

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ ТОРГОВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ

КОЧУБЕЙ Д., здобувач кафедри маркетингу та реклами КНТЕУ

У процесі функціонування логістична система торговельного підприємства перетворює вхідний логістичний потік у певний набір результатів логістичної діяльності на виході системи. Результати логістичної діяльності торговельних підприємств характеризують рівень розробки логістичних стратегій, а також результативність реалізації цих стратегій на операційному рівні логістичної системи.

© Кочубей Д., 2009

ВІСНИК КНТЕУ 4/2009

59

Визначення ефективності логістичної діяльності торговельних підприємств є одним із ключових завдань як для дослідження поточного стану логістичної системи, так і для формування логістичної стратегії торговельного підприємства. Важливе значення дослідження ефективності як з наукової, так і з практичної точки зору полягає у формуванні дієвої сукупності індикаторів стану логістичної системи. Така сукупність індикаторів необхідна торговельним підприємствам для побудови механізмів управлінських впливів на елементи логістичних систем.

Ефективність логістичних систем досліджували такі науковці, як М. Кристофер [1], Л. Міротін [2], О. Мороз [3], Ю. Пономарьова [4], Д. Уотерс [5], Л. Фролова [6] та ін. Однак залишились дискусійні питання як у трактуванні ефективності функціонування логістичної системи підприємства, так і в оцінці саме ефективності.

У першу чергу необхідно визначити сутність ефективності логістичної системи. На думку Л. Міротіна та И. Ташбаєва, ефективність логістичної системи це "співвідношення між заданим (цільовим) показником результату функціонування системи й фактично реалізованим" [2, с. 471], тобто ступінь фактичного досягнення результату логістичної діяльності. Автори запропонували інтегральний критерій оптимальності або критерій мінімуму загальних витрат логістичної системи з урахуванням якості обслуговування споживачів. Вони рекомендують проводити розрахунок різних варіантів обслуговування замовлень споживачів з метою визначення максимальної ефективності функціонування логістичної системи підприємства [2, с. 80–81].

Багато науковців основним критерієм ефективності логістичної системи вважають мінімізацію логістичних витрат. Цей підхід, безумовно, вкрай важливий в сучасних умовах, але, розглядаючи питання мінімізації витрат, іншим критерієм ефективності управління логістичною діяльністю є забезпечення необхідного рівня логістичного сервісу. Про це наголошує М. Кристофер, адже така умова ефективності логістичної системи вважається необхідною [1].

Ефективність логістичної системи Ю. Пономарьова визначає таким чином: "показник (або система показників), який характеризує рівень якості функціонування логістичної системи за заданого рівня загальних логістичних витрат" [4, с. 205]. При оцінці автор пропонує використовувати витрати, задоволення споживачів (якість), час, активи. Витрати виражаються "або загальною грошовою сумою витрат, або грошовою сумою з розрахунку на одиницю продукції (питомі витрати), або часткою в обсязі продажів". Задоволення споживачів (якість) характеризують "здатність фірми досягти повного задоволення запитів своїх клієнтів". Часові показники характеризують можливість підприємства швидко реагувати на запити споживачів. Основними часовими показниками є: тривалість виробничого циклу від замов-

лення на поставку ресурсів до випуску готового продукту, час реакції ланцюга постачань, виконання виробничого плану. Активи оцінюють ефективність використання капіталу, що проінвестований у інфраструктуру та обладнання, обігового капіталу, що "заморожений" у товарних запасах. Оцінка активів показує швидкість обороту обігових коштів (зокрема запасів) та окупність основних засобів [4, с. 205].

За даними досліджень Ю. Пономарьової, величина ефективності логістичного ланцюга здебільшого становить менше ніж 10 %. Автор зазначає, що "для підвищення показника ефективності, насамперед, необхідно домогтися всебічного розуміння аналізованих логістичних процесів і скоротити час, що не збільшує цінність" [4, с. 40]. Наведені логістичні показники не мають великого значення, якщо вони не застосовуються для порівняння з певними стандартами.

Д. Уотерс [5] вважає, що такими стандартами можуть бути абсолютні стандарти (найкращі можливі результати, ідеальні результати діяльності), цільові стандарти, (цільові показники, що встановлюються через систему цілей підприємства та вважаються підприємством реальними та досяжними); минулі стандарти (найкращі показники діяльності, що були отримані в минулому у подібних до поточних умовах), стандарти конкурентів (найкращі показники по ринку, так звані "кращі практики").

На думку Л. Фролової, "balanced scorecard (BSC-модель) являє собою інтегрований набір фінансових і нефінансових показників, які дозволяють оцінити діяльність підприємства з виділенням чотирьох напрямів, а саме, взаємовідносин з клієнтами, внутрішніх процесів діяльності, фінансів, інновацій розвитку та підготовки товарів" [6, с. 93]. Система BSC пов'язує нефінансові показники стратегічного та операційного рівня діяльності з фінансовими показниками, та, що найбільш важливо, з бізнес-процесами, що забезпечують логістичний сервіс споживачам. BSC-модель виступає інструментом системи управління. Ця модель орієнтує менеджмент "на адекватний стратегічний розвиток, який на відміну від традиційного управління зосереджений переважно на фінансових показниках" [6, с. 94]. Система збалансованих показників дає можливість розширити інформаційні можливості управління, шляхом застосування нефінансових показників при оцінці результатів діяльності підприємства.

Ще одним підходом до визначення ефективності логістичної системи є концепція "діаграм збалансованих переваг", запропонована М. Кристофером. За цією концепцією логістична система досліджується за допомогою ключових показників ефективності (як фінансових, так і нефінансових), які надають можливість застосувати найбільш досконалі та доречні засоби досягнення цілей. Якщо порівняти цю методику з методиками, що використовують традиційні показники (тільки фінансові показники, показники витрат), можна

відзначити, що підприємство отримує значно більше індикаторів стану логістичної системи та більш точних важелів впливу на досягнення цілей логістичної діяльності. Цей підхід дає можливість більш гнучкої та точної ідентифікації стану логістичної системи, а також такі системи "легко трансформуються в стратегії управління логістикою та ланцюгами постачань. Якщо вдається знайти показники ефективності, що мають безпосереднє відношення до досягнення стратегічних цілей, то тоді ці параметри можуть стати основою для розробки більш докладної схеми одержання переваг, ніж при використанні традиційних підходів" [1, с. 143].

Для побудови діаграми збалансованих переваг здійснюється чотириступеневе визначення [1, с. 144]:

- стратегії управління логістичним ланцюгом і ланцюгом постачань;
- реально вимірюваних параметрів досягнутого успіху;
- процесів, що впливають на кінцеві результати;
- основних факторів, що забезпечують ефективність цих процесів.

У наведеній схемі, передбачає М. Кристофер, трьома основними проявами успіху є якість, швидкість і мінімізація витрат. Він вважає, що така система трьох взаємопов'язаних цілей має універсальне застосування. Крім того, автор зазначає, що "ці цілі мають велике значення тому, що поєднують у собі оцінки ефективності з погляду уявлення покупця про якість із внутрішніми показниками використання ресурсів та активів".

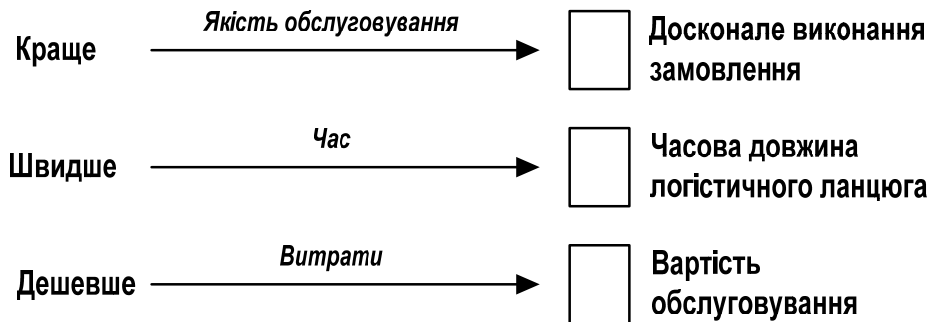
Автор цієї концепції наголошує, що після проведення таких вимірів увагу менеджменту буде спрямовано на розв'язання ключових проблем. При цьому віддається вкрай важлива роль контрольного порівняння показників. М. Кристофер зазначає, що "насамперед воно дозволяє визначити, у чому полягає поточна найкраща практика, а потім допомагає спрямувати зусилля на пошук можливих шляхів перетворення процесів і подальшого керування ними з метою досягнення переваги в цих ключових показниках конкурентоспроможності".

Отже, для визначення показників оцінки ефективності логістичної діяльності доцільно використовувати фінансові показники логістичної діяльності, зокрема логістичні витрати, а також техніко-експлуатаційні, часові та інші показники. Будь-яка оцінка ефективності має проводитись у порівнянні з визначеними цільовими показниками, які закріплюються на стратегічному рівні у загальнокорпоративній і логістичній стратегії та мають обґрунтоване значення.

Одним із найбільш перспективних і практично важливих напрямів розвитку методології дослідження ефективності логістичної діяльності підприємств є включення до системи оцінок не тільки показників виконання логістичних функцій, а й показників ефектив-

ності логістичних процесів. Для формування показника ефективності логістичних бізнес-процесів можна скористатися моделлю, запропонованою М. Кристофером – діаграмою збалансованих переваг логістичної діяльності [1, с. 144].

Схема концепції оцінки ефективності логістичної діяльності, що має орієнтацію на покупця і на процеси в логістичному ланцюзі, наведена на *рисунок*.



Ця модель найбільше підходить для оцінки ефективності логістичного процесу, адже вона:

- розроблена для логістичної системи, а модель збалансованих показників призначена, переважно, для оцінки діяльності підприємства в цілому;
- ураховує фінансові та нефінансові показники логістичної діяльності торговельного підприємства;
- чітко виділяє ключові фактори успіху при реалізації логістичних стратегій: сервіс (якість обслуговування споживача), час (швидкість доставки товару в потрібне місце) та витрати.

Для того, щоб скористатись ідеєю діаграми збалансованих переваг для оцінки ефективності логістичних бізнес-процесів, необхідно для кожного з ключових показників ефективності ввести певний коефіцієнт. Цей коефіцієнт повинен відповідати таким вимогам:

- вираховуватись із доступних на відповідному рівні управління даних, що можуть бути виміряні за певний період;
- відображати рівень показника, що вимірюється відносно заданого стандарту;
- усі коефіцієнти ефективності повинні мати однакові одиниці виміру або бути безрозмірними, це дозволить отримати шляхом множення загальний показник ефективності.

Отже, необхідно уточнити сутність кожного ключового фактору ефективності з діаграми збалансованих переваг для застосування їх у оцінці логістичних бізнес-процесів.

Першим ключовим фактором ефективності є якість обслуговування, що забезпечує досконале виконання замовлення. З позицій процесного управління, для забезпечення досконалого виконання замовлення необхідним і достатнім є виконання всіх операцій, що входять у процес із рівнем помилок не нижче визначеного. Якщо всі операції, з яких складається бізнес-процес, будуть виконані з мінімальним рівнем помилок, то і якість виконаного замовлення буде відповідати стандарту. Цей підхід відповідає положенням чинного стандарту ДСТУ ISO 9001-2001, яким регулюються системи управління якістю [7]. Отже, для визначення рівня якості обслуговування в цій методиці пропонується використовувати вимірювання фактичного рівня якості виконання логістичних операцій, а для прогнозного рівня якості обслуговування – ймовірність досягнення заданого рівня точності виконання логістичних операцій.

Другим ключовим фактором ефективності збалансованих переваг є час, що визначає тривалість логістичного ланцюга торговельного підприємства. Для оцінки ефективності логістичного бізнес-процесу за часом пропонується використати величину фонду робочого часу на виконання операцій. Ця величина є сумою всіх операцій, що виконуються у бізнес-процесі всіма виконавцями та вимірюється у людино-годинах.

Третім ключовим фактором ефективності є логістичні витрати. Для оцінки ефективності логістичного бізнес-процесу пропонується зіставити фактичний та бюджетний рівень логістичних витрат.

Щоб урахувати взаємний вплив трьох ключових факторів ефективності, слід представити загальну ефективність логістичного бізнес-процесу як добуток значень показників ефективності за кожним з цих факторів. Отже, ефективність логістичних бізнес-процесів можна визначити таким чином:

$$E_{лп} = K_m \cdot K_ч \cdot K_в, \quad (1)$$

де $E_{лп}$ – ефективність окремого логістичного бізнес-процесу;

K_m – коефіцієнт точності виконання операцій, що характеризує рівень помилок відносно загальної кількості виконаних за визначений період операцій процесу;

$K_ч$ – коефіцієнт часової тривалості логістичного бізнес-процесу, що ілюструє фактичну тривалість логістичного бізнес-процесу відносно розрахункової тривалості;

$K_в$ – коефіцієнт виконання бюджету логістичних витрат бізнес-процесу, який характеризує відношення рівня фактичних логістичних витрат до рівня витрат, закладених у бюджеті даного бізнес-процесу.

Значення коефіцієнтів K_m , $K_ч$ та $K_в$ можуть бути як нижчими, до-рівнювати або вищими за одиницю. Якщо значення коефіцієнтів K_m , $K_в$

та K_q дорівнюють одиниці, це означає, що фактичні, якісні та часові параметри процесу відповідають стандарту. Значення коефіцієнтів K_m , K_g та K_q більші за одиницю свідчать про виконання логістичних операцій бізнес-процесу з меншим ніж допустимий рівнем помилок, меншою сумарною тривалістю операцій та нижчими витратами. У разі коли значення коефіцієнтів нижчі за 1, існує перевищення фактичного рівня помилок, часу та витрат над нормативними (стандартними) значеннями бізнес-процесу.

Коефіцієнт точності виконання операцій (K_m) визначається за формулою:

$$K_m = \frac{1 - (\sum_{i=1}^n O_{ном.i}) / n}{R_{обс}}, \quad (2)$$

де $O_{ном.i}$ – кількість помилок в i -тій операції, одиниць;

$R_{обс}$ – стандартний (нормативний) допустимий рівень помилок у бізнес-процесі;

n – кількість виконаних за період операцій, одиниць.

Коефіцієнт часової тривалості логістичного бізнес-процесу (K_q) визначається за формулою:

$$K_q = \frac{\left(\sum_{i=1}^m T_{станд.i} \right) \cdot C_{пл}}{\sum_{i=1}^m T_{факт.i}}, \quad (3)$$

де $T_{станд.i}$ – нормативна тривалість i -тої операції, годин;

$T_{факт.i}$ – фактична тривалість i -тої операції, годин;

$C_{пл}$ – відхилення від визначеного обсягу матеріального потоку;

m – кількість виконаних за період операцій, одиниць.

Коефіцієнт виконання бюджету логістичних витрат (K_g) визначається за формулою:

$$K_g = \frac{B_{бюдж} \cdot C_{пл}}{B_{факт}}, \quad (4)$$

де $B_{бюдж}$ – бюджет логістичних витрат бізнес-процесу, грн;

$B_{факт}$ – фактичний рівень логістичних витрат бізнес-процесу за період, грн.

У розгорнутому вигляді формула 1 з урахуванням формул 2–4 має такий вигляд:

$$E_{лн} = \frac{1 - \left(\sum_{i=1}^n O_{ном.i} \right) / n}{R_{обс}} \cdot \frac{\left(\sum_{i=1}^m T_{станд.i} \right) \cdot C_{пл}}{\sum_{i=1}^m T_{факт.i}} \cdot \frac{B_{бюдж} \cdot C_{пл}}{B_{факт}} \quad (5)$$

Запропонована методика, яка формалізує модель діаграми збалансованих переваг з урахуванням специфіки логістичних бізнес-процесів, дає можливість: оцінити ефективність логістичної системи з позиції процесного підходу до управління логістичною діяльністю; використати для розрахунку доступні для підприємства дані.

Розвиток запропонованого підходу потребує подальшого дослідження питання оцінки логістичних витрат у розрізі бізнес-процесу, формування бюджету витрат логістичного бізнес-процесу та уточнення впливу різних складових логістичних витрат на загальну ефективність логістичної діяльності торговельних підприємств. З іншого боку, перспективним напрямом є формування прогностичної моделі ефективності логістичної діяльності з позицій управління логістичними бізнес-процесами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. *Кристофер М.* Логистика и управление цепочками поставок / М. Кристофер ; под общ. ред. В. С. Лукинского. — СПб. : Питер, 2004. — 316 с.: ил. — (Серия "Теория и практика менеджмента").
2. *Миротин Л. Б.* Эффективная логистика / Л. Б. Миротин, Б. Э. Ташбаев, О. Г. Порошина. — М. : "Экзамен", 2002. — 160 с.
3. *Мороз О. В.* Системні фактори ефективності логістичної концепції постачання на підприємствах : монографія / О. В. Мороз, О. В. Музыка. — Вінниця : Універсум-Вінниця, 2007. — 165 с.
4. *Пономарьова Ю. В.* Логистика : навч. посіб. / Ю. В. Пономарьова. — Вид. 2-ге., перероб. та доп. — К. : Центр навч. л-ри, 2005. — 328 с.
5. *Уотерс Д.* Логистика. Управление цепью поставок / Д. Уотерс ; пер. с англ. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2003. — 503 с. — (Серия "Зарубежный учебник").
6. *Фролова Л. В.* Механізм логістичного управління торговельним підприємством : монографія / Л. В. Фролова. — Донецьк : ДонДУЕТ ім. М. Туган-Барановського, 2005. — 322 с.
7. *ДСТУ ISO 9000—2001.* Системи управління якістю. Вимоги (ISO 9001: 2000, IDT) [надано чинності наказом Держстандарту України від 27 черв. 2001 р. № 317]. — К. : Держстандарт України, 2001. — 25 с.