

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ТРАНСПОРТНІЙ ЛОГІСТИЦІ

Транспортна логістика є важливим аспектом глобальних ланцюгів постачання, і для її ефективного функціонування потрібні сучасні інформаційні технології. Використання таких технологій дозволяє автоматизувати процеси, знижувати витрати та підвищувати швидкість і якість логістичних операцій.

Використання методів машинного навчання в логістиці дозволяє розробляти оптимальні транспортні маршрути з урахуванням змін трафіку, погодних умов і доступності доріг. Це зменшує витрати на паливо та час доставки, а також знижує викиди вуглекислого газу.

Інформаційні технології дозволяють відслідковувати місцезнаходження транспорту, статус доставки та технічний стан транспортних засобів у реальному часі. Це підвищує прозорість логістичних процесів та дозволяє швидше реагувати на непередбачувані обставини, такі як затримки або аварії.

Основні інформаційні технології, що застосовуються у транспортній логістиці:

- TMS (Transportation Management Systems) — системи управління перевезеннями, які автоматизують процес планування, виконання та моніторингу транспорту. Вони оптимізують маршрути, скорочують витрати та підвищують ефективність.
- WMS (Warehouse Management Systems) — системи управління складами, що покращують контроль над запасами та інтегруються з TMS для повного управління ланцюгом постачання.
- Big Data та аналітика — збір і аналіз великих обсягів даних допомагають приймати точні рішення, прогнозувати попит та оптимізувати маршрути.
- Інтернет речей (IoT) — використання IoT сенсорів дозволяє відстежувати транспортні засоби та вантажі в реальному часі, що підвищує прозорість процесів і знижує ризики.

Переваги впровадження інформаційних технологій у транспортну логістику:

- автоматизація операцій дозволяє знизити витрати та зменшити помилки.

- моніторинг вантажів та транспорту в реальному часі дозволяє забезпечити контроль за всіма етапами доставки.
- аналіз даних допомагає оптимізувати маршрути та підвищити швидкість транспортування.
- планування логістичних операцій з допомогою ІТ дозволяє знизити витрати на паливо та викиди вуглецю.

Недоліки впровадження інформаційних технологій у транспортну логістику:

- інтеграція нових технологій вимагає значних інвестицій.
- зростання залежності від ІТ систем підвищує ризики кіберзагроз.
- інтеграція нових технологій з існуючими системами може викликати труднощі та потребує часу.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. *Роль технологій у розвитку транспортної логістики [Електронний ресурс] - Режим доступу до ресурсу: <https://cargofy.ua/uk/blog/rol-tehnologii-u-rozvitku-transportnoji-logistiki>*
2. *Роль інформаційних технологій в управлінні транспортними потоками: досвід та практика [Електронний ресурс] - Режим доступу до ресурсу: <https://cargofy.ua/uk/blog/rol-informaciih-tehnologii-v-upravlinni-transportnimi-potokami-dosvid-ta-praktika>*
3. *Інформаційні технології в логістиці [Електронний ресурс] - Режим доступу до ресурсу: <https://osvita.ua/vnz/reports/logika/25322/>*