

7. *Верба В.А., Решетняк Т.І.* Організація консалтингової діяльності. – Київ, 2000. – 241 с.
8. *Кривов'язюк І.В.* Економічна діагностика підприємства: теорія, методологія та практика застосування: Монографія. – Луцьк: «Надстир'я», 2007. – 260 с.
9. *Бланк І.А.* Основы финансового менеджмента: В 2 т. Т. 2. – К.: Ника-Центр, 1999. – 489 с.
10. *Контроллинг как инструмент управления предприятием* / Е.А. Ананькина, С.В. Данилочкина, Н.Г. Данилочкина и др. / Под ред. Н.Г. Данилочкиной. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1998. – 279 с.
11. *Антикризисное управление: Учеб. для студентов вузов, обучающ. по экон. спец.* / Э.М. Коротков, А.А. Беляев, Д.В. Валовой и др.; Под ред. Э.М. Короткова; Гос. Ун-т Упр. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 432 с.
12. *Лігоненко Л.О.* Антикризове управління підприємством: Підручник. – К.: Київ. нац. торг.-економ. ун-т, 2005. – 824 с.
13. *Ковалев А.П.* Диагностика банкротства. – М.: АО «Финстатинформ», 1995. – 96 с.

УДК 656.13

РОЗРОБКА КРИТЕРІЇВ ДЛЯ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА ЯКОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ВАНТАЖІВ

Цимбал Ю.О.

Сучасна концепція логістика вимагає все нових розробок критеріїв ефективності та якості перевезень вантажів. Логістичний канал як складний ланцюг логістичної системи складається з багатьох ланок, злагодженість роботи яких в першу чергу і покладаємо в один з головних критеріїв якості ф ефективності перевезень вантажів.

Системна ефективність перевезень вантажів таким чином залежить від ефективного функціонування всіх складових логістичного каналу, що реалізується.

Якість перевезень залежить від часу очікування перевезення вантажу у виробника, часу транспортування, забезпечення схоронності в процесі транспортування, часу очікування розвантаження, часу зберігання на складі при транспортуванні. Отже, задача ефективності та якості полягає у поєднанні цих показників в одне ціле і злагоджену їх роботу, як єдиного механізму, єдиної системи, т.б. у застосуванні системного підходу до організації перевезень.

Ефективність перевезень визначається такими показниками: витрати на зберігання вантажів у виробника; вартість перевезень вантажів; витрати на зберігання вантажу на складах у процесі транспортування; доходи від транспортно - експедиційної діяльності та інших послуг, що надаються у процесі перевезень; прибуток від перевезень вантажів, здійснення транспортно- експедиційних операцій, рентабельність перевезень, фондовіддача основних фондів транспортних підприємств тощо. Ці показники складено в структурну схему головних показників якості і ефективності, як показано на рис.1.

Системна ефективність (E_n) перевезень вантажів у звичайному логістичному каналі визначається з виразу:

$$E_n = \min t_1 V \min t_2 V \min t_3 V \min t_4 \\ V \min C_1 V \min C_2 V \min C_3 \\ V \max D_1 \\ V \max D_2 V \max \pi_1, \max \pi_2 V \max R_1 \\ V \max \Phi_1 \quad (1)$$

Представлені критерії якості і ефективності перевезень вантажів враховують специфічні особливості функціонування усіх ланок логістичного каналу, дозволяють сформулювати безліч відповідних оптимізацій і керування.

Мінімізація величини t_1 вимагає постановки і вирішення багатьох задач: вивчення попиту на продукцію ($Z_{1.1}$) і створення необхідного виробничо – технічного потенціалу по випуску й реалізації продукції ($Z_{1.2}$); укладення договорів на постачання продукції ($Z_{1.3}$); вибір схеми транспортування продукції до замовника ($Z_{1.4}$); вибір методики й оптимізація рівнів продукції та виробників з урахуванням характеристик попиту та пропозиції ($Z_{1.5}$). Для того, щоб вирішити всю множину

представлених задач необхідне розроблення і дослідження моделей.

Випуск і реалізація продукції значною мірою залежить від попиту на продукцію й виробничих потужностей для її випуску. Зважаючи на це, виникає необхідність дослідження попиту й формування на цій підставі комерційної і техніко – технологічної політики поведінки підприємства – виробника відповідної продукції, включаючи розробку ціни.

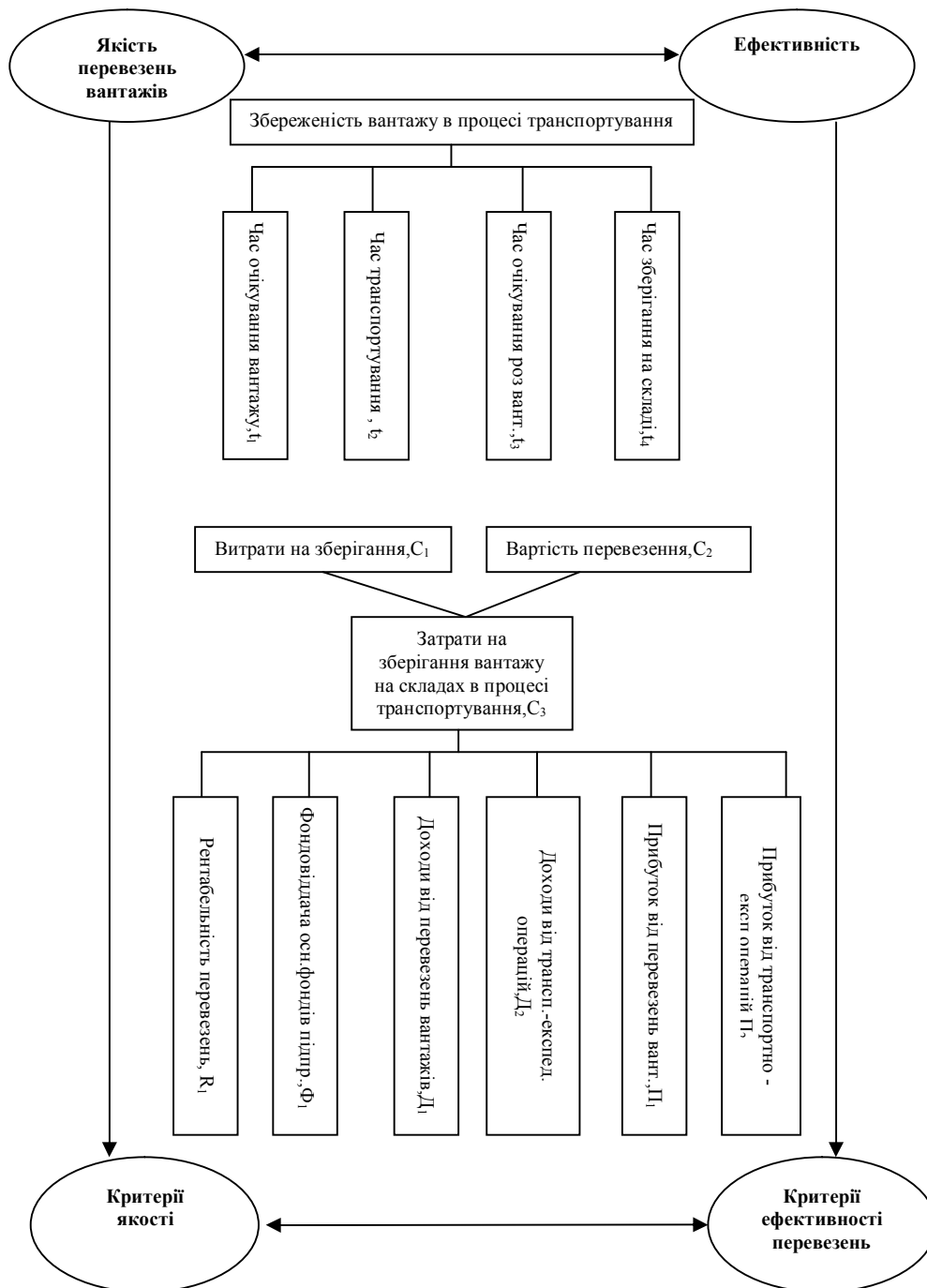


Рис.1. Структурна схема головних показників якості і ефективності перевезень

Ціна на продукцію формується залежно від попиту й стану виробничого потенціалу підприємства, тобто

$$C_{ij} = F(x_{ij}, y_{ij}); \quad i = 1, 2, \dots, N; \quad j = 1, 2, \dots, Y, \quad (2)$$

де C_{ij} – ціна одиниці j -ої продукції на i -ому відрітку часу;

x_{ij}, y_{ij} – відповідно пропозиція та попит на j - у продукцію на i – ому відрізьку часу.
Для відповідної продукції можна записати:

$$\sum_{j=1}^y \ddot{O}_{ij} \cdot x_{ij} = \sum_{j=1}^y \ddot{O}_{ij} \cdot y_{ij} \quad (3)$$

Вираз (3) характеризує те,що пропозиція та попит на j – у продукцію мають бути рівному відрізьку i – ому відрізьку часу.

Ціна продукції формується залежно від неузгодженості між попитом і пропозицією,тобто

$$Ц_{ij} = f(v_{ij});$$

$$v_{ij} = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^Y x_{jk} - \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^Y y_{ij}; i = 1, 2, \dots, N; j = 1, 2, \dots, Y \quad (4)$$

У випадку, якщо $v_{ij} > 0$, попит перевищує пропозицію; $v_{ij} < 0$ – пропозиція перевищує попит. При коливаннях величини v_{ij} виникає необхідність створення складів на підприємствах- виробниках

$$H_i = \phi(v_{ij}) \quad (5)$$

де H_i – розмір запасу продукції у споживача.

Величина t_1 залежить від зміни величини v_{ij} і стабільності перевезення вантажів від виробника до споживача, тобто

$$t_1 = \phi(v_{ij}, z_{ij}) \quad (6)$$

де z_{ij} – величина,що характеризує стабільність здійснення перевезень j – ої продукції на i – ому відрізьку часу.

Зміна ціни на продукцію ϕ_{ij} може бути пропорційною до величини v_{ij} з урахуванням обмежень на рівень рентабельності ($R_{\min} \leq R_i \leq R_{\max}$). Необхідною й достатньою умовою стабільності ціни на продукцію є умова $v_{ij}(x_{ij}, y_{ij}) = 0$. У цьому разі високі вимоги пред'являються до вирішення задач $Z_{1.1} - Z_{1.4}$.

Вирішення задачі $Z_{1.5}$ буде полягати в тому,щоб оптимізувати рівень запасів залежно від попиту на продукцію та пропозиції.

Мінімізація величин t_2, t_3, t_4 вимагає постановки й вирішення множини задач: вибір видів транспорту для здійснення перевезень ($Z_{2.1}$); вибір і оптимізація необхідного рухомого складу ($Z_{2.2}$); оптимізація маршрутів перевезень ($Z_{2.3}$); моделювання процесів перевезень ($Z_{2.4}$); оптимізація виробничо – господарської діяльності транспортних підприємств трансферно – експедиційного обслуговування ($Z_{2.5}$); координація роботи різних видів транспорту ($Z_{2.6}$); оптимізація процесів керування перевезеннями вантажів ($Z_{2.7}$).

Час транспортування t_2, t_3, t_4 залежить від координації роботи, наприклад, двох і більше видів транспорту, оптимізації розмірів партій вантажів, організації на необхідному рівні супутніх технологічних операцій навантаження, розвантаження, супроводу, митного оформлення тощо.

Оптимізація розмірів партій вантажів здійснюється відповідно до відомих алгоритмів. Оптимізація маршрутів перевезення здійснюється відповідно до відомої методики. Для оцінки динаміки функціонування процесів перевезень виникає необхідність побудови відповідної моделі.

Розглянемо побудову системної динамічної моделі логістичного каналу. Така системна модель може бути подана у вигляді:

$$M_{cm} = M_{cm} \{M_E, M_{PC}, M_{OT}, M_{PG}, M_T, M_{PT}\}, \quad (7)$$

де M_{cm} – системна динамічна модель логістичного каналу;

$M_{П}, M_E, M_{PC}, M_{OT}, M_{PG}, M_T, M_{PT}$ – відповідно моделі виробника, посередника (експортера), посередника або партнера, оптового торговця, роздрібногo торговця, транспортника й споживача.

Моделі $M_{П}, M_E, M_{PC}, M_{OT}, M_{PG}, M_T, M_{PT}$ будуються відповідно до існуючих методик і становлять інтерес оскільки вони розглядаються як закономірність побудови для умов взаємодії всіх видів

транспорту – залізничного, автомобільного, морського, річкового.

Отже, створення саме такої системної моделі, яка включає в себе відповідні моделі виробника, посередника (експортера), посередника або партнера, оптового торговця, роздрібного торговця, транспортника й споживача може бути задана на безлічі таких завдань: моделювання попиту та пропозиції на транспортні послуги – З₁; оцінка й оптимізація рівня цін та тарифів на перевезення вантажів – З₂; вибір оптимального використання видів транспорту при обслуговуванні декількох відправників вантажу, що відвантажують різну продукцію, при найкращому використанні наявних ресурсів – З₃; вибір оптимальної політики оцінки меж діяльності транспортної фірми – З₄; вибір транспортною фірмою оптимальної стратегії й структури логістичного каналу – З₅; оптимізація маршрутів перевезення – З₆; оцінка втрат (нереалізованих можливостей) від недовозів вантажів – З₇ тощо.

Висновки. В результаті виконаних досліджень розроблена системна динамічна модель логістичного каналу на основі аналізу критеріїв якості і ефективності перевезень вантажів. Актуальність постановки вирішення задачі таким способом дозволяє приблизитися до головної мети сучасної логістики, яка полягає в системному підході. Так як логістичний канал складається з багатьох ланок (в нашому випадку це виробник, посередник (експортер), посередник або партнер, оптовий торгівець, роздрібний торгівець, транспортник й споживач) – всі учасники процесу перевезення вантажів від виробника до кінцевого споживача, то найбільша ефективність і якість перевезень буде залежить від злагодженої роботи всіх цих учасників, а також від ефективного поєднання декількох видів транспорту, вибору оптимального маршруту, вибору транспортних засобів, оптимальної стратегії й структури логістичного каналу в цілому.

Розроблена системна динамічна модель логістичного каналу вантажних перевезень забезпечує раціональне формування стратегій поведінки на ринку транспортних послуг та оптимальне використання виробничо – технічного потенціалу підприємств та організацій транспортного комплексу.

Література

1. *Левковець П.Р., Товкун Д.Л.* Управління перевезеннями вантажів і логістика. – Київ: НТУ, 2002, 145с.
2. *Кальченко А.Г.*, Основи логістики. – Київ: «Знання», 1999, 135с.
3. *Кононенко І.В., Костюченко Л.М., Танцюра Є.В., Зайончик Л.Г., Кабанов В.Г.* Менеджмент в автотранспортному виробництві. – Київ: “Кій”, 1999, 199с.
4. *Смехов А.А.* „Основи транспортної логістики. – М.: Транспорт, 1995, 160с.
5. *Крикавський Є.* Логістика підприємства.- Львів: 2002.
6. *Гаджинський А.М.* Основні методи та моделі логістики. – М.:2005.

УДК 656.13

ОБГРУНТУВАННЯ НЕОБХІДНОСТІ РОЗРОБКИ СИСТЕМНОГО КРИТЕРІЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ МІСЬКОГО ПАСАЖИРСЬКОГО ТРАНСПОРТУ

Грисюк Ю.С., кандидат економічних наук
Лабута А.В.

Постановка проблеми. З переходом до ринкових відносин в умовах реформування економіки, потрібно вирішити ряд найважливіших завдань теоретичного та практичного характеру щодо підвищення ефективності використання рухомого складу та вдосконалення роботи міського пасажирського транспорту, проаналізувати заходи, що застосовувалися раніше і розробити нові методи удосконалення існуючої ситуації в пасажирських перевезеннях.

Ціль статті: обґрунтувати необхідність розробки системного критерія ефективності функціонування міського пасажирського транспорту.

Основна частина.

Основними проблемами міського транспорту є:

- техніко-технологічні, організаційні та економічні проблеми, що виникли за існування дотаційного фінансування;
- необхідність підвищення ефективності в умовах ринкового господарства при збереженні