

**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 №7 «Характеристика ланцюгів 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 Фактори, що впливають на структуру ланцюга поставок.
- 2 Типи і види ланцюгів поставок.
- 3 Показники якості послуг і обслуговування в ЛП.

### **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. Чернописька, О. С. Костюк, Н. Б. Савіна, С. М. Нікшич, Л. Я. Якимішин. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2014. - 640 с.
5. Забуранна Л.В. Логістичне управління підприємством: сутність та передумови розвитку /Л.В. Забуранна // Сталій 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. 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

### 7.1 Фактори, що впливають на структуру ланцюга поставок

#### *I. Тип і вид продукту:*

- вартість продукту,
- габаритні і вагові характеристики,
- збереженість його якостей в часі,
- доступність,
- рентабельність та ін.

*У залежності від вказаного слід будувати короткий або довгий ланцюг поставок, розгалужений чи "вузький".*

**Для прикладу розглянемо доставку піску на будівництво і доставку продукції компанії Honda на ринок України.**

**1. Доставка піску на будівництво** (побудова короткого ланцюга), фактори впливу на рішення:

- 1) доцільність розміщення постачальника якомога ближче до об'єкту будівництва;
- 2) низька вартість піску;
- 3) доступність;
- 4) властивості піску зберігаються за різних умов транспортування і збереження та ін.

**1) Доставка продукції компанії Honda на ринок України** (створення довгого ланцюга поставок), фактори впливу:

- 1) висока вартість продукції,
- 2) віддаленість від означеного ринку,
- 3) висока рентабельність продукції та ін.

## ***II. Загальні стратегії організації.***

Якщо компанія переслідує мету швидкої доставки своєї продукції кінцевому споживачеві, то звісно необхідно орієнтуватися на створення короткого ланцюга поставок.

А коли організація в основу своєї діяльності приймає стратегію низьких витрат, то вірогідно вона вдається до проектування довгого ланцюга поставок.

### **До інших фактори впливу на створення ЛП:**

- 1) тип споживчого попиту,
- 2) економічна ситуація в країні,
- 3) можливість отримання логістичних послуг,
- 4) рівень конкуренції,
- 5) ринкові і фінансові можливості організації,
- 6) темпи інновацій і т. ін.

**Основні характеристики ланцюга поставок:** довжина, ширина і потужність.

**1. Довжина ЛП** визначається кількістю посередників через яких матеріали проходять від початку її виробництва (добування) до місця призначення тобто до кінцевого споживача.

**Короткий ланцюг поставок** (тільки виробник і споживач): письменник → Інтернет, фермер → громадянин, кар'єр, де добувається пісок → будівельний майданчик.

**Довгі ланцюги поставок** (окрім виробника і безпосередньо споживача включають деяку множину посередників): проходить через постачальників сировини та їх посередників, виробників, операції по доведенню, логістичні центри, склади, операторів-посередників, транспортно-експедиційні підприємства (компанії), оптовиків, ритейлерів (***Ритейлер** — організація, що займається роздрібним продажем товарів широкого вжитку*). та інших операцій і учасників.

*Інколи ланцюг поставок не закінчується на кінцевому споживачеві, а додатково охоплює етап переробки і наступного використання матеріалів.*

**2.Ширина ЛП** – це число паралельних маршрутів, за якими може переміщатися продукція.

*1виробник шоколаду має широкий ланцюг поставок: це означає що шоколад, що виробляється на підприємстві компанії можна купити в багатьох роздрібних торгових точках;*

*2 виробник - ланцюг поставок більш вузький, так як більша частина її шоколаду продається через власні магазини цієї компанії;*

*3 виробник - має зовсім вузький ланцюг поставок – свій шоколад вони продають тільки у двох магазинах, що знаходяться в країні.*

**3. Потужність ланцюга поставок** – це максимальний обсяг матеріального потоку, що може пройти через нього за визначений проміжок часу.

Загальна потужність ланцюга поставок визначається тією її частиною (тим фрагментом), в якій найнижча пропускна можливість, тобто сама найнижча потужність **"вузьке місце"** ланцюга поставок і воно є визначальним в його діяльності.

До способів підвищення потужності ланцюга поставок є **підвищення потужності в її "вузькому місці"**.

Загальна потужність ланцюга поставок повинна відповідати ринковому попиту на визначений продукт.

Однією із умов ефективної роботи ЛП є рівномірність проходження матеріального потоку через всі її ланки (фрагменти).

Кожна ланка (фрагмент) ланцюга повинна мати необхідну для визначеного часу потужність.

*Для цього логісти безперервно відслідковують проходження матеріального потоку в межах ЛП, відпрацьовують можливі заходи по регулюванню (збільшенню або зменшенню) його потужності. Більш проблемним моментом у цьому плані роботи логістів є підвищення ринкового попиту на продукцію. За цих умов необхідно збільшувати потужність ланцюга.*

## 7.2 Типи і види ланцюгів поставок.

### Класифікація ланцюгів поставок

Ознаки класифікації	Види ланцюгів поставок
Горизонтальна структура	Короткий (постачальник-виробник-споживач); n-ланковий (постачальник n-го рівня – посередник n-го рівня - споживач)
Вертикальна структура	Вузький (невелике число компаній на кожному рівні); Широкий (кожний рівень охоплює багато постачальників чи споживачів)
Специфіка проходження матеріального потоку через весь ланцюг	<b>Тип V</b> – наявність великої кількості постачальників одного й того самого матеріалу, сировини для значного різноманіття послуг <b>Тип A</b> – характеризується наявністю великої кількості постачальників різного матеріалу та сировини для незначної кількості кінцевих послуг <b>Тип T</b> – характерний залученням невеликої кількості постачальників за поділом виробничого процесу на стадії: <b>Перша</b> - виробляються базова послуги, <b>Друга</b> - однакові комплектуючі об'єднуються в сукупність різних операцій.
Галузева специфіка	Машинобудування. Харчова промисловість. Сільське господарство. Металургія та обробка металу тощо.

Ланцюги поставок класифікуються на **короткі і довгі**.

Довгі ЛП поділяються на **вузькі, помірної ширини і широкі**.

### Типи і види ланцюгів поставок

Тип ЛП	Вид ЛП	Учасники
Короткий	–	Виробник – споживачі
	Вузький	Постачальник сировини, матеріалів – виробник – посередник – споживачі
Довгий	Помірної ширини	Постачальник сировини, матеріалів – виробник – оптовики – ритейлери – споживачі
	Широкий	Постачальники сировини та їх посередники – виробник – організація, де здійснюються операції по доведенню продукції – логістичні центри – склади – оператори-посередники – транспортно- експедиційні підприємства (компанії) – оптовики, ритейлери та інші учасники – споживачі.

**Довгі ЛП покривають** велику територію, де реалізовується продукція тієї чи іншої організації. **Довгі широкі ЛП** є свідченням того, що організація проводить політику експансії ринків, утримання їх досить тривалий час.

**До основних факторів вибору довжини і ширини належать:**

- 1) ступінь контролю над логістикою в межах ланцюга поставок;
- 2) витрати;
- 3) якість послуг, що надаються кінцевим клієнтам, і обслуговування.

### 7.3 Показники якості послуг і обслуговування в ЛП.

Поняття "якість" має різне значення для різної категорії споживачів.

**Для розробника продукції** — це відповідність продукції функціональному призначенню, її надійність, міцність, довговічність;

**Для керівника підприємства** — це вимога замовника й конкурентоздатність;

**Для працівників служби технічного контролю** — точна відповідність параметрів продукції кресленням і стандартам;

**Для споживача** — здатність задовольняти потреби, зручність використання, прийнятна ціна тощо.

**Якість послуг у міжнародному стандарті системи якості ISO 9000** трактується як "сукупність властивостей і характеристик послуги, що додають їй здатність задовольняти обумовлені або передбачувані потреби", **а система якості** — як "сукупність організаційної структури, процедур, процесів і ресурсів, необхідних для здійснення адміністративного керування якістю".

*Якість послуг визначається як відповідність вимогам споживачів, отже, ці вимоги повинні бути ясно сформульовані й обмірювані за допомогою системи показників. Відхилення від запланованих показників буде означати, що сервіс має неналежну якість (або недостатній рівень).*

**До ключових параметрів якості логістичного обслуговування відносять:**

- 1) час від отримання замовлення постачальником до постачання продукції споживачу (замовнику);
- 2) гарантовану надійність постачання за будь-яких умов;
- 3) реальну можливість доставки за першою вимогою замовника;
- 4) наявність необхідних запасів у логістичній системі;
- 5) стабільність матеріально-технічного забезпечення клієнтів;
- 6) максимальна відповідність виконанню замовлень вимогам клієнтів;
- 7) прогресуючу ступінь доступності виконання замовлень у діючій логістичній системі;
- 8) зручність подання замовлення в логістичній системі в будь-який час;
- 9) якнайшвидше підтвердження замовлення, прийнятого постачальником для виконання;
- 10) об'єктивність цін на логістичні послуги;
- 11) регулярність інформування клієнтів про рівень і структуру витрат на логістичне обслуговування;
- 12) наявність у логістичній системі можливостей надання постійним клієнтам товарних кредитів і прихованих знижок у вигляді логістичних послуг, які надаються безкоштовно;



- 13) високу ефективність технології вантажопереробки на складах та інших трансформаційних об'єктах логістичної системи;
- 14) забезпечення високої якості пакування товарної продукції;
- 15) прогресуючу можливість здійснення пакетних і контейнерних перевезень;
- 16) можливість надання кредитів і ін.

### **Критерії якості:**

#### **1 Ступінь задоволення споживчого попиту:**

- А) число відмов за обсягом продажів і кожному виду номенклатури у зв'язку з відсутністю виробничих ресурсів і неефективністю їх використання в розглянутий період;
- Б) час поставок відносно середньоринкового часу поставок по кожному виду продукції;
- В) число споживчих відмов у зв'язку з відхиленням цін від середньоринкових;
- Г) імовірність безвідмовного виконання прийнятого замовлення за часом і якості.

**2 Рівень надання послуг виробничого призначення:** ціна послуг у порівнянні зі середньоринковою, імовірнісна оцінка безвідмовності надання послуг із часу і якості.

#### **3 Рівень післяпродажного обслуговування:**

- А) число відмов на заявки на такого роду обслуговування;
- Б) показники якості обслуговування по кожному виду продукції в зіставленні зі середньоринковим рівнем якості;
- В) тимчасові характеристики обслуговування;
- Г) цінові характеристики кожного виду обслуговування в порівнянні з середньоринковою ціною; Д) імовірнісну оцінку безвідмовності виконання кожного виду післяпродажного сервісу за критеріями якості й часу.

### **Показники якості послуг і обслуговування**

<i>Показник</i>	<i>Значення</i>	<i>Компанія</i>
Своєчасність доставки замовлень	98%	3М
Ідеальне замовлення: <i>своєчасність</i> × <i>комплексність</i> × <i>оплата</i>	90%	Procter&Gamble
Вимога до постачальників: поставка точно вчасно (JIT)	99,5%	Philips Sem.
	98%	Sequent Comp.
Досконале замовлення: <i>точність</i> × <i>повнота</i> × <i>безпомилковість</i>	98%	Hewlett-Packard
Гарантований час поставки (UK)	доба	RS Components
Забезпеченість технічними засобами реалізації процесу постачання	бали	Sun Microsystems

**Наприклад,** виробник, що постачає свою продукцію кінцевому споживачеві, має, як правило, короткий і вузький ланцюг поставок. Це дає змогу виробникові здійснювати повний контроль над логістикою в межах всього ланцюга поставок. Однак, при цьому йому доволі тяжко забезпечити і високу якість обслуговування клієнтів, і низькі витрати.

Подовження і розширення ланцюга поставок призводить до підвищення якості обслуговування клієнтів, але в той же час і супроводжується зростанням витрат і зниженням контролю над логістикою зі сторони виробника.

Вибір довгого і вузького ЛПП може призвести до появи посередників і до скорочення витрат. При цьому виробник частково втрачає контроль над логістикою в межах ланцюга постачання, а обслуговування клієнтів не покращується.

Одночасове подовження і розширення ланцюга поставок дозволяє забезпечити більш якісне обслуговування клієнтів, але в цьому випадку виробник втрачає контроль над логістикою ще в більшій мірі.

Аналіз діяльності відомих фірм і компаній Європи і Америки вказує на той факт, що нині спостерігається явно виражена тенденція – прагнення до більш коротких ланцюгів поставок. Короткі ланцюги поставок дозволяють знизити витрати на доставку продукції кінцевому споживачеві з паралельним підвищенням якості обслуговування споживачів за рахунок більш швидкого переміщення продукції.