтів. Штучний інтелект в логістиці електронної комерції також забезпечує відстеження та моніторинг посилок у режимі реального часу, що покращує загальний досвід клієнта. Крім того, ШІ прискорює аналіз даних, дозволяючи компаніям приймати розумні рішення та покращувати роботу.

Це пов'язано з тим, що штучний інтелект здатний обробляти та фільтрувати великі обсяги даних, які потім можна використовувати для створення прогнозів майбутніх розробок

інтралогістики. Розміщення певних товарів у певному порядку або вибір маршрутів комплектування, які мінімізують час у дорозі, є лише двома способами оптимізації складських операцій.

Загалом використання штучного інтелекту в логістиці електронної комерції стає все більш важливим у сучасному швидкоплинному бізнес-середовищі, однак дослідження показують, що не всі в логістичному просторі готові прийняти стратегії на основі ШІ (рис.1).

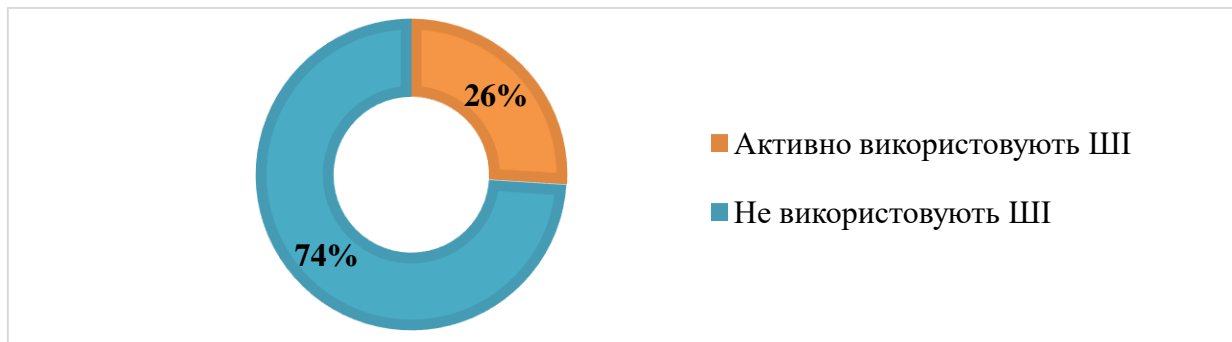


Рис. 1. Впровадження ШІ логістичними компаніями

*Джерело: складено на основі [3]

ШІ має здатність повністю направляти та змінювати ланцюжок постачання продукту. Це допоможе прискорити роботу в компанії, а також забезпечить ефективне виробництво та постачання продукту, який користується попитом. Розглянемо деякі випадки використання ШІ в логістиці, щоб побачити, де його можна застосувати (рис. 2).

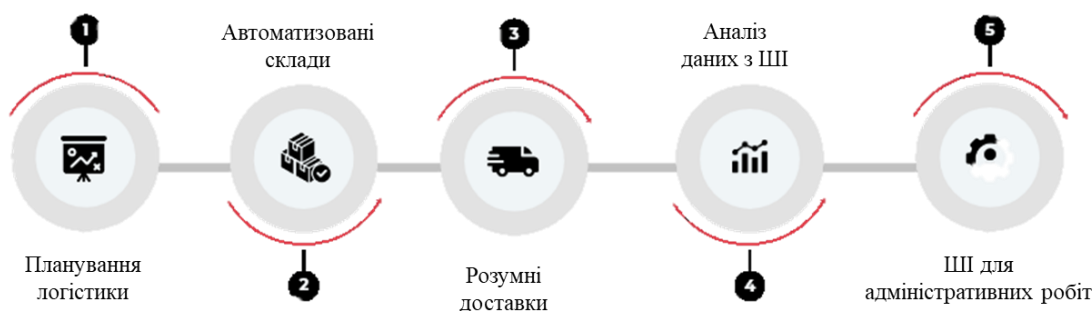


Рис. 2. ШІ в логістиці та доставці: етапи розвитку [4]

Отже, дедалі більше впровадження штучного інтелекту в галузі логістики трансформує операції, оптимізує прогнозування попиту, оптимізує складські системи, покращує планування маршрутів і покращує взаємодію з клієнтами. Завдяки обіцянкам зниження витрат, підвищення ефективності та підвищення рівня задоволеності клієнтів ШІ відіграє ключову роль у формуванні майбутнього логістики. Оскільки технології продовжують розвиватися, галузь логістики повинна прийняти штучний інтелект, щоб залишатися конкурентоспроможною у все більш цифровому світі.

Список використаних джерел:

1. Кирлик Н.Ю. (2021). «Штучний інтелект та його використання в логістичних процесах». ActualProblemsinEconomics. (243/244), 59-66.
2. Implementation of AI-Based Digital Solutions in Logistics. URL: <https://advantiss.com/ai-powered-solutions-for-logistics-companies/>
3. Ways to Use Artificial Intelligence in Logistics. URL: <https://en.codept.de/blog/5-ways-to-use-artificial-intelligence-in-logistics>
4. AI in Logistics Industry: Use Cases, Benefits, Future, and More. URL: <https://www.quytech.com/blog/ai-in-logistic-use-cases-benefits-future/>