

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВНУТРІШНІХ СПРАВ
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ЛЬОТНИЙ КОЛЕДЖ**

Циклова комісія економіки та управління

ТЕКСТ ЛЕКЦІЙ

навчальної дисципліни «Складська логістика та управління запасами»
обов'язкових компонент
освітньої програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Логістика

За темою №6 «Поняття, види і функції складів»

м. Харків 2021

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 23.09.21 № 8

СХВАЛЕНО

Методичною радою
Кременчуцького льотного
коледжу Харківського
національного університету
внутрішніх справ
Протокол від 22.09.21 № 2

ПОГОДЖЕНО

Секцією науково-методичної ради
ХНУВС з гуманітарних та соціально-
економічних дисциплін
Протокол від 22.09.21 № 8

Розглянуто на засіданні циклової комісії економіки та управління, протокол від
31.08.2021 № 1

Розробники: старший викладач циклової комісії економіки та управління,
к.е.н., спеціаліст вищої категорії, викладач – методист, Харченко М.В.

Рецензенти:

1. Голова циклової комісії економіки та управління КЛК ХНУВС, к.е.н., спеціаліст вищої категорії, старший викладач – методист Цимбалістова О.А.
2. Професор кафедри логістики НАУ, доктор економічних наук, професор, експерт Українського логістичного альянсу (УЛА) Смерічевська С.В.

План лекцій:

1. Склади, їх поняття і роль в логістиці.
2. Види складів
3. Функції складів

Рекомендована література:

Основна:

1. Горбенко О. В. Логістика : навч. посіб. / О. В. Горбенко. – Київ : Знання, 2014. – 315 с.
2. Гурч Л.М. Логістика: навч. посіб. – К. : ГП «Видавничий дім «Персонал», 2008. - 560 с.
3. Гуторов О.І., Лебединська О.І., Прозорова Н.В. Логістика: навч. посіб. — Харків: Міськдрук, 2011. — 322 с.
4. Дикань В. Л. Основи логістичної інтеграції при формуванні логістичних систем через утворення територіально-промислового кластера. Українські залізниці. №9. 2014. С. 22-26.
5. Кислий В. М., Біловодська О. А., Олефіренко О. М., Соляник О. М.: навч. посіб. – К. : Центр учбової літератури, 2010. – 360 с.
6. Крикавський Є.В. Економіка логістики / О.А. Похильченко // Навчальний посібник – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2014р. – 637с.
7. Крикавський Є.В. Логістика для економістів. Підручник – 2-е видання – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2014. – 476 с.
8. Крикавський Є.В. Логістика і управління ланцюгом поставок / Крикавський Є.В., Похильченко О.А., Фертш М. // Навчальний посібник. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2016. – 514 с.
9. Логістика: навчальний посібник для студентів галузі знань 0306 "Менеджмент і адміністрування" всіх форм навчання / К. В. Мельникова, Т. О. Колодізева та ін.; за заг. ред. докт. екон. наук, професора Ястремської О. М. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. – 272 с
10. Матеріальні потоки у логістиці промислового підприємства Монографія / Є. В. Крикавський, Н. М. Васильців, В. А. Фалович. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2015. 252 с.
11. Окландер М.А., Логістика: навч. посіб. - навч. посіб. – К. : Центр учбової літератури, 2018. – 346 с.
12. Транспортна логістика. Навчальний посібник Ігор Смірнов, Тетяна Косарева, видавничий центр навчальної літератури, 2018. 224с.

Допоміжна:

- 13.Короленко Н. В. Управління якістю логістичних процесів на підприємствах: інтегральна парадигма. Ефективна економіка. 2013. № 3. С. 18–21.
- 14.Курант Т. І. Трансформація взаємовідносин споживача та виробника у глобальних логістичних мережах: автореферат дисертації на здобуття наук. ступеня кандидата економічних наук: 08.00.02; ТНЕУ. Тернопіль: [б. в.], 2015. 20 с.
- 15.Пономаренко В. С., Таньков К. М., Лепейко Т. І. Логістичний менеджмент: Підручник / В. С. Пономаренко, К. М. Таньков, Т. І. Лепейко. За ред. д-ра екон. наук, проф. В. С. Пономаренка. Х.: ВД «ИНЖЕК», 2010. 440 с.
- 16.Руденко Г. Р. Аналіз логістичних послуг в Україні. Бизнес-информ. 2011. № 8. С. 63– 65.
- 17.Шевців Л. Ю. Логістичні витрати підприємства: формування та оцінювання: [монографія]. Львів: НУ «Львівська політехніка», 2011. 244 с.

Інформаційні ресурси в Інтернеті:

- 18.Потенціал підприємства: формування та оцінка. URL: <http://www.refine.org.ua/pageid-5425-3.html>;
- 19.Нікшич С. М. Оптимізація логістичних витрат у сфері управління хімічним підприємством. URL: <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/2762/1/40.pdf>;
- 20.<http://www.infanata.org/index.php> бібліотека літератури.
- 21.<http://www.ladoshki.com/?books&group=32> література з економіки

6.1 Склади, їх поняття і роль в логістиці

В сучасних умовах товарного виробництва наявність складів приносить значно більше користі ніж шкоди.

Склади - це споруди, будівлі і різноманітні пристрої, які призначені для приймання, розміщення і зберігання, часткової переробки і пакування товарів, які надійшли до них, підготовки їх до споживання і реалізації споживачам.

Складування продукції є доцільним у тому випадку, якщо воно дозволяє знизити втрати або покращити якість логістичного сервісу.

Виробнику продукції необхідні склади сировини та вихідних матеріалів, за допомогою яких забезпечується безперервність виробничого процесу.

Сучасні склади — це складні об'єкти, як з технічної, так і з управлінської точки зору.

Підходи до розуміння поняття «склад»:

- 1) складної технічної споруди, яка складається із взаємопов'язаних елементів, що мають певну структуру та поєднані для виконання функцій з накопичення та перетворення матеріальних потоків, а також, переробки та розподілу вантажів між споживачами;
- 2) ефективного засобу управління запасами на різних ділянках логістичного ланцюга та матеріального потоку в цілому.

На всіх складах, незалежно від їх місця в логістичній системі, відбувається перетворення матеріального потоку за різними параметрами:

- розміри і склад транспортних партій вантажів;
- тип і спосіб упакування;
- кількість найменувань вантажів у транспортних партіях;
- час прибуття і відправлення транспортних партій та ін.

Мета створення складів у системах логістики — перетворення параметрів матеріальних потоків для їх найбільш ефективного використання.

Процес просування матеріального потоку від постачальника до споживача:

I етап - пов'язаний із забезпеченням потреб виробництва, здійснюються наступні операції:

- 1) розміщення сировини, матеріалів, напівфабрикатів на складі сировини та матеріалів;
- 2) відвантаження сировини, матеріалів, напівфабрикатів зі складу сировини та матеріалів;
- 3) перевезення сировини, матеріалів, напівфабрикатів на склад виробництва;
- 4) перевезення сировини, матеріалів, напівфабрикатів на транзитний склад;
- 5) перевезення сировини, матеріалів, напівфабрикатів на інший транзитний склад;
- 6) отримання з транзитного складу та перевезення сировини, матеріалів, напівфабрикатів на склад виробництва;
- 7) отримання готової продукції з виробництва та розміщення на складі готової продукції.

II етап - пов'язаний з розподілом готової продукції, здійснюються такі операції:

- 1) відвантаження готової продукції зі складу готової продукції;
- 2) перевезення готової продукції на склад покупця: на оптовий склад або в розподільний центр;
- 3) перевезення та здача готової продукції на транзитний склад;

- 4) перевезення та здача товару на інший транзитний склад;
- 5) отримання з транзитного складу та перевезення товару на склад покупця.

Склади матеріальних ресурсів забезпечують безперервність виробничого процесу.

Склади готової продукції дозволяють утримувати запас, що забезпечує безперервність збуту, безперебійне задоволення попиту на продукцію

На складах торгівлі накопичуються і очікують свого споживача готові вироби.

Гармонія в логістиці досягається правильним поєднанням складського і транзитного способів просування продукції, що має речову форму, від первинного джерела сировини до кінцевого споживача.

Роль складу - створення умов для оптимізації матеріального потоку.

Склад в логістиці використовується тільки тоді, коли це дозволяє поліпшити показники наскрізного процесу.

Склади є одним з найважливіших елементів логістичних систем.

Об'єктивна необхідність в спеціально облаштованих місцях для утримання запасів існує на всіх стадіях руху матеріального потоку, починаючи від первинного джерела сировини і закінчуючи кінцевим споживачем.

Задачі логістики:

- 1) гармонійна організація внутрішньоскладських процесів;
- 2) технічна, технологічна та планово-організаційна спряженість внутрішньоскладських процесів з процесами, що відбуваються в навколишньому економічному середовищі.

Склади в логістиці розглядають як елементи систем товароруху і в той же час як самостійні системи.

Групи завдань:

- завдання, пов'язані зі складами, що виникають при проектуванні систем товароруху;
- завдання по складах як по самостійним системам.

1.2 Види складів

Класифікація складів здійснюється за наступними ознаками:

1. По відношенню до основних логістичних операцій:

- склади на ділянці руху продукції виробничо-технічного призначення - склади матеріалів, напівфабрикатів, готової продукції промислового призначення;

- склади на ділянці руху товарів народного споживання - склади оптових підприємств по місцю виробництва чи споживання, регіональні розподільчі бази, територіальні склади та бази;

2. По типу продукції:

- матеріальних ресурсів;
- незавершеного виробництва;
- тари;
- запасних частин тощо;

3. По рівню спеціалізації:

- вузькоспеціалізовані;
- обмеженого асортименту;
- широкого асортименту;

4. По відношенню до логістичних посередників:

- власні склади фірм;
- склади дистриб'юторів;
- склади торгівельних посередників;
- склади транспортних посередників;
- склади експедиторських посередників;
- склади посередників по вантажопереробці;

5. По функціональному призначенню:

- склади буферних запасів (призначені для безперервності виробничого та торгівельного процесу);
- склади перевалки вантажів (термінали);
- склади комі кування - призначені для формування замовлень відповідних до потреб споживачів;
- склади зберігання - забезпечують цілісність і захист ТМЦ;
- спеціальні склади - митні склади, склади тимчасового зберігання, повернених відходів тощо;

6. По типу будівлі:

- закриті;
- напівзакриті (*тільки дах або дах і одну, дві або три стіни*);
- відкриті (*поза приміщеннями на спеціально обладнаних майданчиках*);
- спеціальні.

7. По ступеню механізації:

- немеханізовані;
- механізовані;
- комплексно-механізовані;
- автоматизовані;
- автоматичні

1. За температурним режимом:

- вологість;
- температура (+20С°, -20С°).

2. За умовами користування:

- індивідуальне;
- колективного користування або склад-готель (*на умовах лізингу*).

3. По висоті укладання вантажів:

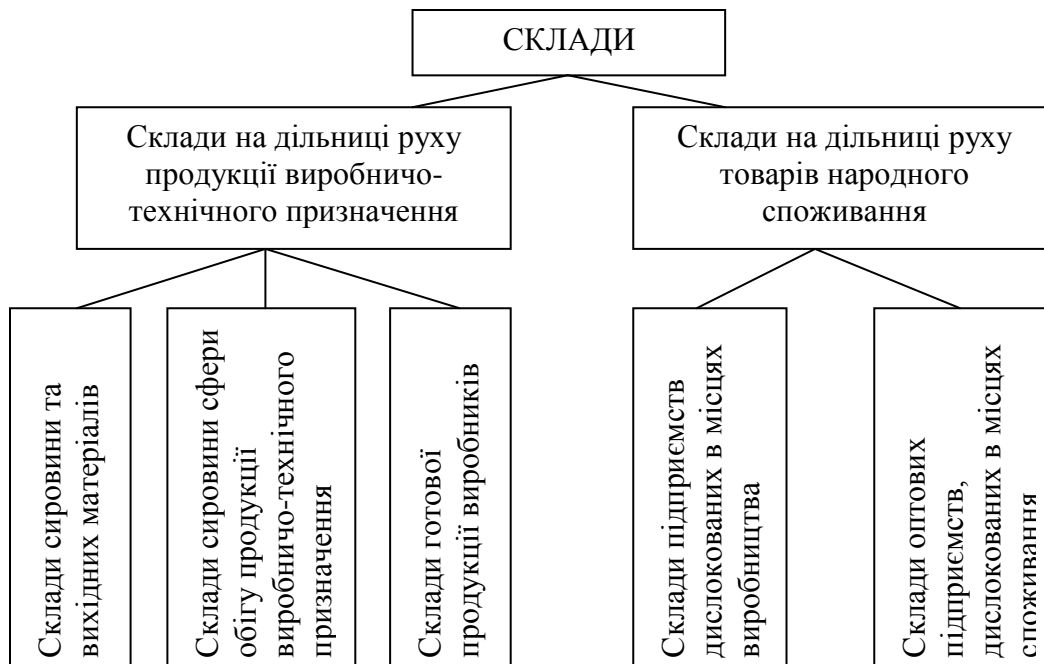
- не вище людського зросту;
- на висоті 24 м і більше (спеціальні пристрої).

4. За можливістю доставки і вивезення вантажу:

- **пристанційні або портові** (розташовані на території залізничної станції або порту);
- **прирейкові** (що мають підведену залізничну гілку для подачі і прибирання вагонів);
- **глибинні** (для того щоб доставити вантаж від станції, пристані або порту в глибинний склад, необхідно скористатися автомобільним транспортом).

5. Класифікація складів за ознакою місця в загальному процесі руху матеріального потоку від первинного джерела сировини до кінцевого споживача

- склади на ділянці руху продукції виробничо-технічного призначення;
- склади на ділянці руху товарів народного споживання.



Склади першої групи підрозділяється на:

- склади готової продукції підприємств-виробників;
- склади сировини та вихідних матеріалів підприємств-споживачів продукції виробничо-технічного призначення;
- склади сфери обігу продукції виробничо-технічного призначення.

Склади другої групи підрозділяються на:

- склади підприємств оптової торгівлі товарами народного споживання, що знаходяться в місцях виробництва цих виробів (належать вихідним оптовим базам);
- склади, що знаходяться в місцях їхнього споживання (торговим оптовим базам).

Поділ складських об'єктів за критерієм вихідних умов (наявність техніко-технологічних та інформаційних можливостей конкретного складу):

I група - сучасні склади з високим ступенем автоматизації складських операцій, оснащених високотехнологічним обладнанням, з мінімальним застосуванням "ручної" праці.

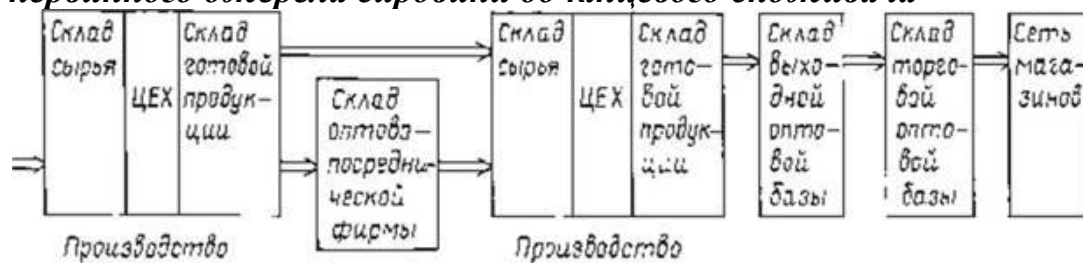
Як системи управління застосовуються ERP, WMS, автоматична ідентифікація (штрихове кодування чи RFID — радіочастотна ідентифікація). (Логістичні центри, що займаються зберіганням, внутрішньоскладською переробкою вантажу та доставкою).

II група - склади з високим ступенем механізації складських робіт, які використовують, як правило, стандартні інформаційні системи, системи штрихового та індивідуального кодування. (Непрофільні багатопверхові приміщення).

Операції по завантаженню/ розвантаженню виконуються без спеціального обладнання із застосуванням навантажувачів чи засобів малої механізації.

III група - склади, розташовані в приміщеннях, не призначених для зберігання. Складські операції виконуються з застосуванням "ручної" праці або з застосуванням засобів малої механізації. Склади даної групи мають найменший рівень логістичного обслуговування клієнтів.

Принципова схема ланцюга складів на шляху матеріального потоку від первинного джерела сировини до кінцевого споживача



Задачі складів в традиційному та логістичному аспектах:

Традиційні задачі:

- максимальне використання складських потужностей;
- раціональне здійснення вантажно-розвантажувальних та складських робіт;
- ефективне використання складського обладнання;
- усунення втрат товарів при їх складській обробці, зберіганні тощо.

Логістичні задачі:

- своєчасне надання товарів та послуг споживачам; концентрація та поповнення запасів при оптимальних затратах;
- захист виробництва та споживачів від різноманітних непередбачуваних обставин;
- консолідація партій відправлень;

- формування рівня логістичного сервісу;
- розвиток інтеграції та координації взаємодії з суміжними ланками логістичної системи;
- надання послуг з доданою вартістю.

Управління логістичним процесом на складі є особливим завданням у межах логістики складування, виконання якого пов'язане з:

- 1) забезпеченням управління логістичним процесом на складі;
- 2) координацією з суміжними службами, які забезпечують просування продукції через склад (служби закупівлі, маркетингу, продажів тощо);
- 3) організацією вантажопереробки на складі.

6.3 Функції складів

В різних логістичних процесах функції складів полягають у:

- тимчасовому розміщенні і зберігання матеріальних запасів;
- перетворенні матеріальних потоків;
- забезпеченні логістичного сервісу в системі обслуговування.

Склад обробляє щонайменше три види матеріальних потоків:

- 1) *вхідний* - необхідність розвантаження транспорту, перевірки кількості та якості прибулого вантажу;
- 2) *вихідний* - необхідність навантаження транспорту
- 3) *внутрішній* - необхідність переміщення вантажу всередині складу.

Реалізація функції тимчасового зберігання матеріальних запасів означає необхідність проведення робіт:

- з розміщення вантажів на зберігання;
- забезпечення необхідних умов зберігання;
- вилученню вантажів з місць зберігання.

Перетворення матеріальних потоків відбувається шляхом розформування одних вантажних партій або вантажних одиниць і формування інших (*розпакування вантажів, комплектування нових вантажних одиниць, їх упаковку, затарювання*).

Будь-яка функція може змінюватися в широких межах, що супроводжується відповідною зміною характеру та інтенсивності протікання окремих логістичних операцій. *Це, змінює картину протікання всього логістичного процесу на складі.*

Функції складів, що зустрічаються на шляху руху матеріального потоку від первинного джерела сировини до кінцевого споживача:

1. На складах *готових виробів підприємств-виробників* здійснюється складування, зберігання, сортування або додаткова обробка продукції перед її відправкою, маркування, підготовка до навантаження і вантажні операції.
2. Склади *сировини та вихідних матеріалів підприємств-споживачів* приймають продукцію, вивантажують, сортують, зберігають і готують її до виробничого споживання.
3. Склади *оптово-посередницьких фірм* у сфері обігу продукції виробничо-технічного призначення крім перерахованих вище виконують також наступні функції: забезпечують концентрацію товарів, комплектацію її в потрібному асортименті, організують доставку товарів дрібними партіями як на підприємства-споживачі, так і наклади інших оптових посередницьких фірм, здійснюють зберігання резервних партій.
4. Склади *торгівлі, що знаходяться в місцях зосередження виробництва*, приймають товари від виробничих підприємств великими партіями, комплектують і відправляють великі партії товарів оптовим покупцям, що знаходяться в місцях споживання.
5. Склади, *розташовані в місцях споживання*, отримують товари виробничого асортименту і, формуючи широкий торговий асортимент, постачають ними роздрібні торговельні підприємства.