

## МОДЕРНІЗАЦІЯ СКЛАДУ ШЛЯХОМ ВПРОВАДЖЕННЯ WMS СИСТЕМИ

*Халаберда В.В., Марчук В.С.  
кафедра логістики НАУ*

*The article considers solutions that allow you to optimize business processes using information technology. The necessity of automation of the account of activity of the enterprises with use of WMS for maintenance of competitiveness in the competitive market is analyzed.*

WMS (warehouse management system, система управління складом) - загальне визначення програмно-апаратних систем, які дозволяють автоматизувати, оптимізувати складські операції і підвищити керованість складського господарства, а також бізнес в цілому [1].

Всі бізнес-процеси, що виконуються на складі (облік товарів, їх зберігання та переміщення, збір замовлень, підготовка комплектів до відправки, інвентаризація) при недостатньому рівні автоматизації втрачають керованість. Чим масштабніше складське господарство і ширша номенклатура товарів, тим менш ефективне ручне управління, та вище ймовірність виникнення помилок, затримок і втрат [2].

Якщо ви подивитеся на ринок сьогодні, численні продукти емуляції терміналів (TE) модернізували зовнішній вигляд своїх додатків системи управління складом, створюючи більш ефективні складські середовища. З корпоративними продуктами TE компанії можуть вибрати свій рівень коригування, щоб допомогти підвищити продуктивність своїх співробітників, і хоча з цими продуктами пов'язані додаткові витрати, рентабельність інвестицій очевидна – заощаджений час і загальне зниження кількості помилок співробітників. Ці новітні програми також дозволяють легше навчати та залучати нових працівників до роботи ефективніше та навіть швидше.

Нещодавно The Scientific American провела дослідження, яке підтвердило, що спеціалізована область мозку розпізнає друковані слова як зображення, а не їх значення. Це означає, що працівники швидше за все розпізнають зображення, ніж слова.

Використання зображень у додатках системи управління складом полегшує співробітникам швидший пошук того, який варіант їм потрібен. Функції зображення також можна використовувати, щоб визначити, який продукт потрібно вибрати або відправити.

Не менш важливо, що ці зображення дозволяють створити більш комфортне робоче середовище для працівників іноземців. У різних країнах зображення автомобіля не відрізняється, не враховуючи деталей стосовно марки, кольору і т. д. Тому будь-які люди, які не володіють англійською мовою, чи мовою країни в якій вони працюють, яким важко визначити слово, можуть замість цього посилатися на зображення та робити точний вибір.

Продукти Enterprise TE дозволяють компаніям стандартизувати середовище з різними видами обладнання [3]. Дуже часто компанії не можуть оновити все своє обладнання відразу через високу вартість. Інші компанії використовують застаріле обладнання, яке більше не доступне для покупки, що змушує їх інвестувати в нову версію пристрою. Крім того, є компанії, які можуть змінити виробників, щоб знизити їх вартість або знайти кращу пропозицію продукту. Уніфікована система управління складом дозволяє співробітникам перемикатися між різними пристроями, але при цьому розуміти, як керувати кожним. Існує багато ситуацій, коли працівникам незручно використовувати той самий пристрій, який використовувався колегами, через ергономіку. Людині з меншими руками може бути некомфортно носити великий громіздкий пристрій. Це може спричинити біль у м'язах та руках, що призведе до частіших розривів та уповільнення частоти сканування. З іншого боку, працівники з великими пальцями можуть працювати неефективно при використанні менших екранів. Це може призвести до натискання невірних клавіш, до помилок, які вони не виправлять, або до постійного повторного виконання роботи. Завдяки запуску корпоративного продукту TE додаток систем управління складом дозволяє всім співробітникам мати відповідний інструмент для виконання роботи [4].

При використанні корпоративного продукту TE, такого як StayLinked, керівництво може вносити зміни у фоновому режимі, поки співробітники продовжують працювати. Це дозволяє всім співробітникам залишатися продуктивними і не викликати затримок у робочому процесі. Після завершення оновлення ІТ-

спеціалісти зможуть протестувати один пристрій і перевірити, чи немає проблем, викликаних цими змінами, а це означає, що будь-які виявлені помилки не вимагатимуть припинення роботи всієї робочої сили. Крім того, після придбання ліцензій усі функції модернізації цієї версії вмикаються без додаткових витрат для компанії.

Продукти Enterprise TE дозволяють плавно та ефективно модернізувати систему підприємства. Якщо у компанії є застаріле, але все ще працездатне обладнання або нові пристрої Android, такі продукти, як StayLinked, дозволяють WMS-додаткам бути однорідними та простими у використанні для будь-якого співробітника. Забезпечення більш різноманітного робочого середовища дозволяє компаніям наймати велику кількість людей і заповнювати складські посади швидше та ефективніше. Завдяки модернізованій системі управління на складі, навчання великої кількості працівників не буде проблемою для підприємства.

Впровадження системи управління складом має сенс для будь-якого підприємства, яке хоче підвищити ефективність та налагодити роботу на складі. Як показує практика, застосування WMS має сенс не тільки в великих логістичних центрах, а й у порівняно невеликих складських господарствах, розподільних центрах, архівах, на виробництві тощо. Незалежно від масштабу сховища, автоматизація призводить до значного зменшення витрат часу і коштів.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. WMS - система управління складом [Електронний ресурс]. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.it.ua/knowledge-base/technology-innovation/warehouse-management-system-wms>.
2. Автоматизація бізнесу [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://expresssoft.com.ua/uk/avtomatizacija-2/>.
3. Складська логістика: навчальний посібник / В. Є. Марчук, М. Ю. Григорак, О. М. Гармаш, О. В. Овдієнко. Київ: ОЛДІ-ПЛЮС, 2020. 256 с.
4. Электронный документооборот для поставщиков и розничных сетей [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://edin.ua/ritel-ru/>.