



Funded by
**The Service Centre for
Continuous Learning
and Employment**

Процес складування та операції

This work is licensed under CC BY-SA 4.0. To view a copy of this license, visit
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Процес складування та операції

Вхідна логістика

Вхідна логістика охоплює різні процеси, пов'язані з надходженням товарів на склад, зокрема

- **Приймання товарів**
- **Інспекція та демонтаж**
- **Введення в систему управління складом (WMS)**
- **Передача на зберігання та укладання**



Вхідна логістика - приймання та інспекція товарів

- Після прибуття на склад товар приймається і візуально перевіряється на наявність будь-яких ознак пошкоджень або неправильного поводження під час транспортування. Якщо упаковка має ознаки намокання, розриву, пошкодження або неналежного кріплення, необхідно зробити відповідну відмітку в товаросупровідній документації.
- Це гарантує, що одержувач не нестиме відповідальності за вже наявні пошкодження товару.



Вхідна логістика - Введення в систему обліку запасів

- Отримані товари вводяться в систему управління складом (WMS) на різних етапах, залежно від конкретних процедур складу. Це може статися, коли товари спочатку переміщуються в зону зберігання або коли вони розміщуються в призначених для них місцях зберігання.
- Існує кілька способів внесення товарів до WMS:
 - Ручне введення: Співробітники складу вручну реєструють кількість товарів, що надходять, відповідно до встановленої на складі практики.
 - Сканування штрих-коду: Штрих-коди скануються за допомогою портативного зчитувача або стаціонарного терміналу, коли товари проходять через склад.
 - Технологія RFID: Пристрої радіочастотної ідентифікації (RFID) зчитують коди всіх товарів в упаковці одночасно. На складах з великими обсягами товарів технологія RFID є високоефективною, заощаджуючи значний час і зменшуючи кількість помилок порівняно з іншими методами.



Вхідна логістика - Введення в систему обліку запасів

- Отримані товари вводяться в систему управління складом (WMS) на різних етапах, залежно від конкретних процедур складу. Це може статися, коли товари спочатку переміщуються в зону зберігання або коли вони розміщуються в призначених для них місцях зберігання.
- Існує кілька способів внесення товарів до WMS:
 - Ручне введення: Співробітники складу вручну реєструють кількість товарів, що надходять, відповідно до встановленої на складі практики.
 - Сканування штрих-коду: Штрих-коди скануються за допомогою портативного зчитувача або стаціонарного терміналу, коли товари проходять через склад.



Вхідна логістика - Введення в систему обліку запасів

- **Технологія RFID:** Пристрої радіочастотної ідентифікації (RFID) зчитують коди всіх товарів в упаковці одночасно. На складах з великими обсягами товарів технологія RFID є високоефективною, заощаджуючи значний час і зменшуючи кількість помилок порівняно з іншими методами.
- **Ефективні та точні вхідні логістичні процеси** мають вирішальне значення для підтримання оптимального рівня запасів і забезпечення доступності товарів для подальших вихідних операцій.



Точність обліку запасів

- Ведення точного обліку запасів має вирішальне значення для ефективної роботи складу. Дані про запаси повинні відображати фактичну кількість товарів, а не покладатися виключно на інформацію про замовлення. Актуальні дані дозволяють складу ефективно управляти рівнем запасів і оперативно виконувати замовлення.



Вхідна логістика - передача на зберігання

- **Співробітники складу переміщують товари у визначені місця зберігання, використовуючи відповідні технології, такі як ручне обладнання, наприклад, візки або навантажувачі, або частково чи повністю автоматизовані системи. Система зберігання визначає конкретне розміщення товарів на складі.**
- **Два найпоширеніші методи зберігання товарів включають систему фіксованого розташування, коли товари мають стандартні місця, і систему змінного розташування, яка призначає змінні місця залежно від поточних потреб. Розміщення товарів також може ґрунтуватися на ABC-аналізі, коли пріоритет віддається найбільш ходовій продукції, яка розміщується в легкодоступних і ефективних місцях комплектації.**



Вихідна логістика

- **Процеси вихідної логістики включають кілька ключових етапів, зокрема:**
 - **Комплектування складу:** Отримання товарів з місць зберігання для виконання замовлень.
 - **Пакування:** Підготовка товарів до відправлення шляхом надійного пакування у відповідні матеріали.
 - **Дистрибуція і транспортування:** Координація вихідного руху товарів, починаючи з завантаження їх у транспортні засоби на вантажному майданчику.

Послуги з доданою вартістю

На додаток до основних логістичних процесів, склади можуть пропонувати послуги з доданою вартістю, щоб покращити загальний досвід роботи з ланцюгом поставок. Приклади включають сортування продукції, індивідуальне пакування, технічне обслуговування та ініціативи з переробки відходів.



Вихідна логістика - комплектування та передача до диспетчерського центру

- Відбір, процес отримання товарів зі складу для виконання замовлень, є ресурсномісткою операцією. Ефективність комплектування має вирішальне значення для загальної рентабельності складу, і на неї можуть впливати такі фактори, як розміщення товарів, управління інформацією про комплектування та безперебійність операцій з комплектування.**
- Інформація про відбір може передаватися працівникам складу за допомогою традиційних паперових списків відбору або за допомогою сучасних ІТ-додатків. Деякі технології, що використовуються для підвищення ефективності відбору, включають системи голосового управління, які дозволяють працювати без допомоги рук, і технологію «розумного скла» для візуального контролю.**



Вихідна логістика - комплектування та передача до диспетчерського центру

- Процеси ручного відбору можна ще більше вдосконалити, поєднавши автоматичні навантажувачі з системами голосового або візуального керування. Ці технології дозволяють навантажувачу автономно переміщатися до місць збору і транспортувати товари до диспетчерського центру.**



Вихідна логістика - оновлення системи інвентаризації

- Оновлення системи інвентаризації може відбуватися на різних етапах процесу зовнішньої логістики, наприклад, на етапі комплектації, коли товари переміщуються в зону відправлення або під час процесу пакування. Конкретні терміни залежать від технологічної інфраструктури складу і від того, чи проходять товари додаткові операції з доданою вартістю після комплектації.
- Для ведення точного обліку запасів важливо, щоб вихідні поставки ґрунтувалися на фактичній кількості, а не на інформації про замовлення. Крім того, будь-яка пошкоджена або зіпсована продукція має бути списана як втрати та облікована окремо. Ефективні процеси вихідної логістики та точне управління запасами допомагають забезпечити задоволеність клієнтів і оптимізувати складські операції для довгострокового успіху.



Вихідна логістика - пакування

- **Товари, що відправляються, часто потребують пакування, яке можна розділити на індивідуальні упаковки, групові або транспортні пакети, або їх комбінацію. Належне пакування забезпечує захист товарів під час транспортування та полегшує ефективну обробку.**
- **Уніфікація може включати в себе кріплення вантажів, наприклад, обв'язування вантажу на палеті, щоб витримати переміщення і транспортування. Найпоширеніші матеріали, що використовуються для кріплення вантажів, включають термоусадочні або стягувальні плівки, хомути, пластикові або сталеві стрічки та пластикові ремені.**



Вихідна логістика - доставка

- Залежно від характеру відправлення, для вихідних вантажів можуть знадобитися різні документи. Внутрішні поставки часто мають специфічні для компанії практики і можуть не вимагати спеціальної документації. Для зовнішніх поставок, як правило, необхідна транспортна накладна. Цей документ слугує записом договору перевезення і підтверджує отримання вантажу перевізником. Електронні накладні стають все більш поширеними, допомагаючи мінімізувати помилки, усуваючи потребу в багаторазовому введенні даних.
- Загалом, ефективне пакування та належна документація у вихідній логістиці сприяють успішному виконанню замовлень та задоволенню потреб клієнтів.



Висновок:

- **Ефективне управління складом має вирішальне значення для оптимізації операцій ланцюга поставок, забезпечуючи ефективну обробку товарів з моменту їх отримання до моменту відвантаження. Вхідні та вихідні логістичні процеси відіграють ключову роль у досягненні ефективності складу.**
- **Вхідна логістика включає в себе прийом товарів, перевірку, введення товарів в систему управління складом (WMS) і переміщення їх у відповідні місця зберігання. Розміщення товарів на складі залежить від таких факторів, як система зберігання на складі та ABC-аналіз.**



Висновок:

- **WMS є життєво важливою для ведення точного обліку запасів, оновлення якого відбувається на різних етапах вхідних і вихідних логістичних процесів. Актуальні записи гарантують, що вихідні поставки відображають фактичну кількість, а не покладаються на інформацію про замовлення. Будь-які пошкоджені товари слід реєструвати окремо як втрати.**
- **Вихідна логістика включає комплектування, пакування, оновлення системи інвентаризації та підготовку необхідних товаросупровідних документів. Належне пакування та методи кріплення вантажу захищають товари під час транспортування.**
- **Ефективне управління складом, точний облік запасів і добре скоординовані логістичні процеси сприяють підвищенню операційної ефективності, кращому використанню площ і підвищенню рівня задоволеності клієнтів. Знання сучасних складських технологій має важливе значення для оптимізації вхідної та вихідної логістики в постійно мінливому ландшафті ланцюгів поставок.**





KIITOS!