

УДК 004.422.5.

Ратушний Олексій Сергійович
(наук. керівник – канд. екон. наук, доцент **Потанова Н. А.**)
Донецький національний університет імені Василя Стуса, м. Вінниця

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАЧАННЯ

Анотація. Розглядається роль інформаційних технологій в управлінні ланцюгами постачання. Обговорюються ключові технології, як-от ERP-системи, Інтернет речей (IoT), штучний інтелект (ШІ), блокчейн і хмарні обчислення, які сприяють підвищенню ефективності, прозорості та стійкості ланцюгів постачання. Наведено приклади застосування цих технологій та їх вплив на сучасні бізнес-процеси.

Ключові слова: інформаційні технології, ланцюги постачання, ERP-системи, Інтернет речей, штучний інтелект, блокчейн, хмарні обчислення.

У сучасному глобалізованому світі ефективно управління ланцюгами постачання є критично важливим для успіху компаній. Інформаційні технології (ІТ) відіграють ключову роль у трансформації традиційних ланцюгів постачання, забезпечуючи підвищену видимість, гнучкість та інтеграцію процесів. Впровадження передових ІТ-рішень дає змогу компаніям оптимізувати операції, знижувати витрати та швидше реагувати на зміни ринку. Сучасні цифрові інструменти змінюють підхід до логістики, планування ресурсів, взаємодії з постачальниками та клієнтами. Конкурентоспроможність підприємств дедалі більше залежить від рівня цифровізації та здатності використовувати аналітику великих даних у реальному часі. Розглянемо особливості цифрових інструментів, які вплинули на розвиток управління ланцюгами постачання:

1. ERP-системи в управлінні ланцюгами постачання. Системи планування ресурсів підприємства (ERP) інтегрують різні бізнес-процеси, як-от фінанси, виробництво та логістика, в єдину платформу. Це забезпечує централізоване управління даними та покращує координацію між підрозділами компанії [2]. Використання ERP-систем сприяє підвищенню точності прогнозування, оптимізації запасів та зниженню операційних витрат. Найбільш поширеними в Україні є ERP-системи: BAS ERP, SAP ERP, Oracle E-Business Suite, Microsoft Dynamics AX, DeloPro, Галактика ERP. Ці системи мають розгорнутий функціонал та гнучкість за умови індивідуального налаштування, що дає змогу легко адаптувати типові рішення з урахуванням специфічних ознак бізнесу.

2. Інтернет речей (IoT) та його вплив на ланцюги постачання. Інтернет речей дає змогу підключати фізичні об'єкти до мережі для збору та обміну даними в реальному часі. У ланцюгах постачання IoT використовується для відстеження місцезнаходження товарів, моніторингу стану обладнання та контролю умов зберігання продукції [3]. Це підвищує прозорість процесів та дає змогу швидко реагувати на можливі проблеми.

3. Штучний інтелект і машинне навчання в прогнозуванні попиту. Штучний інтелект (ШІ) і машинне навчання аналізують великі обсяги даних задля виявлення закономірностей та прогнозування майбутнього попиту. Це дає змогу компа-

ніям краще планувати виробництво, оптимізувати рівень запасів та знижувати ризик дефіциту або надлишку продукції [4]. Наприклад, ІІІ може аналізувати історичні дані продажів та зовнішні фактори для точнішого прогнозування потреб клієнтів.

4. Блокчейн для підвищення прозорості та безпеки. Блокчейн-технологія забезпечує незмінний та прозорий запис транзакцій, що підвищує довіру між учасниками ланцюга постачання. Вона дає змогу відстежувати походження товарів, запобігати підробкам та забезпечувати відповідність стандартам [3]. Використання блокчейну сприяє зниженню ризиків та покращенню управління ланцюгами постачання.

5. Хмарні обчислення для гнучкості та масштабованості. Хмарні обчислення надають компаніям доступ до обчислювальних ресурсів і додатків через інтернет, що дає змогу швидко масштабувати операції та знижувати витрати на інфраструктуру [3]. У ланцюгах постачання хмарні рішення використовуються для управління запасами, обробки замовлень та координації між партнерами. Це забезпечує гнучкість і швидкість реагування на зміни ринку.

Інформаційні технології відіграють вирішальну роль у сучасному управлінні ланцюгами постачання, сприяючи підвищенню ефективності, прозорості та адаптивності бізнес-процесів. Впровадження таких технологій, як-от ERP-системи, IoT, AI, блокчейн та хмарні обчислення, дає змогу компаніям оптимізувати операції, знижувати витрати та підвищувати конкурентоспроможність на ринку.

Список використаних джерел

1. Інформаційні технології та цифрова економіка: матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції / М-во освіти і науки України; Державний університет інфраструктури та технологій. Київ: Видавничий центр ДУІТ, 2024. 287 с.
2. Role of IT in Supply Chain Management. *IntelliPaat*. 29.04.2025. URL: <https://intellipaas.com/blog/role-of-it-in-supply-chain-management> (дата звернення: 03.04.2025).
3. Role of IT in Supply Chain Management (for Businesses). *YuktiSolutions*. URL: <https://yuktisolutions.com/blog/role-of-it-in-supply-chain-management> (дата звернення: 03.04.2025).
4. 14 Crucial Applications and Role of IT in Supply Chain Management. *Guvi*. 19.04.2025. URL: <https://www.guvi.in/blog/role-of-it-in-supply-chain-management> (дата звернення: 03.04.2025).



УДК 004:004.04/08

Савік Кирило Олегович

(наук. керівник – д-р іст. наук, професор Федотова О. О.)

Маріупольський державний університет, м. Київ

ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ОПТИМІЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

Анотація. Розглянуто роль інформаційних технологій та інформаційних систем у сучасному управлінні підприємствами. Значну увагу приділено базам даних та системам управління базами даних як елементам інформаційних систем. Описано різні типи баз даних, а також

X Всеукраїнська наукова студентська конференція

«Інформаційні технології і системи в документознавчій сфері» (м. Вінниця, 11 квітня 2025 р.)