

УДК 164.053 (075.8)

*Ольга Карпунь, к. е. н., доцент
(доцент кафедри логістики, Національний авіаційний університет)*

КОНЦЕПТУАЛЬНИЙ ПІДХІД ДО ОПТИМІЗАЦІЇ РІВНЯ ОБСЛУГОВУВАННЯ КЛІЄНТІВ КОМПАНІЇ

Стаття присвячена розробці концептуального підходу щодо визначення оптимального рівня обслуговування клієнтів компанії, шляхом розрахунку граничних значень рентабельності логістичного обслуговування і максимізації прибутків компанії.

Ключові слова: логістичне обслуговування, критерії обслуговування клієнтів, оптимальний рівень обслуговування клієнтів.

Стаття посвячена розробке концептуального походу к определению оптимального уровня обслуживания клиентов компании, путем расчета граничных значений рентабельности логистического обслуживания и максимизации прибыли компании.

Ключевые слова: логистическое обслуживание, критерии обслуживания клиентов, оптимальный уровень обслуживания клиентов.

Постановка проблеми. Зосередження уваги багатьох підприємств на процесах задоволення потреб своїх клієнтів, координації дій усіх учасників ланцюга поставок з погляду обраного рівня обслуговування, оцінка ефективності бізнес-процесів загалом сприяли появі нового наукового напрямку і сфери підприємницької діяльності – логістичного обслуговування. Логістичне обслуговування є одним з основних елементів, що забезпечує конкурентну перевагу підприємств, яка досягається за рахунок підтримки необхідного рівня обслуговування споживачів при одночасному зниженні витрат на його забезпечення [2, 3].

Рівень логістичного обслуговування представляє собою узагальнювальний показник, який характеризує кількість і діапазон зміни якості логістичних послуг [2]. Таким чином, рівень обслуговування являє собою баланс між якістю обслуговування споживачів і відповідними витратами. У більшості випадків вплив збоїв в обслуговуванні на витрати залежить від того, якого значення надають споживачі рівню обслуговування. Чим більш значний збиток наносять споживачам недоліки обслуговування, тим більш пріоритетне місце повинна займати логістика в діяльності підприємства. Із сучасними логістичними технологіями досяжний практично будь-який рівень обслуговування, якщо підприємство має у своєму розпорядженні необхідні ресурси, а споживач готовий за це платити.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Провідні вчені в галузі логістики [1, 5, 6] пропонують оцінювати логістичне обслуговування споживачів товарів за трьома критеріями: доступність, функціональність і надійність. При цьому, доступ-

© Карпунь О. В., 2014

ність зазвичай розглядається як категорія запасів [1, 5]. Функціональність характеризується здатністю системи обслуговування підтримувати очікувані строки й прийнятну мінливість операцій і зазвичай складається з таких показників, як тривалість обслуговування, безперервність, рівень безпретензійної роботи, гнучкість і адаптованість [1, 5]. Надійність обслуговування являє собою якісну характеристику логістики і визначає здатність підприємства дотримуватися планового рівня доступності запасів і функціональності операцій [1, 5]. Така оцінка, на думку науковців, дозволяє визначити, чи забезпечує логістична система підприємства бажаний рівень обслуговування споживачів. Для оцінки рівня логістичного обслуговування пропонується вибирати найбільш важливі види послуг, тобто послуги, надання яких супроводжується значними витратами, а ненадання – істотними втратами на ринку. Стандартний підхід до визначення оптимального рівня обслуговування передбачає побудову сумарної кривої F_3 , що відображає поведінку збитків і втрат залежно від зміни рівня обслуговування (рис.1). Точка O при цьому означає оптимальний рівень обслуговування. Криві F_1 , F_2 – графіки залежності витрат на обслуговування і втрат, викликаних погіршенням обслуговування, від величини обслуговування відповідно.

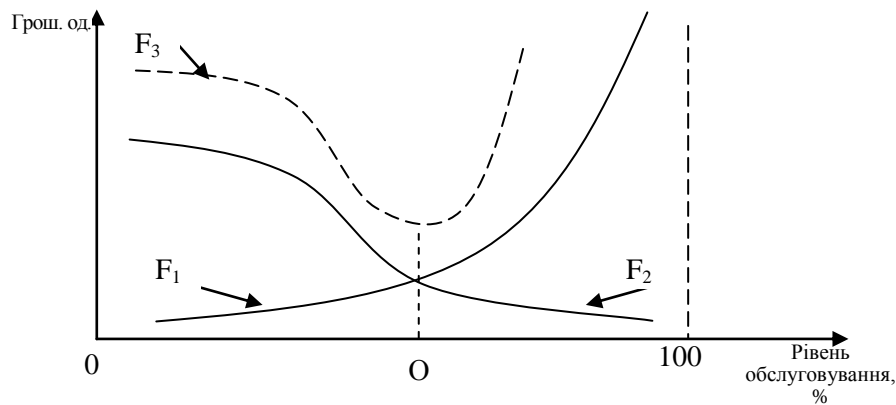


Рис. 1. Існуючий підхід до визначення оптимального рівня обслуговування клієнтів
Джерело: [1]

Як видно з рисунка, збільшення рівня обслуговування призводить до збільшення витрат на його забезпечення. З іншого боку, зниження рівня обслуговування призводить до збільшення збитків, зумовлених погіршенням якості сервісу. Оптимальний рівень при цьому відповідає точці мінімальних сумарних витрат.

Мета статті. На нашу думку, кількість і перелік критеріїв не обмежуються лише трьома, наведеними вище. Кожне підприємство може самостійно для себе вибирати критерії і встановлювати їх кількість, в залежності від специфіки діяльності підприємства. Крім того, існуючий підхід до визначення оптимального рівня обслуговування практично неможливо реалізувати на практиці через складність визначення втрат, викликаних погіршенням обслуговування, від величини обслуговування (крива F_2 на рис. 1). Саме це сприяло виникненню ідеї розробки концептуального підходу щодо знаходження оптимального рівня обслуговування клієнтів компанії, що і є метою даної статті.

Виклад основного матеріалу дослідження Як було відмічено, кожне підприємство може самостійно вибирати критерії оцінки рівня логістичного обслуговування, які будуть використовуватися в його діяльності. Саме тому дуже важливо правильно визначити найбільш важливі критерії для споживачів і їх кількість. Адже, недостатня кількість критеріїв (неврахування деяких важливих критеріїв) може призвести до невірної визначення рівня обслуговування, тоді як надмірна кількість критеріїв значно ускладнить процес розрахунку і управління рівнем обслуговування клієнтів. Одиницями виміру критеріїв логістичного обслуговування можуть бути відсотки (від 0 до 100%) або відносна величина (від 0 до 1). При розрахунках варто всі використовувані критерії розраховувати за однаковою шкалою.

Що ж стосується безпосереднього розрахунків критеріїв логістичного обслуговування, то ми пропонуємо, за можливості зводити їх до визначення відношення очікуваної характеристики до фактичної. Наприклад, тривалість логістичного обслуговування пропонуємо розраховувати наступним чином:

$$T = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{t_{оч i}}{t_{ф i}}, \quad (1)$$

де $t_{оч i}$ – очікуваний час виконання замовлення i -м споживачем; $t_{ф i}$ – фактичний час виконання замовлення i -го споживача; n – загальна кількість споживачів.

За цим же принципом можна визначити ціновий показник, який характеризує вартісну доступність певного виду послуг, тобто показує відповідність очікуваної ціни фактичній величині тарифу за послугу:

$$C = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{C_{оч i}}{C_{ф i}}, \quad (2)$$

де $C_{оч i}$ – очікувана вартість замовлення i -м споживачем; $C_{ф i}$ – фактична вартість замовлення для i -го споживача; n – загальна кількість споживачів.

Розрахунок рівня логістичного обслуговування споживачів виконується шляхом визначення інтегрального критерію обслуговування за формулою:

$$S^{інт} = \sqrt[m]{\prod_{j=1}^m S_j}, \quad (3)$$

де m – кількість критеріїв, що використовується для розрахунку інтегрального критерію обслуговування; S_j – значення j -го критерію логістичного обслуговування.

При розрахунку інтегрального критерію логістичного обслуговування варто враховувати певні умови: всі критерії повинні бути «позитивними», тобто збільшення значення кожного критерію повинно призводити до покращення обслуговування клієнтів. Якщо ж критерій виявиться «негативним», тобто збільшення його значення призводить до погіршення обслуговування, то його необхідно перевести в «позитивний» наступним чином:

1. Якщо критерій розраховується у відсотках, то для отримання «позитивного» критерію необхідно від 100% відняти значення «негативного» критерію.

2. Якщо розрахунки проводяться у відносних одиницях, то для отримання «позитивного» критерію необхідно від 1 відняти значення «негативного» критерію.

Прикладами «негативних» критеріїв можуть слугувати: вірогідність дефіциту,

рівень браку, рівень претензійної роботи тощо. Відповідно їх «позитивними» аналогами будуть: вірогідність бездефіцитної роботи, рівень обслуговування без браку, рівень безпретензійної роботи тощо. Дані критерії можливо початково закладати «позитивними» при розрахунках. Наприклад рівень безпретензійної роботи може бути розрахований наступним чином:

$$Y = \frac{Q_{заг} - Q_{прет}}{Q_{заг}}, \quad (4)$$

де $Q_{прет}$ – кількість замовлень, за якими отримані претензії з боку клієнтів;
 $Q_{заг}$ – загальна кількість виконаних замовлень.

Проте знаходження існуючого рівня обслуговування (інтегрального критерію) не дає відповіді на питання, на скільки даний рівень відповідає запитам клієнтів і є економічно вигідним для підприємства. На дане питання можна відповісти лише розрахувавши оптимальний рівень обслуговування і порівнявши його з існуючим.

Оптимальний рівень обслуговування споживачів – це такий рівень, за якого підприємство задовольняє потреби споживачів з максимальною економічною ефективністю [3]. Виходячи з цього, концептуальним підходом до визначення оптимального рівня обслуговування може бути не мінімізація сумарних витрат (як за існуючого підходу), а максимізація прибутку від обслуговування клієнтів.

В загальному вигляді прибуток від обслуговування клієнтів можна розглядати як різницю між доходами, які клієнти приносить підприємству, і витратами на їх обслуговування. Тоді модель отримання максимального прибутку за рахунок знаходження оптимального рівня обслуговування матиме наступний вигляд:

$$P_k = D_k - C_k \rightarrow \max, \quad (5)$$

де P_k – прибуток, який отримує компанія при наданні k -го рівня обслуговування своїм клієнтам; D_k – доходи від обслуговування клієнтів на k -му рівні; C_k – витрати на забезпечення k -го рівня обслуговування клієнтів.

Підвищення рівня логістичного обслуговування вимагає певного збільшення витрат на функціонування підприємства. Залежність витрат від рівня обслуговування споживачів можна визначити за формулою:

$$C_k = C_{стала} + C(S_k^{intr}), \quad (6)$$

де $C_{стала}$ – умовно-стала складова витрат на обслуговування, що не залежить від рівня обслуговування, тобто витрати на функціонування системи логістичного обслуговування; $C(S_k^{imm})$ – умовно-змінна складова витрат на обслуговування споживачів, що залежить від рівня логістичного обслуговування; S_k^{imm} – задані значення k -го рівня обслуговування.

Одночасно зі збільшенням витрат поліпшення логістичного обслуговування призводить і до збільшення продажів продукції і росту грошових надходжень. Функцію доходу від рівня логістичного обслуговування можна визначити так:

$$D_k = \tau_k \cdot N_k, \quad (7)$$

де τ_k – ціна продукції для споживачів при k -му рівні обслуговування; N_k – прогнозована кількість споживачів, яку підприємство може залучити при k -му рівні обслуговування.

Графічно знаходження оптимального рівня логістичного обслуговування пропонуваним методом представлено на рис. 2.

Крім того, при даному методі є можливість визначити точки беззбитковості – тобто такі рівні обслуговування, при якому підприємство отримує нульовий прибуток (доходи будуть рівними витратам). На рис. 2 це точки 1 і 2. Точки беззбитковості показують, що надавати обслуговування нижче значення точки 1 і вище значення точки 2 є неефективним, адже в цьому випадку підприємство буде нести збитки, тобто доходи, отримані від клієнтів не будуть перебивати витрати на їх обслуговування. Таким чином, запропонований концептуальний підхід до оптимізації рівня обслуговування клієнтів також дає можливість визначити граничні значення рентабельності логістичного обслуговування.

Після проведення всіх розрахунків, можна зробити висновок про відповідність існуючого рівня логістичного обслуговування оптимальному рівню. На основі цього можна розробити рекомендації щодо вдосконалення обслуговування споживачів, тобто приведення значення існуючого рівня обслуговування до оптимального (або близького до оптимального).

Якщо існуючий рівень обслуговування виявиться нижчим за оптимальний, то необхідно рекомендувати підвищити існуючий рівень обслуговування шляхом покращення того критерію, який має найменший показник, наприклад:

- критерій тривалості обслуговування можна покращити за рахунок встановлення більш реальних часових проміжків виконання замовлення або за рахунок кращої організації процесу виконання замовлення і доставки продукції;
- рівень безпретензійної роботи можна покращити за рахунок більш суворого контролю за якістю товару або виконання робіт;
- значення критерію гнучкості можна підвищити шляхом впровадження додаткових послуг і індивідуалізованого підходу до обслуговування клієнтів (шляхом адаптації продукції і послуг до вимог споживачів);
- ціновий показник можна покращити за рахунок зниження цін або надання знижок для тих категорій клієнтів, які цього потребують, або за рахунок мінімізації додаткових послуг тощо.

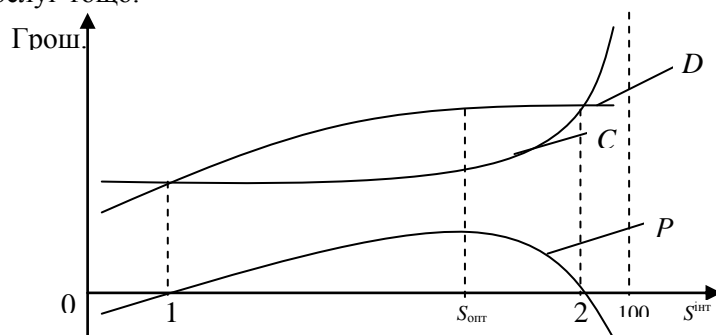


Рис. 2. Пропонований концептуальний підхід до визначення оптимального рівня обслуговування клієнтів

Джерело: власна доробка

Якщо існуючий рівень обслуговування виявиться вищим за оптимальний, то необхідно рекомендувати знизити існуючий рівень обслуговування шляхом зменшення значення того критерію, який має найвищий показник, наприклад:

– критерій тривалості обслуговування можна знизити за рахунок збільшення часового проміжку виконання замовлення, що призведе до зменшення витрат на доставку продукції;

– значення критерію гнучкості можна знизити шляхом зменшення кількості додаткових послуг, особливо якщо клієнти їх не потребують або вони є не важливими, а тільки спричиняють підвищення собівартості продукції і послуг;

– ціновий показник можна знизити за рахунок підвищення ціни продукції, що автоматично призведе до підвищення доходів підприємства тощо.

Висновки і пропозиції. Існуючі підходи до визначення критеріїв логістичного обслуговування і оптимального рівня обслуговування мають суттєві недоліки: по-перше, вони сильно обмежують підприємства, зводячи більшість критеріїв тільки до категорії запасів; по-друге, вони є складними для впровадження в практичну діяльність. На нашу думку, кожне підприємство може самостійно вибирати критерії і встановлювати їх кількість, залежно від специфіки своєї діяльності. При цьому розрахунки вибраних критеріїв варто зводити до визначення відношення очікуваної характеристики до фактичної, що дає можливість виявити відповідність обслуговування саме запитам клієнтів. Оптимальний рівень обслуговування клієнтів пропонується визначати виходячи не з мінімізації витрат на обслуговування, а з максимізації можливого прибутку.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Гаджинский А. М.* Логистика / А. М. Гаджинский. – М. : Маркетинг, 2000. – 375 с.
2. *Григорак М. Ю.* Логістичне обслуговування : навчальний посібник / М. Ю. Григорак, О. В. Карпунь. – К. : Видавництво Національного авіаційного університету «НАУ-друк», 2010. – 152 с.
3. *Карпунь О. В.* Логістичне обслуговування в системі обслуговування споживачів / О. В. Карпунь // Проблеми підвищення ефективності інфраструктури : зб. наук. праць. – К., 2008. – Вип. 20. – С. 188-193.
4. *Карпунь О. В.* Оптимізація логістичної системи пасажирського сервісу авіакомпанії / О. В. Карпунь // Проблеми системного підходу в економіці: зб. наук. праць. – К., 2005. – Вип. 12. – С. 51-60.
5. *Миротин Л. Б.* Логистика : Обслуживание потребителей : Учебник / Л. Б. Миротин, И. Э. Ташбаев, А. Г. Касенов. – М. : ИНФРА-М, 2002. – 190 с.
6. *Чухрай Н. І.* Логістичне обслуговування : Підручник / Н.І. Чухрай. – Львів : Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2006. – 292 с.

*Karpun Olga, PhD in Economics, Associate Professor
(Associate Professor of the Department of Logistics, National Aviation University)*

CONCEPTUAL APPROACH TO THE LEVEL OF CUSTOMER SERVICE OPTIMIZATION

Logistics service is one of the basic elements for competitive advantage, which is achieved by maintaining the required level of customer service while reducing the cost

of its maintenance. The level of service is a balance between quality and customer service costs.

Existing approaches to defining criteria of logistic service and optimal service levels have significant drawbacks: firstly, they severely limit the company, reducing most of the criteria only to the category of stocks; secondly, they are difficult to implement in practice.

This contributed to the idea of developing a conceptual approach to finding the optimal level of customer service that is the purpose of this article.

The optimal level of customer service – it is a level at which the company satisfies the needs of customer with maximum economic efficiency. Therefore, a conceptual approach for determining the optimal service level may not minimize total costs (like at current approach), but maximize profit of customer service.

In addition, the proposed method helps to determine the break-even point – the level of service in which the company receives zero profit (revenues will equal expenses). The proposed conceptual approach to optimize customer service level also makes it possible to determine limiting values of logistics services profitability.

Keywords: logistics services, the criteria of customer service, the optimal level of customer service.

REFERENCES

1. *Gadzhinskii, A. M. Logistics / A. M. Gadzhinskii. – M. : Marketing, 2000. – 375 p.*
2. *Grygorak, M. Yu. Logistics service : Study guide / M. Yu. Grygorak, O. V. Karpun. – K. : Publisher of National aviation university «HAU-druk», 2010. – 152 p.*
3. *Karpun, O. V. Logistics service at customer service system / O. V. Karpun // Problems of increasing efficiency of infrastructure : collection of scientific works. – K., 2008. – Issue. 20. – P.188-193.*
4. *Karpun, O. V. Optimization of air company passenger service logistics system / O. V. Karpun // Problems of system approach at economy : collection of scientific works. – K., 2005. – Issue. 12. – P. 51-60.*
5. *Mirotin, L. B. Logistics : Customer service : Textbook / L. B. Mirotin, Y. E. Tashbaev, A. G. Kasenov. – M. : INFRA-M, 2002. – 190 p.*
6. *Chuhrai, N. I. Logistics service : Textbook / N.I. Chuhrai. – Lviv : Publisher of National university «Lviv polytechnic», 2006. – 292 p.*