

ОСОБЛИВОСТІ АВТОМАТИЗАЦІЇ СКЛАДСЬКИХ ЛОГІСТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ

*Дорошук В.О., Бережняк І.А.
Національного університету водного господарства та
природокористування*

Abstract. *Innovative automation of warehouse processes plays an important role in modern business, providing companies with numerous significant advantages and contributing to increasing their competitiveness.*

Логістика відзначається складною структурою, і очевидно, що умови діяльності підприємства та зовнішнє середовище періодично змінюються, вимагаючи систематичної оптимізації логістичних процесів та операцій.

Логістичний процес на складі представляє собою складну систему, оскільки потребує інтеграції функцій забезпечення запасами, обробки вантажів та виконання замовлень. Він включає в себе широкий спектр дій, таких як управління запасами, прийом і розвантаження вантажів, моніторинг поставок, внутрішньоскладські перевезення та переміщення, комплектацію, транспортування та відправку замовлень, обробку товароносіїв, обслуговування клієнтів та надання інформаційної підтримки складу.

Ефективну складську діяльність можливо організувати тільки за умови раціонально організованого розміщення технологічних процесів в просторі. Правильне планування складських площ забезпечує необхідні обсяги продажів і зростання компанії в цілому [2].

Один із ключових аспектів у сфері складської логістики - це оцінка поточних логістичних рішень та розробка стратегій для підвищення їх ефективності.

Матеріалопотоки на складі керуються через використання технологічних операцій, що базуються на наступних ключових показниках: оперативність товарообігу, збереження якості продукції, ефективність технологічних процесів на складі.

Однією з основних засад складської логістики є оптимальне використання складської площі. Цей принцип визначає ряд ключових операцій, включаючи: приймання та розвантаження товарів, організацію зберігання продукції, групування партій товарів на складі,

формування замовлень та їх комплектацію, а також відбір необхідних товарів для конкретних клієнтів, відвантаження готової продукції, підготовку та видання транспортних документів.

Ручні операції при прийомі, обліку та відвантаженні вимагають велику кількість цінного часу та можуть призвести до неточностей у зібрані інформації. Рахуючи розвиток технологій, для досягнення успіху у майбутньому необхідно вміти адаптуватися до швидкозмінних умов ринку вже сьогодні. З урахуванням нинішнього глобального контексту, багато споживачів віддають перевагу онлайн-покупкам, що призводить до стрімкого зростання ринку електронної комерції і, відповідно, посиленої конкуренції.

Для покращення операцій, пов'язаних із сортуванням товарів, компанія UIS розробила напівавтоматичну систему "Put to Light" та "Pick by Light", яка дозволяє полегшити роботу персоналу, уникати помилок, які можуть виникнути через вплив людського фактора, прискорити процес сортування та скоротити потребу в працівниках на 50%.

Автоматизація складських процесів відіграє важливу роль у сучасному бізнесі та дозволить швидко адаптуватися до змінних потреб клієнтів і забезпечувати високу якість обслуговування у будь-яких обставинах.

Системи автоматизації застосовуються в різних галузях, включаючи великі логістичні термінали, невеликі склади та підприємства у сферах зберігання, оптової торгівлі, виробництва та інтернет-торгівлі.

Сучасні автоматизовані технології, які активно використовуються великими торговельними корпораціями, стають надзвичайно доступними сьогодні. Роботизовані склади на світовому ринку вже активно застосовують провідні компанії, такі як Amazon, Alibaba, JD.com та японський склад компанії Nike.

Інноваційні системи управління складом безперечно є критичними для швидкого та ефективного управління розподілом товарів і дозволяють оптимізувати всі аспекти, пов'язані зі зберіганням (рис. 1).

Використання автоматизованої системи дає можливість віддалено видавати моніторити швидкість та точність виконання завдання співробітниками.

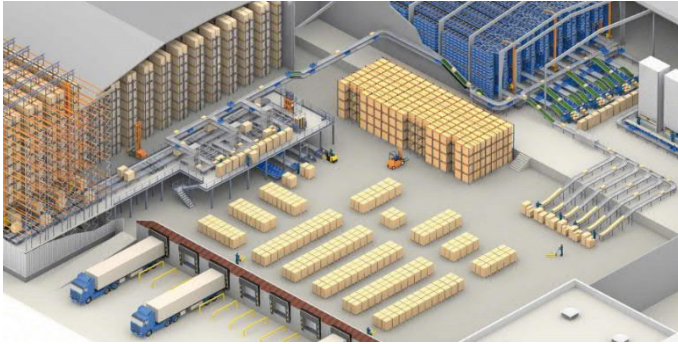


Рис. 1. Загальний вигляд автоматизації складських робіт [3]

Важливою перевагою даної організації логістичних процесів є безперебійна та злагоджена робота складу, що сприяє підвищенню ефективності бізнесу і лояльності клієнтів.

Висновки

Автоматизація складських операцій дозволить виконувати завдання швидше і ефективніше, мінімізувати втрати простору складу та підвищити його потенціал завдяки оптимальному розміщенню товарів, знизити витрати зменшивши кількість працівників і оптимізувавши операції, покращити продуктивність та якість обслуговування, здійснювати надійний та точний автоматичний облік і контроль процесів, поліпшити безпеку працівників та товарів, а також рівень обслуговування клієнтів швидкою та точною обробкою замовлень.

Список використаних джерел

1. Аулін В. В., Гриньків А. В., Лисенко С. В., Головатий А. О., Голуб Д. В. *Теоретичні і методологічні основи логістики транспортних і виробничих систем: монографія під заг. ред. д.т.н., проф. Ауліна В.В. – Кропивницький: Видавець Лисенко В.Ф., 2021. – 503 с.*
2. Марченко В.М. *Логістика: Підручник/ В.М. Марченко, В.В. Шутюк. – К.: Видавничий дім «Артек», 2018. — 312 с.*
3. *Складська логістика [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <https://forstor.ua/ua/customer-reference/skladskaya-logistika/avtomatizaciya-sklada-kak-sdelat-pervyj-shag/>*
4. *Сучасні системи WMS в управлінні складом. [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <https://ewlog.com.ua/ua/blog/suchasni-systemy-v-upravlinni-skladamy>*