

2. Лукаш Н. Корпоративна культура під час війни змінилась. і вона тепер не на папері, а в серцях людей. 2022. URL: <https://metinvest.digital/ua/page/korporativna-kultura-pid-chas-vijni> (дата звернення: 11.10.2022).

## **Секція 5**

### **ПІДПРИЄМНИЦТВО, ЛОГІСТИКА І ТОРГІВЛЯ В СУЧАСНИХ УМОВАХ**

Андросюк Наталія  
Західноукраїнський національний університет  
(науковий керівник: к.е.н., доцент, доцент кафедри  
підприємництва і торгівлі ЗУНУ Волошин Р.В.)

### **ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ СКЛАДСЬКОГО ЗБЕРІГАННЯ**

Технології у всіх секторах економіки прогресують швидкими темпами. Склади повинні бути обладнані технологіями, які дозволяють їм не відставати від виробництва та споживчого попиту. Складська технологія є ефективним, стійким і економічно ефективним рішенням для вирішення складських завдань. Особливо зараз, коли ринок переходить на платформи електронної комерції, доступні та відкриті цілодобово, стає все більш важливим перевести склади, які занадто сильно покладаються на дорогу людську працю, до більш автоматизованої та орієнтованої на технології роботи. На додаток до зменшення кількості людських помилок, меншого ризику травм і оптимізації пропускну здатності автоматизація зменшує накладні витрати, додає гнучкості доробочих годин і дозволяє точніше оцінювати потреби в робочій силі.

Існує низка популярних інструментів і продуктів, які можна використовувати у своїй повсякденній роботі, інтегровані для покращення продуктивності. Складські технології постійно адаптуються та розвиваються, щоб задовольнити потреби споживачів і промисловості. У міру того, як змінюється характер виробництва, логістики та транспортування, змінюються і фактори, які керують тим, як продукти переміщуються з місця на місце. Є елементи, які завжди користуються попитом, наприклад скорочення часу доставки, контроль транспортних витрат і підвищення загальної ефективності.

Складська технологія еволюціонувала від простих інструментів, таких як конвеєрні стрічки, вилкові навантажувачі та домкрати для піддонів, до комп'ютеризованих систем, розроблених для оптимізації операцій і максимізації продуктивності.

Технологію складування можна розділити на кілька основних категорій:

- Хмарні технології на складах
- Системи управління складом
- Автоматичні системи зберігання та пошуку (ASRS)
- Транспортні засоби з автоматичним наведенням (AGV)
- Роботизована автоматизація процесів (RPA)
- RFID в автоматизації складів
- Автоматизовані платформи контролю запасів

1. Хмарні технології в Warehouses. Хмарне програмне забезпечення можна інтегрувати з існуючими системами управління складом, і його легше модифікувати в міру зміни вимог клієнтів. Хмарна технологія також може покращити зв'язок між відділами за допомогою централізованих даних і аналітики та є корисною для складських операцій у всіх галузях; його можна масштабувати відповідно до конкретних потреб кожної компанії.

2. Системи управління складом. Системи управління складом допомагають відстежувати рух товарів по ланцюгу поставок і стежити за рівнем запасів.

3. Автоматичні системи зберігання та пошуку (ASRS). Автоматичні системи зберігання та пошуку (ASRS) – це комп'ютеризовані системи зберігання, які керують потоком запасів і оптимізують простір. Ці системи розроблені таким чином, щоб усунути потребу в роботі людини-оператора, а також підвищити безпеку та ефективність.

4. Автоматично керовані транспортні засоби (AGV). Автомобілі з автоматичним керуванням або AGV – це безпілотні автоматизовані транспортні засоби, призначені для транспортування вантажів на складі. AGV можна запрограмувати на автономне переміщення в межах складу та інтегрувати з іншими системами, такими як WMS і ASRS. AGV також використовуються для транспортування матеріалів у промислових середовищах, таких як шахти, металургійні заводи та нафтові родовища.

5. Роботизована автоматизація процесів (RPA). Роботизована автоматизація процесів (RPA) використовує комп'ютерне програмне забезпечення для автоматизації бізнес-процесів. Це певний тип програмного забезпечення, яке імітує дії людини-оператора. RPA використовується для виконання повторюваних завдань, як-от моніторинг рівня запасів, обчислення податків або підтвердження точності замовлень клієнтів. Програмне забезпечення RPA запрограмоване на виконання серії інструкцій, тому його можна використовувати для виконання складних завдань.

6. RFID в автоматизації складів. Технологія RFID або радіочастотної ідентифікації використовує радіохвилі для передачі інформації про об'єкт на електронний зчитувач.

7. Автоматизовані платформи контролю запасів. Платформи автоматизованого контролю запасів – це централізовані комп'ютерні системи, які керують запасами. Ці системи інтегруються з іншими складськими технологіями, щоб контролювати потік товарів через ланцюг постачання та керувати інвентаризацією. Для порівняння ці програмні системи дешевші та мають швидшу рентабельність інвестицій, ніж автоматизація. Ці системи корисні для складських операцій у всіх галузях, оскільки їх можна масштабувати відповідно до конкретних потреб кожної компанії.

На низовому рівні склад часто є першою точкою контакту між компанією та її клієнтами. Таким чином, дуже важливо, щоб він добре обслуговувався та працював ефективно. Розробка інтелектуальних або «розумних складських технологій» через їхніх логістичних партнерів допоможе компаніям вирішити наступні проблеми:

- виконання невеликих замовлень
- випадки людської помилки
- дефіцит складських операторів
- зменшення вікон доставки
- багатоканальність, електронна комерція та відправлення

Інші головні проблеми, з якими стикаються компанії під час оптимізації цього процесу, це точність управління запасами, наявність товарів і вартість товарів. Оскільки конкуренція на світовому ринку зростає, виробники впроваджують ці нові складські системи та технології у свої ланцюжки поставок, щоб залишатися попереду в перегонах.

Таким же чином виробники складського обладнання модернізують свої системи, щоб зробити їх ефективнішими, менш дорогими та простими у використанні. За допомогою нових технологій склади можуть стати більш прибутковими. З іншого боку, більше технологій означає менше людей і робочих місць, а менше людей означає менше ресурсів, наприклад, освітлення, систем опалення, вентиляції та кондиціонування, які потрібні для забезпечення безпеки та комфорту людей на складах.

#### **Використані джерела:**

1. AbiSaad S. Thetop 5 smartwarehousetechnologiesyoushouldbeusingtoday. SupplyChainJunction. URL : <https://www.scjunction.com/blog/5-smart-warehouse-technologies>

2. Sunol H. WarehouseTechnology: 7 Important Technologies in 2021. Cyzerg WarehouseTechnology. URL : <https://articles.cyzerg.com/warehouse-technology-7-important-technologies-in-2021>

Банира Вікторія  
Західноукраїнський національний університет  
(науковий керівник: к.е.н., доцент, доцент кафедри  
підприємництва і торгівлі ЗУНУ Волошин Р.В.)

## **ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СПОЖИВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТОВАРІВ**

Будь-який товар має безліч властивостей. Властивостями товару називають його об'єктивні особливості, які виявляються на кожній стадії життєвого циклу товару. Номенклатура споживчих властивостей для конкретного товару може включати десятки найменувань. Залежно від функціонального призначення товару вона може відрізнитися. Вибір номенклатури цих властивостей для конкретних товарів є важливим завданням товарознавства. У процесі споживання товару його споживчі властивості можуть робити позитивний чи негативний вплив на людину і навколишнє середовище. Відповідно виділяються позитивні і негативні властивості товару. Наприклад, до позитивних можна віднести теплозахисні властивості зимового одягу, а до негативних - його забруднення.

Споживна властивість товару – це властивість товару, яка обумовлює його корисність і здатність задовольняти потреби споживачів і яка виявляється у процесі споживання.

Натуральні властивості товарів за природою розподіляють на властивості складу і будови, хімічні, фізичні, фізико-хімічні та біологічні властивості.

До фізичних властивостей відносяться-механічні (міцність, деформація, твердість, тощо), термічні (теплоємність, теплопровідність, вогнестійкість й ін.), оптичні (колір, блиск, прозорість, тощо), акустичні (тембр, висота звуку, звуковий тиск та ін.), електричні, а також загальні фізичні властивості (маса, щільність, пористість).

Хімічні властивості характеризують відношення товарів до дії різних хімічних речовин і агресивних середовищ. Ці властивості залежать від хімічного складу і змісту матеріалів. Найбільш важливими з них є водостійкість, кислотостійкість, лугостійкість, відношення до дії органічних розчинників, світла, погодних умов.

Фізико-хімічні властивості поєднують властивості, прояв яких