

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХАРЬКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА**

Методичні вказівки  
до виконання контрольної роботи  
з дисципліни

# **ЛОГІСТИКА**

*(для студентів заочної форми навчання освітньо-кваліфікаційного рівня  
бакалавр, галузі знань 0306 - "Менеджмент і адміністрування" за напрямом  
підготовки 6.030601 - "Менеджмент")*

**Харків – ХНУМГ – 2013**

Методичні вказівки до виконання контрольної роботи з дисципліни "Логістика" (для студентів заочної форми навчання освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр, галузі знань 0306 – "Менеджмент і адміністрування" за напрямом підготовки 6.030601 – "Менеджмент") / Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова; уклад.: Є. І. Куш. – Х. : ХНУМГ, 2013 – 11 с.

Укладач: Є. І. Куш

Рецензент: д.т.н., професор, В. К. Доля

Затверджено на засіданні кафедри транспортних систем і логістики, протокол № 1 від 29 серпня 2012 р.

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1. ВИБІР ТРАНСПОРТНОГО ПЕРЕВІЗНИКА.....	5
2. ВИЗНАЧЕННЯ ВАРІАНТА ЗБЕРІГАННЯ І ТРАНСПОРТУ- ВАННЯ ТОВАРІВ.....	7
СПИСОК ДЖЕРЕЛ.....	9
ДОДАТОК А.....	10

## ВСТУП

Динаміка світового економічного поступу на сучасному етапі цілком природно стимулює розвиток теорії управління. Поряд із прискореним впровадженням концепції стратегічного управління все більшою мірою сфера виробництва та дистрибуції звертається до концепції логістики. Можна із впевненістю стверджувати, що пріоритетні напрями стратегічного управління насамперед стосуються сфери логістики, тобто сфери просторово-часової трансформації товарів, послуг, людей, капіталу, інформації [1].

Метою даної роботи є закріплення знань студентів, які навчаються за напрямом підготовки „Менеджмент”, з дисципліни „Логістика”. В роботі розглядається один з найбільш поширених прикладів логістичного ланцюга - „виробник-транспорт-роздрібний торговець”. Завданням є організувати роботу даної схеми доставки товарів.

Для вирішення завдання студент повинен обрати одного з учасників логістичної системи (транспортного учасника – перевізника) на основі показників діяльності, визначити найбільш раціональну систему роботи транспортно-складської підсистеми логістичного ланцюга.

Завдання видається викладачем індивідуально кожному студенту. Приклад завдання наведено в додатку А.

Виконання роботи необхідно виконувати на стандартних листах формату А4. При виконанні роботи студент повинен застосовувати сучасне комп'ютерне обладнання і програми.

# 1. ВИБІР ТРАНСПОРТНОГО ПЕРЕВІЗНИКА

Найбільш розповсюдженою задачею в логістичній системі є вибір логістичних посередників. На рис. 1.1 наведено алгоритм вибору логістичного посередника [2].

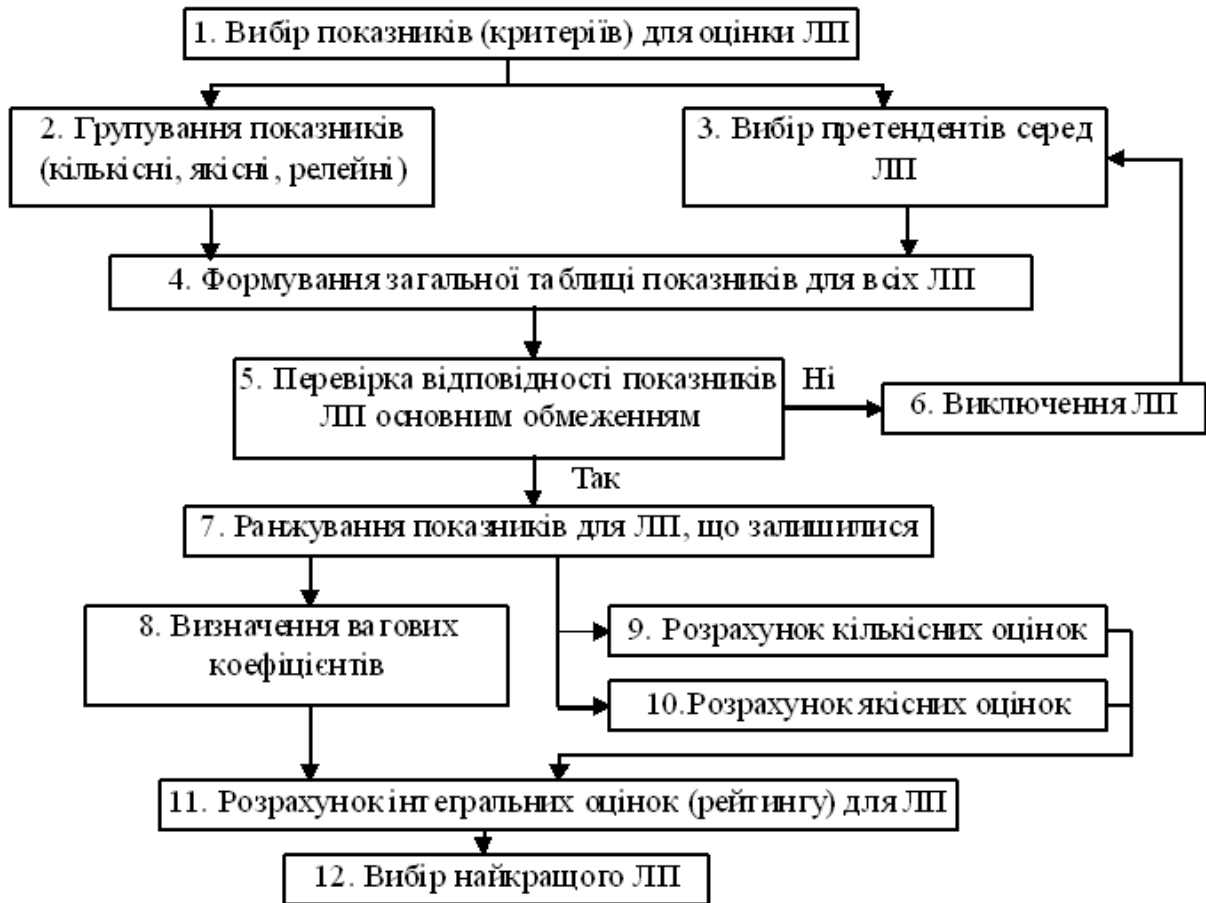


Рис.1.1 – Алгоритм вибору логістичних посередників

Згідно цього алгоритму вибір здійснюється на релейних, кількісних і якісних показниках. До релейних показників відносяться такі, що мають лише два показника: „так” або „ні”.

За завданням необхідно обрати одного перевізника (одне транспортне підприємство) серед трьох. Транспортні засоби на кожному з підприємств мають однакові характеристики. Вибирати перевізника пропонується на основі експертних оцінок за наступними критеріями:

1. Релейні - наявність сертифікату.
2. Кількісні - надійність (вірогідність доставки „точно вчасно”), тариф, загальний час (можливість відхилення від планової тривалості перевезення, %), фінансова стабільність.

3. Якісні - частота сервісу, збереженість, кваліфікація персоналу, готовність до переговорів.

При виборі перевізника в першу чергу перевіряються релейні показники. Серед перевізників з подальшого розгляду виключаються ті, що мають значення релейного показника „ні”.

Наступним етапом проводяться розрахунки вагових коефіцієнтів для кількісних і якісних критеріїв за наступною формулою:

$$W_i = \frac{2(N-j+1)}{N(N+1)}, \quad (1.1)$$

де  $W_i$  – ваговий коефіцієнт  $i$ -го критерію,  $i \in \overline{1, N}$ ;

$j$  – значення рангу  $i$ -го критерію,  $i \in \overline{1, N}$ ;

$N$  – загальна кількість критеріїв, що враховуються при визначенні інтегральної оцінки (релейні показники не враховуються),  $N = 8$ .

Розрахунок кількісних оцінок проводиться за такою послідовністю. Для кожного кількісного показника визначається, яке екстремальне значення найбільш привабливе при оцінці. Тобто, необхідно визначити максимальне (max) чи мінімальне значення (min) повинен мати критерій. Наприклад, чим більше критерій „надійність”, тим більш привабливим є перевізник. Тому для критерію „надійність” при виборі перевізників екстремальне значення є „max”. Далі серед всіх перевізників обирається найкраще за визначеним екстремумом значення.

Розрахунок значення кількісного критерію ( $Z_i$ ) проводиться за наступними формулами:

- при екстремумі „max”

$$Z_i = \frac{K_{ni}}{K_{em}}, \quad (1.2)$$

- при екстремумі „min”

$$Z_i = \frac{K_{em}}{K_{ni}}, \quad (1.3)$$

де  $K_{em}$  - еталонне значення для даного критерію;

$K_{ni}$  - фактичне значення для  $i$ -го перевізника.

Розрахунок значення кількісного критерію ( $D_i$ ) з урахуванням вагового коефіцієнту проводиться за наступною формулою:

$$D_i = Z_i \cdot W_i, \quad (1.4)$$

Розрахунок значення якісного критерію проводиться на основі функції бажаності (табл. 1.1).

Таблиця 1.1 – Оцінка якості і відповідні їм стандартні оцінки на шкалі бажаності

Інтервал	Оцінка якості	Відмітка на шкалі бажаності	
		Діапазон	Середнє значення
3-4	Відмінно	Більш 0,950	0,975
2-3	Дуже добре	0,875-0,950	0,913
1-2	Добре	0,690-0,875	0,782
0-1	Задовільно	0,367-0,690	0,530
(-1)-0	Погано	0,066-0,367	0,285
(-2)-(-1)	Дуже погано	0,0007-0,066	0,033
(-3)-(-2)	Огідно	Менш 0,0007	-

Значення інтегральної оцінки проводиться на основі значень якісних і кількісних оцінок з урахуванням вагових коефіцієнтів.

## 2. ВИЗНАЧЕННЯ ВАРІАНТУ ЗБЕРІГАННЯ І ТРАНСПОРТУВАННЯ ТОВАРІВ

В даному розділі необхідно визначити варіант зберігання і транспортування товарів, при якому витрати будуть найменшими. Тривалість періоду, що розглядається – тиждень (7 днів). Розглянути варіанти при кількості замовлень - 7,6,5,4,3 и 2.

Загальні витрати на збереження і транспортування товарів в логістичній системі на стадії розподілу визначаються за формулою:

$$C_{\text{общ}} = C_{xp}^{np} + C_z + C_{tr} + C_{xp}^{poz}, \quad (2.1)$$

де  $C_{xp}^{np}, C_{xp}^{poz}$  - відповідно витрати на збереження продукції у виробника і роздрібного торговця, грн.;

$C_z$  - витрати на виконання замовлення, грн.;

$C_{tr}$  - витрати на транспортування товарів від виробника до роздрібного торговця, грн.

Витрати на збереження продукції у виробника і роздрібного торговця визначаються за наступними формулами:

$$C_{xp}^{np} = Q_{xp}^{np} \cdot t_{xp}^{np} \cdot t_{1m}^{np}, \quad (2.2)$$

$$C_{xp}^{poz} = Q_{xp}^{poz} \cdot t_{xp}^{poz} \cdot t_{1m}^{poz}, \quad (2.3)$$

де  $Q_{xp}^{np}, Q_{xp}^{poz}$  - об'єм збереження товарів за період, що розглядається, відповідно у виробника і роздрібного торговця, т;

$t_{xp}^{np}, t_{xp}^{poz}$  - час збереження однієї тони товарів за період, що розглядається, відповідно у виробника і роздрібного торговця, доб.;

$t_{1m}^{np}, t_{1m}^{poz}$  - вартість збереження однієї тони товару протягом однієї доби відповідно у виробника і роздрібного торговця, грн./тдоб.

Витрати на виконання замовлення визначаються по наступній формулі:

$$C_z = K \cdot n, \quad (2.4)$$

де  $K$  - вартість виконання одного замовлення, грн.;

$n$  - кількість замовлень за період, що розглядається од. Визначається по формулі:

$$n = \frac{Q}{S}, \quad (2.5)$$

де  $Q$  - об'єм товарів, який замовляється роздрібним торговцем за період, що розглядається, т;

$S$  - об'єм одного замовлення, т

Витрати на транспортування товарів визначаються по наступній формулі:

$$C_{mp} = (1,6S + 13,5C_m)n, \quad (2.6)$$

де  $C_m$  - вартість 1л палива, грн.

В роботі представити графіки збереження товарів у виробника і роздрібного торговця для всіх варіантів, що розглядалися. Привести приклад розрахунку витрат для одного з варіантів, що розглядалися, а результати звести до таблиці.



## СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Крикавський Є.В. Логістика. Основи теорії: Підручник – Львів:Національний університет “Львівська політехніка”, Інтелект-Захід”, 2004. – 416с.
2. Лукинський В.С. и др. Логистика автомобильного транспорт: концепция, методы, модели. - М.: Финансы и статистика, 2002. – 280с.
3. Логистика: Учеб.пособие / Под ред.Б.А.Аникина. – М.:ИНФРА-М, 2002. – 368.
4. Гаджинский А.М. Логистика. Учебник. – М.:ИВЦ «Маркетинг», 1998. – 228с.
5. Логистика:Управление в грузовых транспортно-логистических системах: Учеб.пособие / Под ред. Л.Б.Миротина. – М.:Юристь, 2002. – 414с.

Додаток А  
Приклад завдання

Харківський національний університет міського господарства  
Кафедра транспортних систем і логістики

ЗАВДАННЯ

на контрольну роботу з дисципліни: „Логістика”  
на тему: „Організація роботи логістичного ланцюга”

студенту \_\_\_\_\_ групи \_\_\_\_\_

Зміст:

Назва розділу	Термін виконання	Відсоток виконання
Вступ		5
1. Вибір транспортного перевізника		35
2. Визначення варіанту зберігання і транспортування товарів		50
Висновки		5
Список джерел		5

Вихідні дані:

Таблиця 1 - Показники (критерії) для оцінки перевізника

Критерій	Перевізники			Ранг
	1	2	3	
1 Наявність сертифікату	ні	так	так	-
2 Надійність	0,84	0,9	0,78	8
3 Тариф	5,82	7,92	6,35	4
4 Загальний час, %	15	23	18	5
5 Фінансова стабільність	14	15	14	3
6 Частота сервісу	дуже добре	дуже погано	задовільно	2
7 Збереженість	дуже погано	дуже добре	дуже добре	7
8 Кваліфікація персоналу	відмінно	погано	погано	1
9 Готовність до переговорів	дуже погано	добре	дуже добре	6

Таблиця 2 – Характеристика окремих показників роботи транспортно-складської підсистеми

Назва показника	Розмірність	Значення
Вартість зберігання однієї тони товару протягом однієї доби у роздрібного торговця	грн/тдоб	18
Вартість виконання одного замовлення	грн	32
Об'єм добової потреби для роздрібного торговця	т	2
Вартість збереження однієї тони товару протягом однієї доби у виробника	грн/тдоб	13
Вартість 1л палива	грн	1,3

Завдання видав \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
(дата, підпис) П.І.Б.

Завдання отримав \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
(дата, підпис) П.І.Б.

*Навчальне видання*

Методичні вказівки  
до виконання контрольної роботи  
з дисципліни

## **ЛОГІСТИКА**

*(для студентів заочної форми навчання освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр, галузі знань 0306 - "Менеджмент і адміністрування" за напрямом підготовки 6.030601 - "Менеджмент")*

Укладач **КУШ Євген Іванович**

Відповідальний за випуск *В. К. Доля*

За авторською редакцією

Комп'ютерне верстання *І. В. Волосожарова*

План 2013, поз. 481 М

---

Підп. до друку 25.04.2013р.

Друк на ризографі.

Тираж 50 пр.

Формат 60x84/16

Ум. друк. арк. 0,7

Зам. №

Видавець і виготовлювач:  
Харківський національний університет  
міського господарства імені О. М. Бекетова  
вул. Революції, 12, Харків, 61002  
Електронна адреса: [rectorat@ksame.kharkov.ua](mailto:rectorat@ksame.kharkov.ua)  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:  
ДК № 4064 від 12.05.2011 р.