

УДК 004.738.5:658.155

**ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ПЛАНУВАННЯ СКЛАДСЬКИХ
ПРОЦЕСІВ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ
ЗАПАСАМИ КОМПЛЕКТУЮЧИХ ДЛЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ
ТЕХНІКИ**

Ткач Є. В.

Науковий керівник – к.т.н. Тітов С. В.

Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. СТ
м. Харків, Україна

тел.: +38(066) 841-40-01, e-mail: yevhen.tkach@nure.ua

This article examines the study of best practices for effective planning of warehouse processes to optimize the system of inventory management of components for computer equipment. The relevance of the topic is emphasized, as well as the need to use advanced information and software technologies to meet the requirements of modern inventory management. To achieve this goal, the use of Anaconda is proposed as an ideal solution. In addition, the article emphasizes the advantages of using Python as a programming language, given its versatility and adaptability to different situations.

Ефективне управління запасами має вирішальне значення для успіху складських операцій, а важливість оптимізації складських процесів в останні роки тільки зростає.

З ростом електронної комерції та онлайн-покупок клієнти очікують швидкої та надійної доставки своїх замовлень, щоб заставити склади ефективно керувати своїми запасами та процесами виконання замовлень.

Вивчення методів планування складських процесів передбачає розробку та реалізацію стратегій оптимізації потоку компонентів для комп'ютерного обладнання, від початкового надходження запасів до кінцевої доставки замовлень [1].

Впровадження програмного забезпечення є критично важливим аспектом планування складських процесів, і існує декілька програмних рішень для підтримки управління запасами, включаючи системи управління складом, програмне забезпечення для управління запасами та програмне забезпечення для виконання замовлень.

Існують різні програмні продукти для підтримки планування та оптимізації складських процесів.

Серед популярних програмних продуктів, які виконують автоматизованим способом планування та оптимізації складських процесів, є:

– SAP Extended Warehouse Management (EWM) – комплексна система управління складом, яка забезпечує відстеження запасів у реальному часі, управління робочою силою та розширену виробничу аналітику;

– Oracle Warehouse Management (WMS) – це ще одна комплексна WMS, яка забезпечує відстеження запасів, керування замовленнями та керування доставкою;

– Microsoft Dynamics 365 Supply Chain Management – хмарна ERP-система, яка включає управління запасами, прогнозування попиту та керування замовленнями;

– Fishbowl Warehouse Management – це популярне програмне забезпечення для управління запасами, яке інтегрується з QuickBooks і надає такі функції, як сканування штрих-кодів і відстеження замовлень.

Оптимізація складських процесів стала вирішальною для компаній, щоб залишатися конкурентоспроможними на сучасному ринку. Впровадження програмних рішень може запропонувати численні переваги, такі, як економія витрат, підвищення ефективності та покращення рівня задоволеності клієнтів.

Однією з найважливіших функцій програмного забезпечення є відстеження запасів у режимі реального часу. Це дозволяє ефективно управляти запасами, забезпечуючи точний рівень запасів у будь-який час.

Обробка замовлень – це ще один важливий компонент управління складом. Програмне забезпечення повинно надавати функції, які спрощують цей процес. Сюди входять такі функції, як відстеження замовлень, виконання замовлень і розподіл запасів.

Звітність також є важливим аспектом програмного забезпечення для управління складом, надаючи інформацію про рівень запасів, час обробки замовлень і попит клієнтів [2].

Розробка ефективних методів планування складських процесів є дуже актуальною, оскільки це може призвести до значної економії коштів, підвищення ефективності та рівня задоволеності клієнтів.

Для розробки такого програмного забезпечення можна використовувати такі мови програмування, як Python. Ця мова пропонує численні бібліотеки та фреймворки, які можна використовувати для розробки надійних та ефективних програмних рішень. Наприклад, фреймворк Django можна використовувати для спрощення процесу розробки та надання додаткової функціональності [3].

Список використаних джерел:

1. Moreno, V., & Ahmed, Y. (2016). Inventory control and organization of warehouse. DIVA. <http://surl.li/fswoc>.

2. Compare Microsoft Dynamics 365 Supply Chain Management, Oracle Warehouse Management Cloud, Fishbowl Inventory, and SAP Extended Warehouse Management. (n.d.). G2. <http://surl.li/fswnr>.

3. Getting started with Anaconda Distribution – Anaconda documentation. (n.d.). <http://surl.li/fswoy>.