

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

Циклова комісія економіки та управління

ТЕКСТ ЛЕКЦІЙ

навчальної дисципліни «Основи логістики та управління ланцюгами поставок»
обов'язкових компонент
освітньої програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Логістика

За темою №6 «Логістичний ланцюг поставок»

**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 Варіанти вибору ланцюгів поставок
- 2 Структура ланцюгів поставок
- 3 Логістична мережа поставок

Рекомендована література:

Основна:

1. ДСТУ ISO 28001:2017 «Системи управління безпекою для ланцюга постачань. Настанова щодо впровадження ISO 28000» К.: Держспоживстандарт України, 2017. - 18 с.
2. ДСТУ ISO 28004:2017 «Системи управління безпекою ланцюга постачання. Найкраща практика запровадження безпеки ланцюга постачання, оцінка та плани. Вимоги та настанови» - К.: Держспоживстандарт України, 2017.-29 с.
3. Дудар Т.Г., Волошин Р.В., Основи логістики, Центр навчальної літератури, 2012. - 176 с.
4. Економіка логістики. За заг. ред. Є. В. Крикавського, О. А. Похильченко, Навчальний посібник / Є. В. Крикавський, О. А. Похильченко, Н. В. Чорнописька, О. С. Костюк, Н. Б. Савіна, С. М. Нікшич, Л. Я. Якимишин. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2014. - 640 с.
5. Забуранна Л.В. Логістичне управління підприємством: сутність та передумови розвитку /Л.В. Забуранна // Сталий розвиток економіки. – 2010. – № 7. – С. 120–123
6. 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.
7. Крикавський Є. Логістика та управління ланцюгами поставок: Навч. посібник / Є.Крикавський, О.А. Похильченко, М. Фертш. — Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2017. -844 с.
8. О.Біловодська Логістика. Теорія та практика, Центр навчальної літератури, 2015. - 256 с.
9. Окландер М.А., Логістика: навч. посіб. - навч. посіб. – К. : Центр учбової літератури, 2018. – 346 с.
10. Пономаренко В.С. Логістичний менеджмент: підручник / В.С. Пономаренко, К.М. Таньков, Т.І. Лепейко. - Харків : Інжек, 2010.-440 с.
11. Транспортна логістика. Навчальний посібник. Ігор Смірнов, Тетяна Косарева, видавничий центр навчальної літератури, 2018. 224с.

Допоміжна:

12. Paul A. Myerson. Supply Chain and Logistics Management Made Easy: Methods and Applications for Planning, Operations, Integration, Control and Improvement, and Network Design. Pearson FT Press; 1 edition (April 6, 2015), 353 pages.
13. Логістика: теорія та практика : навч. посібник / В. М. Кислий, О. А. Біловодська, О. М. Олефіренко, О. М. Соляник. К. : ЦУЛ, 2010. 360 с.
14. О. Хромов Логістика, Видавництво – Бурун Книга, 2012 – 224 с.
15. Тюріна Н.М. Логістика: навчальний посібник. / Н. М. Тюріна, І. В. Гой, І. В. Бабій. - Київ: Центр учбової літератури, 2020. - 392с.

Інформаційні ресурси в Інтернеті:

16. <http://barhan.poli1/ava.ua/marek> – розділ маркетинг і реклама: теорія практичні поради; <http://www.customs.gov.ua> (Державна митна служба України).
17. <http://udc.com.ua/> – проект про бізнес-технології, головні теми: кооперація, системи управління якістю, маркетинг і Internet, дисконтна програма.
18. <http://www.autosystems.com.ua> – інформаційно-пошукова система по підприємствах, фірмах і організаціях, які працюють на ринку України (Маркетинг термінал-2000).
19. <http://www.dssu.gov.ua> (Державний комітет України з питань технічного регулювання та споживчої політики).
20. <http://www.i2.com.ua> – Бібліотека інтелектуальні системи прогнозування: фінанси, валюта, економіка, маркетинг, менеджмент, цінні папери, біржі.
21. <http://www.mr.com.ua> – «Маркетинг і реклама» – український професіональний журнал.
22. <http://www.obriy-marketing.kiev.ua> – маркетинг для ефективного просування на ринку товарів і організацій (Обрій-маркетинг).
23. Європейська логістична асоціація./ Режим доступу <http://www.elalog.org>

Текст лекції

6.1 Варіанти вибору ланцюгів поставок

Проектування ланцюгів поставок здійснюється за якомусь критерію. Найбільш часто таким критерієм є логістичні витрати.

*Оцінка логістичних витрат в ланцюзі постачань - одна з найважливіших професійних завдань логіста. З одного боку, знизивши логістичні витрати, організація може поліпшити свої фінансові показники. З іншого боку, зниження логістичних витрат представляє великий інтерес для **кінцевого споживача**, оскільки він отримує більш вигідні **цінові умови**. Тому пошук різних варіантів економії витрат в логістиці - це актуальний напрямок розвитку управління ланцюгами поставок.*

Логістичний ланцюг поставок (ЛЛП) це комплекс видів діяльності і сукупність організацій, через які матеріальні потоки проходять під час свого переміщення від постачальника початкового рівня до кінцевого споживача.

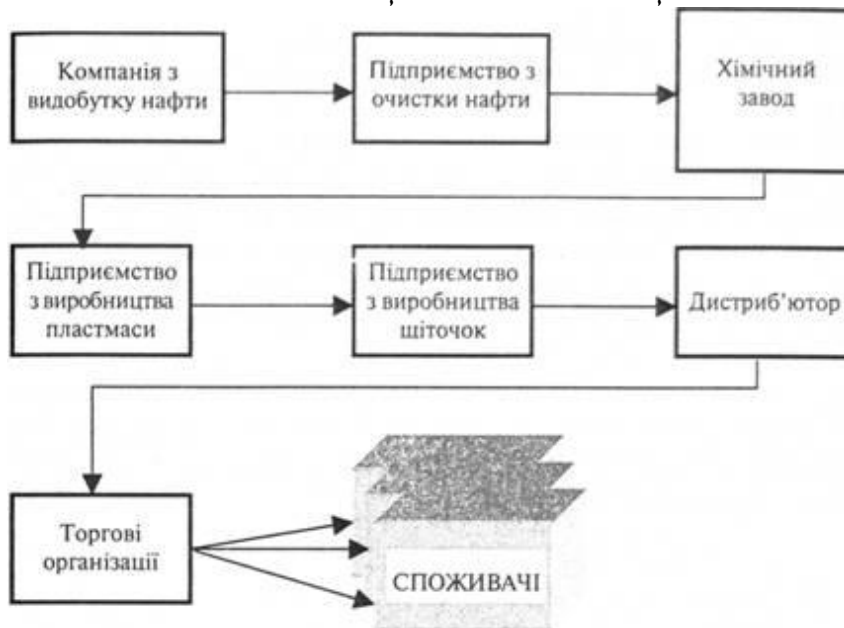
Логістичний ланцюг поставок – це формалізований шлях проходження матеріального потоку від постачальника до споживача.

***Наприклад,** логістичний ланцюг поставок щіточок для чищення зубів кінцевому споживачеві має початок з компанії, що видобуває нафту. Далі ця нафта транспортується на підприємство, де вона проходить очищення, потім на хімічний завод.*

З хімічного заводу нафта потрапляє на підприємство з виробництва пластмас і далі заготовки з пластмаси транспортуються безпосередньо до виробника щіточок.

Від підприємства - виробника щіточки потрапляють до дистриб'ютора, далі в торгові організації де і реалізуються кінцевому споживачеві.

Схема ланцюга поставок щіточок для чищення зубів



Наведена схема дає чітке уявлення про повний цикл отримання продукту і потрапляння його до кінцевого споживача.

Кожен продукт має свій особистий і неповторний ланцюг поставок. Причому деякі із них можуть бути доволі короткими, а деякі досить довгими.

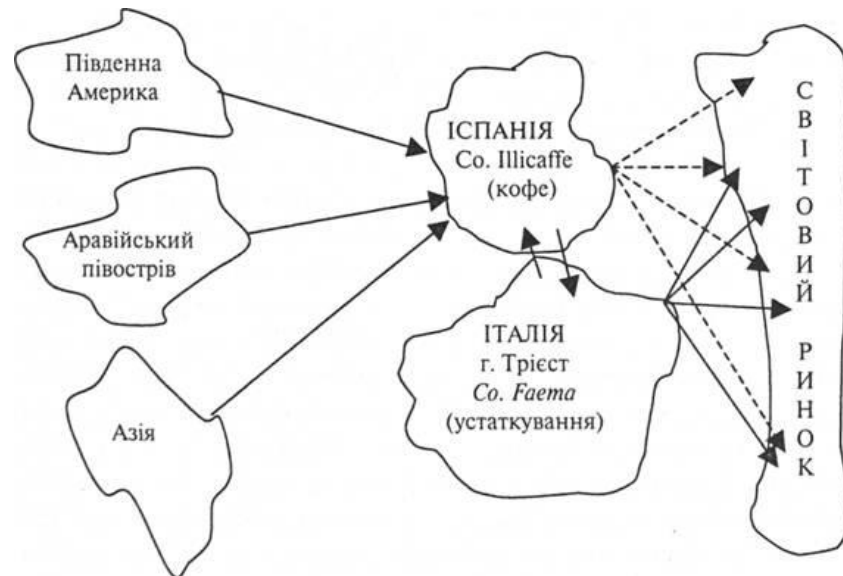
***Наприклад,** ЛЛП піску з кар'єру на будівництво житлового будинку має короткий шлях.*

А от поставка кави "Еспресо" споживачам України або Росії здійснюються завдяки "довгим" ланцюгам поставок.

Наприклад, у торгово-промислової групи "Іспанський будинок" ланцюг поставок розпочинається із зерен кави, що поставляються із Південної Америки, Азії і Аравійського півострова в Іспанію, а закінчується приготуванням кави методом "Еспресо" для клієнтів, наприклад, у Києві чи іншому місті України.

Інколи ланцюг поставок не закінчується на кінцевому споживачеві і додатково охоплює етап переробки і подальшого використання.

Загальна схема ланцюга поставок ТПГ "Іспанський дім"



Ланцюг поставок продукції компанії "ПромоКофе" на ринок України



Чи завжди потрібно організовувати для поставок продукції ланцюги поставок? На це питання є дві відповіді.

Перша – в деяких випадках можна обійтись без ланцюгів поставок.

Таким прикладом може бути поставка продуктів виробником безпосередньо споживачам: фермер здійснює продажі овочів своїм постійним клієнтам зі свого городу, або письменник публікує свої романи в Інтернеті.

Друга відповідь наступного змісту: є випадки, коли ланцюг поставок просто є дуже необхідним. Наприклад, розглянемо випадок купівлі овочів населенням міста у фермера. Тут може існувати два варіанти поставки овочів.

За першим варіантом кожен споживач з міста повинен приїжджати до фермера і купувати в нього овочі. Але це не є раціональним для міста в цілому тому, що така схема призведе до зайвих транспортних потоків, до затримки транспорту і т. ін.

За другим варіантом транспортна компанія організує доставку овочів від фермера до торгових точок у місті, де городяни і будуть робити покупки.

Другий варіант у залежності від попиту на овочі може реалізовуватися за трьома схемами:

- 1) фермер, транспортна компанія, місто, торгові точки;
- 2) фермер, транспортна компанія, склад, місто, магазини;
- 3) фермер, транспортна компанія, склад, підприємство по очищенню та попередній підготовці, місто, магазини.

Цей приклад демонструє як ланцюг поставок стає більш довгим, але при цьому одночасно підвищується і обсяг вигод, що отримують покупці: очищені овочі, попередня підготовка їх до споживання і т. ін.

Конкретні вигоди для ведення бізнесу, завдяки створенню ланцюгів поставок:

- 1) ліквідація невідповідності між попитом і пропозицією;
- 2) переміщення матеріальних потоків стає більш простішим за рахунок скорочення кількості маршрутів доставки;
- 3) ліквідація "розривів" між постачальником і споживачем за умови великих відстаней між ними;
- 4) виникає можливість здійснювати торгові операції в більш придатних і вигідних місцях;
- 5) економія на масштабах продажів;
- 6) зниження обсягів запасів, а значить і зменшення витрат на їх збереження та управління;
- 7) зі збільшенням довжини ланцюга поставок з'являється можливість збільшення числа замовлень на продукцію;
- 8) підвищення рівня гнучкості в задоволенні потреб споживачів;
- 9) зменшення витрат на транспортування за рахунок збільшення перевезень продукції крупними партіями.

Проектування ланцюга поставок дає змогу:

- 1) системно управляти переміщенням товарів від виробника до кінцевих споживачів, а також пов'язаних з ним інформаційних потоків;
- 2) мінімізувати загальні витрати цього переміщення;
- 3) вдосконалювати управління запасами товарів;
- 4) використовувати коротші цикли планування;
- 5) скорочувати розміри виробничих партій товарів, а також партій збуту;
- 6) швидше адаптуватися до змін ринку;
- 7) вдосконалювати організацію інформаційних зв'язків між учасниками каналу;
- 8) підпорядковувати логістичну діяльність вимогам споживачів;
- 9) покращувати обслуговування споживачів.

В Україні лідерами за темпами розвитку торговельних мереж, а значить і ланцюгів поставок є:

1. "АТБ" (372 магазини),
2. "Фуршет" (98 магазинів),
3. "Фоззі" (4 гіпермаркети "Fozzi"),
4. "Сільпо" (150 супермаркетів),
5. "Фора" (129 магазинів),
6. "Велика Кишен- ня" (45 супермаркетів),
7. "Метро" (25 центрів гуртової торгівлі).

Результати аналізу ланцюгів поставок торговельних мереж

<i>Компанія</i>	<i>Формат</i>	<i>Кількість торгових точок (магазинів) в Україні</i>	<i>Наявність власного розподільчого в центру та їх кількість</i>	<i>Наявність складської системи зберігання</i>
Metro	Кеш енд кері	25	2	
Велика Кишення	Гіпермаркети та супермаркети	45	1	—
АТБ- маркет	Супермаркети, що продають товари за зниженими цінами	372	4	—
Фуршет	Супермаркети, що продають товари за зниженими цінами	98	—	Орендовані склади
Фоззі	Гіпермаркети та супермаркети, що продають товари за зниженими цінами	292	5	—
Ашан	Гіпермаркети	7	—	Склади логістичної компанії
Еко- маркет	Супермаркети, що продають товари за зниженими цінами	68	—	Орендовані склади

ТОВ "МЕТРО Кеш енд Кері Україна "Metro"" має два розподільчих центри в Києві та Дніпропетровську. "Metro" використовує систему поставок "stok-on-line".

Система поставки "stok-on-line" - коли товар приймається за кількістю і якістю та негайно поставляється на прилавки супермаркетів. Складське зберігання товарів у магазині відсутнє.

В "Metro" функціонують три варіанти логістичних ланцюгів поставок (ЛЛП):

- стандартний ЛЛП "stok-on-line" при регіональному розподілі,
- при змішано-регіональному розподілі "stok-on-line",
- від постачальників у торговельні центри "stok-on-line".

Торговельна мережа супермаркетів "Велика Кишеня" має один розподільчий центр, що розташований в с. Мартусівка Київської області.

ТОВ "АТБ-маркет" має чотири власних розподільчих центри класу "В" (три розподільчих центри розташовані в м. Дніпропетровську та один у м. Донецьку).

Французький ритейлер "Auchan", одна з найбільших світових торговельних мереж, представлена в Україні компанією ТОВ "Ашан Україна Гіпермаркет", відкрила сім гіпермаркетів- дискаунтерів. Нині "Ашан Україна Гіпермаркет" для задоволення потреб в складських приміщеннях користується послугами логістичних операторів.

Кроки проектування логістичних систем поставок (застосованих до системи розподілу):

- 1) визначення стратегічних цілей системи розподілу;
- 2) вивчення кон'юнктури ринку;
- 3) прогноз статистичних показників матеріального потоку (середнє значення, дисперсія та ін.);
- 4) імовірнісний розрахунок показників запасів для різних рівнів розподільної системи;
- 5) розробка альтернативних варіантів конфігурації проектованої системи розподілу;
- 6) оцінка загальних логістичних витрат для кожного варіанту з використанням критерію мінімуму наведених витрат:

$$Z_{\text{в}} = Z_{\text{з}} + Z_{\text{т}} + \frac{K}{T} \rightarrow \min,$$

де: Z - наведені витрати по кожному варіанту;

$Z_{\text{т}}$ - річні експлуатаційні та транспортні витрати відповідно;

K - повні капітальні вкладення в будівництво розподільних центрів (з урахуванням дисконтування);

T - термін окупності варіанту.

Логістичний підхід до зниження витрат на транспортування полягає у спільній оцінці витрат на доставку і зберігання партії товарів.

Потоки товарів, що належать транспортуванню, характеризуються такими параметрами, як:

- обсяг (кількість),
- інтенсивність відправлення і споживання,
- розмір партії,
- кількість поставок,
- частота поставок та ін.

Узагальнений алгоритм проектування ціну поставок



I. Блок завдань транспортування в ланцюгах поставок включає в себе:

- 1) вибір виду транспорту для унімодального способу доставки або на окремій ділянці змішаного способу транспортування;
- 2) вибір транспортного засобу, а також розрахунок кількості транспортних засобів;
- 3) рішення транспортної задачі при відомому місцезнаходженні постачальників і споживачів, а також з урахуванням наявних складів у конкретному регіоні;
- 4) рішення задачі маршрутизації перевезень;
- 5) оцінку верхньої і нижньої меж часу доставки товару відповідно до логістичної концепції "точно в термін".

II. Блок управління запасами і логістики складування передбачає вирішення наступних завдань:

- 1) визначення кількості складів, регіональних та інших розподільних центрів та його місцезнаходження, що істотно може вплинути на вирішення завдань блоку транспортування, оскільки склади можуть розглядатися як проміжні пункти в схемі доставки;

- 2) розрахунок оптимальної величини замовлення (EO £) для визначення необхідної кількості транспортних засобів з урахуванням їх вантажопідйомності. При цьому при розрахунку оптимального замовлення можуть враховуватися модифікації моделі, що враховують знижки, фізичні обмеження та інші параметри;
- 3) застосування моделей багатомономенклатурних замовлень, що впливають на оптимальне завантаження транспортних засобів;
- 4) застосування моделей і стратегій управління запасами в діяльності споживачів;
- 5) застосування моделей управління запасами в ешелонованих логістичних системах.

Ітераційна процедура означає, що отриманий на кожному етапі проміжний результат є, з одного боку, вихідним варіантом для подальшого етапу в кожному розглянутому блоці (транспорткування або управління запасами і складування), з іншого боку, вихідним варіантом для вирішення завдань в "сусідньому" блоці.

6.2 Структура ланцюгів поставок

Термін "структура" походить від латинського *structura* – "будівля", розташування, порядок, взаємозв'язок складових.

Структура ЛЛП - відносно постійний порядок внутрішніх просторово-тимчасових зв'язків ланцюга між його фрагментами і взаємодію їх із зовнішнім середовищем, що визначає функціональне призначення останнього.

Структуризація ланцюгів поставок дає можливість окремо досліджувати ефективність функціонування кожного їх фрагменту, виробляти рішення щодо коригування видів діяльності в них, змінювати форми і зміст управління і т. ін.

При формуванні ланцюгів поставок під структурою розуміють сукупність організацій (фрагментів), через які матеріальні потоки проходять під час свого переміщення від постачальника початкового рівня до кінцевого споживача.

Основні фрагменти ЛП у загальному вигляді: постачальник, виробник, споживач (простий або короткий ланцюг).

За умови розширення географії ринку ланцюг поставок у своєму складі може мати декілька постачальників і декілька споживачів:

- постачальник (першоджерело матеріального потоку),
- посередник (їх може бути декілька),
- виробник,
- споживач-посередник,
- споживач кінцевий.

Схема простого ланцюга поставок



Формат ланцюга поставок залежить від кількості видів діяльності і організацій, що задіяні у їх виконанні.

Основним фрагментом будь-якого ланцюга поставок є виробник, навколо якого і формується вся структура останнього, то відносно останнього.

Всі види діяльності в ланцюзі поставок класифікуються на **попередні** і **наступні**.

До **попередніх** видів діяльності відносяться ті, що виконуються до виробника продукту. Їх здійснюють *постачальники (виробник первинної сировини, матеріалів, напівфабрикатів та посередники) сировини, матеріалів, напівфабрикатів*.

У даному випадку таких постачальників може бути декілька рівнів.

До **наступних** відносяться матеріальні потоки (з готовою продукцією) після виходу його від виробника. Їх виконують *споживачі продукції, до яких відносять посередників по розподілу і збуту, а також кінцевих споживачів. Споживачі продукції також поділяються на рівні*

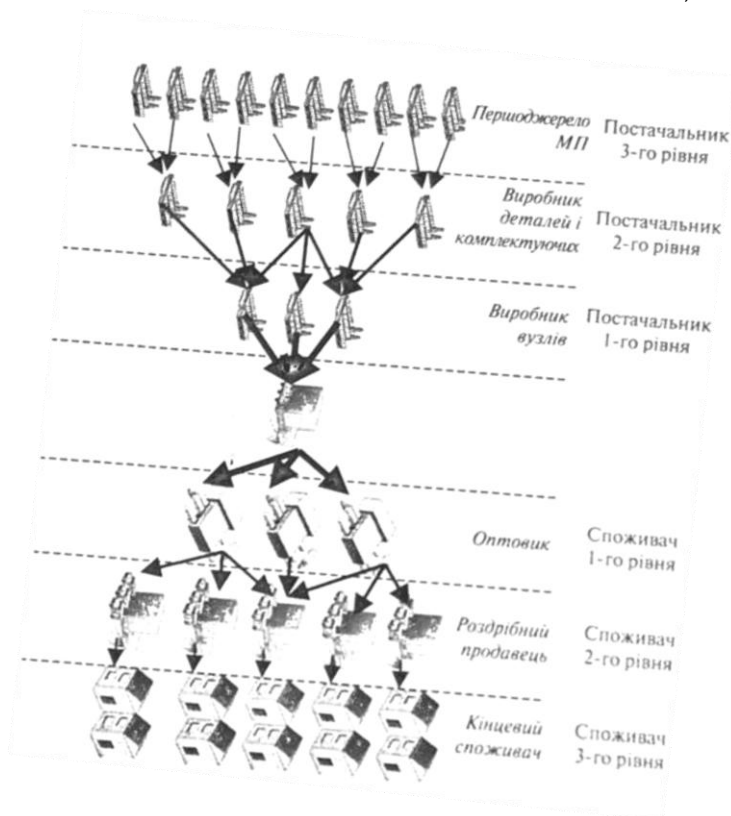
Види діяльності у ланцюгу поставок



Різномірні матеріальні потоки вихідних матеріалів проходять різні рівні постачальників і зустрічаються у виробника, проходять його і у формі готової

продукції потрапляють до різних рівнів споживачів, прямуючі на цьому шляху до кінцевої точки споживання.

Базова модель ланцюга поставок



Приклад, структура ланцюга поставок "stok- on-line" торговельної мережі "МЕТРО Кеш енд Кері Україна" через розподільний центр, який знаходиться у м. Києві, і структура ланцюга поставок при змішано-регіональному розподілі.

Структура стандартного ланцюга поставок "stok-on-line" у мережі МЕТРО Кеш енд Кері Україна при регіональному розподілі

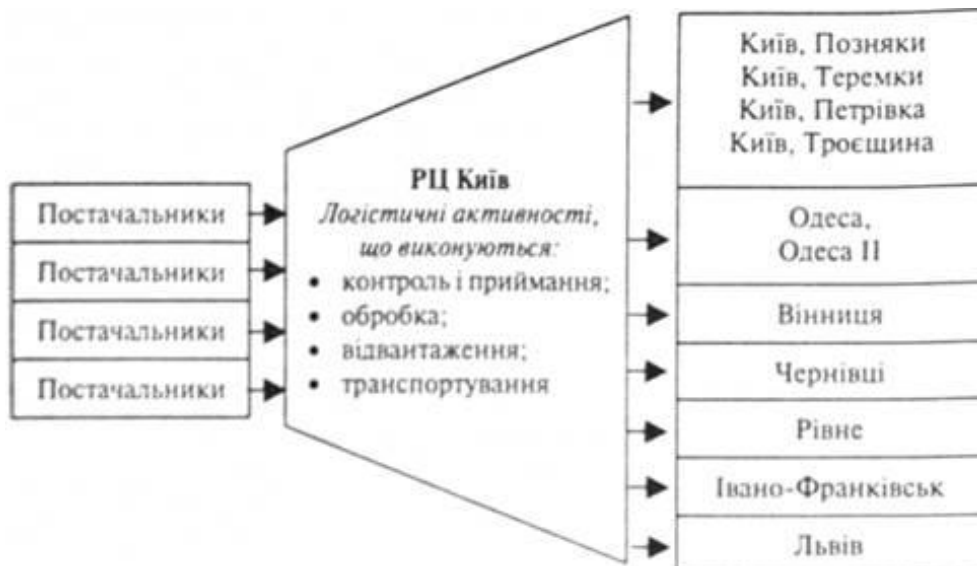
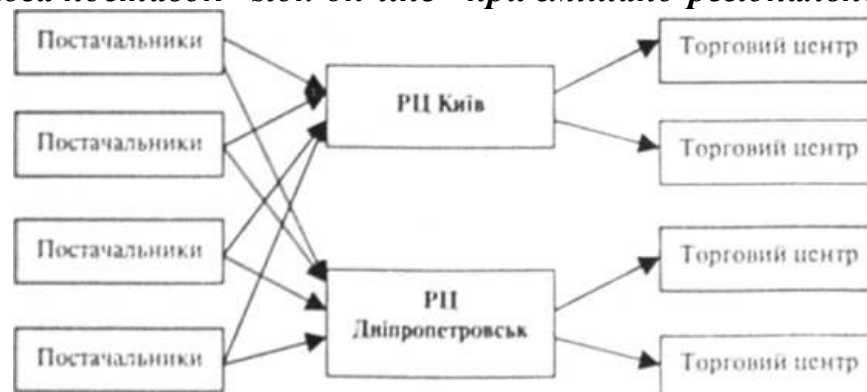
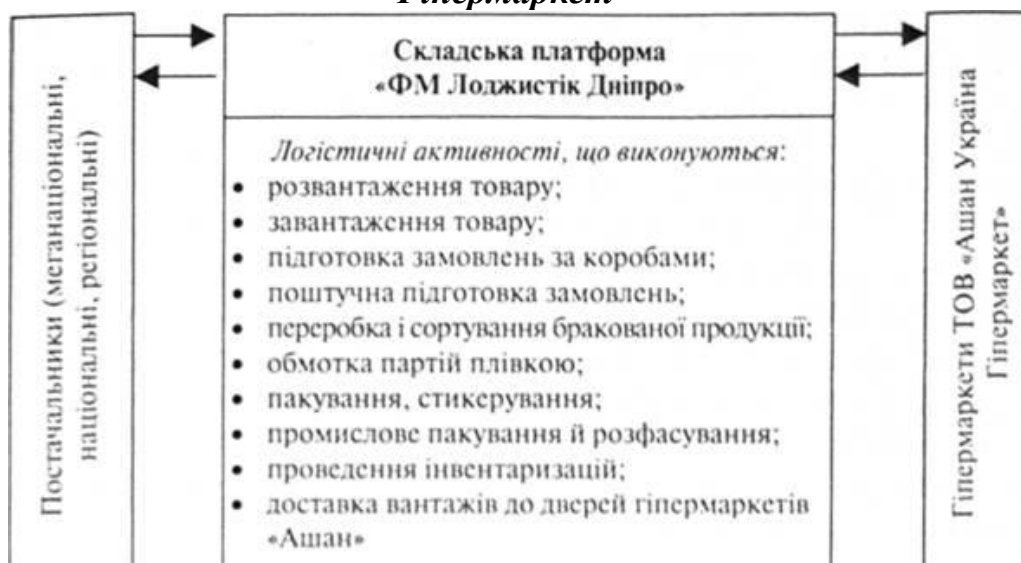


Схема ланцюга поставок "stok-on-line" при змішано-регіональному розподілі



Структура логістичного ланцюга поставок ТОВ "Ашан Україна Гіпермаркет"



Визначення місцеположення елементів інфраструктури ЛП є залежним від багатьох факторів. **Наприклад**, склад може розмішатися близько до підприємства, до безпосереднього замовника, до транспортно-експедиційних підприємств і т. д.

1. Якщо організація має на меті забезпечити швидку доставку продукції, вона звісно скористається місцевими складами, що розмішені в безпосередній близькості до споживачів.
2. Якщо ця ж організація поставить за мету зниження втрат на доставку продукції, то вона буде концентрувати її запаси в крупних централізованих складах, які розмішені на достатньо великій відстані від замовників.
3. За умови експорту продукції або імпорту продукції зарубіжного виробника, організація може користуватися складами, що розмішені поблизу портів або терміналів залізничних доріг.
4. При розгляді варіанту тільки виробництва продукції організація звісно буде створювати її запаси безпосередньо біля виробничого підприємства.

До оцінки ефективності і результативності ланцюгів поставок є проведення аналізу:

- загальних витрат на доставку товарної продукції до кінцевого споживача;
- часу, що є необхідним для виконання замовлення клієнтів сегменту ринку, що обслуговується;
- ступеня задоволення споживачів.

6.3 Логістична мережа поставок

Логістична мережа – це група незалежних підприємств, які конкурують між собою та кооперуються з метою підвищення ефективності переміщення товарів та супроводжуючої інформації, згідно з очікуваннями споживачів.

Особливості логістичної мережі та ланцюга поставок

<i>Ознака</i>	<i>Ланцюг поставок</i>	<i>Логістична мережа</i>
Побудова взаємовідносин між учасниками	На основі партнерства	На основі конкуренції та кооперації
Характер взаємовідносин	Довготривалі партнерські відносини	Нетривалі партнерські відносини та коопераційні зв'язки
Структура організаційних зв'язків	Виразно домінує	Розмита
Конкурентна перевага	Стабільний термін поставок	Еластичність, гнучкість
Логістичні послуги	Оператора 3PL	Оператора 4PL або 5PL

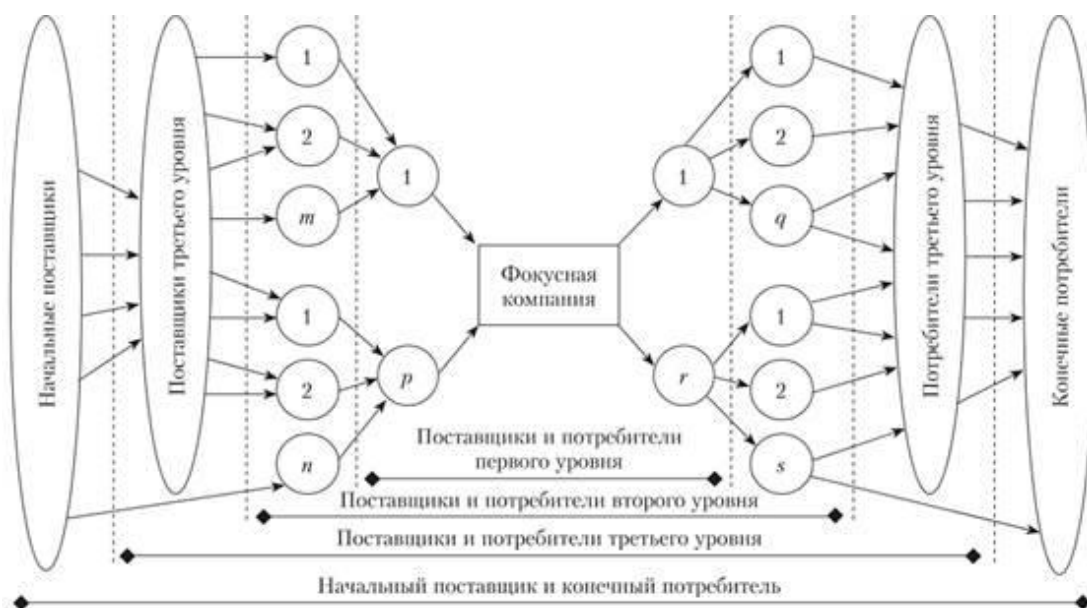
У логістичних мережах задіяні не тільки ті підприємства, що співпрацюють у межах ланцюга поставок, але й ті, що конкурують між собою за статус партнера в конкурентних ланцюгах поставок.

Така ситуація призводить до нетривалих партнерських відносин і коопераційних зв'язків, породжених сильною змінністю ринкових потреб.

При побудові мережевої структури враховується, що вартість товару формується в масштабах всього ланцюга поставок і на її приріст впливає ефективність здійснення всіх логістичних процесів і операцій.

Найбільш керованими вважаються процеси в сфері виробництва, а найбільш чутливими - в збутової сфері, оскільки вартість "проявляється" саме при реалізації товару кінцевому споживачу.

Мережева структура ланцюга поставок



Постачальники і споживачі першого рівня - це ті організації, які взаємодіють (купують або продають товари і послуги) безпосередньо з фокусною компанією.

Постачальники і споживачі другого рівня - це постачальники постачальників і споживачі споживачів першого рівня і т.д., аж до початкового постачальника (постачальника природних ресурсів) і кінцевого споживача.

Конфігурація мережевої структури ланцюга поставок, визначається на основі:

- 1) кордону і структурні розмірності мережі;
- 2) учасників ланцюга поставок;
- 3) типів господарських зв'язків між учасниками ланцюга поставок.

Побудова мережевої структури ланцюга поставок включає себе: ідентифікацію учасників і логістичних процесів ланцюга поставок, між якими необхідно встановити зв'язки, ступінь інтеграції стосовно кожного з них, їх положення по відношенню до фокусної компанії, а також кордони і структурні розмірності мережі.

I. Межі і структурні розмірності мережі.

При конфігуруванні розглядаються три структурні розмірності мережі:

1) положення фокусної компанії по відношенню до кордонів мережевої структури. Центр мережевої структури може бути зміщений в сторону постачальників, коли фокусна компанія розташовується ближче до початку первинного джерела поставок, ближче до кінцевого споживача, а також перебувати в середині між початковими і кінцевими точками всіх ланцюгів.

Наприклад, фокусна компанія яка займається поставками сільськогосподарської продукції, буде зміщена вліво і розташована ближче до початкового виробництва (фермерському господарству). Якщо в якості фокусної компанії розглядається фірма, що займається наданням послуг, наприклад охоронним бізнесом, то центр такої цінуї поставок буде зміщений вправо, ближче до кінцевого споживача.

2) вертикальна мережева структура характеризує число рівнів постачальників і споживачів в ланцюзі поставань. Чим більше рівнів в ланцюзі поставань, тим вона довша, і, навпаки, чим менше рівнів, тим вона коротша.

3) горизонтальна мережева структура - визначається числом постачальників або споживачів на кожному рівні: ланцюг поставок може мати вузьку горизонтальну структуру з невеликим числом компаній на кожному рівні або широку горизонтальну структуру, коли на кожному рівні знаходиться багато постачальників або споживачів.

Зміна вертикальних і горизонтальних параметрів мережі буде впливати на прийняття рішення про аутсорсинг, подовжуючи і розширюючи коло поставок або, навпаки, звужуючи і скорочуючи її. Рішення про аутсорсинг може бути прийнято з урахуванням вичерпання можливостей фокусної компанії впливати на здійснення логістичних процесів за її межами в рамках ланцюга поставок.

II. Учасники ланцюгів поставок.

При конфігуруванні мережевої структури встановлюється учасники ЛП, виділяється виробник, а інші розподіляються за функціональною ознакою: постачальники, включаючи початкового постачальника, споживачі, в тому числі кінцеві, і посередники, які надають різні послуги.

У число учасників входять всі компанії, з якими фокусна компанія або безпосередньо вступає у взаємодію, або побічно, тобто через постачальників або споживачів різних рівнів - від початкового до кінцевого.

Практика показує, що при залученні всіх потенційних учасників ланцюг поставок неминуче зростає до таких масштабів, при яких управління стає неефективним або неможливим. Тому виявляється необхідним встановити критерії вибору учасників.

Залежно від того, як той чи інший учасник ланцюга впливає на цінність, що надається кінцевим споживачам або іншим бізнес-партнерам, всі учасники ланцюга поставок поділяються на:

Ключові (основні) учасники ЛП - це незалежні компанії або структурні підрозділи фокусної компанії (її філії або дочірні підприємства), які безпосередньо впливають на інтеграцію і управління логістичними процесами, що протікають в ланцюзі постачань.

Допоміжні учасники ЛП - це компанії, які не роблять істотного впливу на інтеграцію і управління логістичними процесами в ланцюзі постачань, але надають частину своїх ресурсів ключовим учасникам для виконання ними своїх операцій:

- 1) каналні посередники;
- 2) фірми, які надають в оренду складські, виробничі або торгові площі;
- 3) лізингові компанії;
- 4) консалтингові фірми;
- 5) інші державні і недержавні, комерційні і некомерційні організації;
- 6) органи державної влади в особі податкових, митних та ін.

Наприклад, компанія-перевізник, що надала постачальнику транспортний засіб для здійснення перевезення вантажів, тобто передала ресурси для виконання бізнес-процесу, є **допоміжним учасником ЛП**, а фірма-постачальник, яка скористалася послугами транспортної компанії і безпосередньо здійснює виконання замовлення клієнта, - **ключовим учасником ЛП**.

3. Типи господарських зв'язків між учасниками ланцюгів поставок:

- 1) керованих зв'язок;
- 2) відстеженні зв'язки;
- 3) некерований зв'язок;
- 4) зв'язки з суб'єктами, що не входять в ланцюг поставок.

Типи господарських зв'язків між учасниками ланцюга поставок



Керовані господарські зв'язки - це зв'язки між фокусною компанією і найбільш важливими учасниками, які вона виділяє для інтегрування і управління в ланцюзі постачань. Фокусна компанія безпосередньо взаємодіє зі споживачами і постачальниками першого рівня, тому вони однозначно вважаються керованими. Управляти цими зв'язками фокусна компанія також може у співпраці з іншими компаніями, що входять в ланцюг поставок.

Відстеженні господарські зв'язки - це зв'язки, якими фокусна компанія не може або вважає недоцільним управляти, але здійснює контроль за ними в міру необхідності. Для діяльності фокусної компанії ці зв'язки не є критичними, хоча також важливі, тому управління ними цілком реально довірити іншим компаніям, що входять в ланцюг поставок. Фокусна компанія може впливати на учасників таких зв'язків опосередковано, через постачальників і споживачів ближчого до неї рівня.

Наприклад, у компанії-виробника встановлені взаємини з п'ятьма постачальниками одного і того ж ресурсу - закваски для виробництва йогуртів. У певний момент часу виявляється, що жоден з постачальників не може надати необхідну продукцію в необхідній кількості в установлені терміни.

Відстежуючи зв'язки між постачальниками першого і другого рівня, фокусна компанія виявляє, що всі вони закупають сировину в одного і того ж постачальника - імпортера закваски для виробництва йогуртів.

В такому випадку фокусній компанії недоцільно буде надалі підтримувати зв'язки з усіма своїми постачальниками, так як це ніяк не знижує ризики непостачання продукції; досить буде залишити одного з них або встановити прямі зв'язки з постачальником другого рівня.

Некеровані господарські зв'язки - це зв'язки, якими фокусна компанія не може або вважає недоцільним управляти, здійснювати контроль за ними, повністю довіряючи управління іншим учасникам ланцюга.

Наприклад, компанії-виробнику важливо, з якої сировини виготовлений пакувальний матеріал для її продукції, але відстежувати процес виробництва упаковки аж до початкового постачальника буде недоцільно.

Зв'язки з суб'єктами, що не входять в ланцюг поставок - це зв'язки між фокусною компанією і учасниками, які не входять до ланцюг поставок, але можуть вплинути на ефективність функціонування ланцюга.

Наприклад, споживач фокусної компанії може також бути споживачем продукції іншої компанії, яка не входить в ланцюг поставок, що є конкурентом фокусної компанії. Багато магазинів роздрібної торгівлі, прагнучи розширити свій асортимент, пропонують аналогічну продукцію різних виробників. У цьому випадку зміна умов договору між магазином роздрібної торгівлі та постачальником-конкурентом може відбитися на обсягах поставок фокусної компанії.

Господарські зв'язки між учасниками ланцюгів поставок створюють передумови для інтеграції; інтеграція, в свою чергу, забезпечує стійкість ланцюгів.