

УДК 629.3.027.543.3:656.013-047.44

ПІДХОДИ ЩОДО ВИМІРЮВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ОЦІНКИ ЛОГІСТИЧНОГО СЕРВІСУ В ЛАНЦЮГАХ ПОСТАЧАНЬ

Загурський О.М. д.е.н., професор (НУБіП України)

В статті проведено огляд основних теоретичних підходів, щодо клієнтоорієнтованого логістичного обслуговування та формування мінімально необхідних показників «базового» рівня оцінки логістичного сервісу. Запропоновано комплекс показників для оцінки логістичного сервісу клієнтів в ланцюзі постачань, що складається з 10 груп кожна з яких охоплює один аспект обслуговування клієнтів, що має бути оцінений та проаналізований компанією.

Ключові слова: доступність, клієнтоорієнтована поведінка, логістичний сервіс, надійність, логістичні, функціональність.

APPROACHES TO MEASUREMENT OF LOGISTICS SERVICE EVALUATION INDICATORS IN SUPPLY CHAINS

Zagurskiy O., D.Sc.(Economics), Professor, (NULES Ukraine)

Improving the efficiency of supply chains is inextricably linked to the quality of logistics service provided to customers. Meanwhile, logistics service is a balance between the priority of high-quality customer service and the associated costs related to its implementation. Maintaining this balance requires the development of metrics to assess the level of logistics service and the costs that accompany it. The variety of indicators of logistics service, as well as problems with the methods of their calculation significantly complicate the practical tasks of monitoring its level and taking effective measures to improve it. Accordingly, in practical activity it would be useful to group theoretical developments in the field of indicators of logistics service evaluation and systematize them according to a certain principle and provide recommendations for the use of a particular indicator.

The article reviews the main theoretical approaches to customer-oriented logistics services and the formation of the minimum necessary indicators of the "basic" level of logistics service, which in traditional logistics is assessed by the following criteria: availability; functionality; reliability.

A set of indicators for the assessment of customer service in the supply chain, consisting of 10 groups, each of which covers one aspect of customer service, which should be evaluated and analyzed by the company, was suggested. This advanced approach to measuring supply chain logistics service makes it possible to comprehensively assess the effectiveness of customer service. After all, it is aimed not only at the overall result of customer service, but also at the efficiency of their orders; not only the time parameters of service, but also their variability or stability, i.e. the company's ability to adapt to the urgent needs of customers in the supply chain.

Keywords: *availability, customer-oriented behavior, logistics service, reliability, logistics services, functionality*

Постановка проблеми.

Логістичний сервіс це насамперед баланс між пріоритетом високоякісного обслуговування споживачів та супутніми витратами пов'язаними з його впровадженням. Адже, відсутність у потрібний момент необхідного для виробництва ресурсу може спричинити значні витрати, пов'язані зі штрафними санкціями, скорочення обсягу продажу чи навіть втрату стабільного та якісного клієнта. Все це здатне завдати відчутних збитків для усіх учасників ланцюга постачань. І навпаки, дводенна затримка постачання для поповнення складських запасів, ймовірно, мінімально позначиться на прибутках або зовсім не позначиться на них, якщо судити з загальних результатів діяльності окремої фірми. Проте в більшості випадків вплив збоїв у логістичній системі на її витрати/вигоди безпосередньо залежить від того, яке значення надають клієнти якості логістичного сервісу. І чим більшу шкоду завдають споживачам недоліки обслуговування, тим більш пріоритетне місце займає логістичний сервіс у діяльності ланцюга постачань.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Першими дослідженнями з ринкової орієнтації, що поклали початок клієнтоорієнтованого підходу, вважаються праці А. Коллі і Б. Яворські [1], Дж. Нарвера і С. Слейтора [2] та А. Парасурамана [3]. В подальшому їх ідеї набули розвитку у роботах Л. Покровської і Н. Долотової [4] та Л. Шу, Х. Вей і Лю Пен [5].

Щодо проблем оцінки якості логістичного сервісу то ними займалися: А. Гульч [6], О. [Криворучко](#) і Н. [Попова](#) [7], К. Кноп [8], М. Кілібарда, М. Андрейч, В. Попович [9] та інші вчені. Однак практично в усіх розглянутих працях передбачається встановлення показників, що спрямовані на оцінювання окремих характеристик логістичного процесу і відсутні підходи з комплексного оцінювання якості логістичного сервісу, що і зумовлює актуальність нашого дослідження.

Метою статті є огляд мінімально необхідних показників для оцінки якості логістичного обслуговування. Формування комплексу показників для оцінки логістичного сервісу клієнтів в ланцюзі постачань.

Виклад основного матеріалу дослідження. Традиційно в логістиці перелік мінімально необхідних показників для оцінки обслуговування споживачів або так званий «базовий» рівень сервісу оцінюється за таким критеріями: доступність; функціональність; надійність [10].

Доступність означає наявність у ланцюзі постачань запасів для безперебійного задоволення потреб клієнтів у матеріальних ресурсах чи готових продуктах. І чим вищий ступінь доступності запасів, тим більшого обсягу інвестицій це вимагає. Розвиток технологій відкриває нові шляхи для забезпечення високої доступності запасів без супутніх великих капіталовкладень, але останні глобальні світові події

(пандемія та війна в Україні) суттєво їх корегують і вимагають формування наднормованих запасів на «всякий випадок».

Функціональність логістики визначається часом, що проходить від моменту отримання замовлення до його виконання. Цей загальний показник складається з двох елементів: швидкості та безперебійності постачань. Більшість споживачів, звісно, віддає перевагу швидким постачанням. Проте швидкі постачання мають дуже обмежену цінність, якщо вони здійснюються нерівномірно. Зазвичай фірми прагнуть вести свої операції рівномірно, через це вони намагаються досягти насамперед безперервності процесу обслуговування, а потім – збільшення швидкості постачань. Існують і інші не менш важливі ознаки функціональності логістичного сервісу. Зокрема, його можна оцінювати за рівнем гнучкості, з якою фірма реагує на незвичайні чи несподівані запити споживачів. Ще один суттєвий показник – рівень «браку» та усунення недоліків, який і відображає ймовірність непередбачуваних збоїв у логістиці – зокрема, постачання непридатної чи дефектної продукції, помилок у підборі асортименту або неправильне оформлення документів. Якщо щось подібне сталося то діяльність фірми оцінюється по тривалості часу, який потрібний для усунення недоліків. Отже, функціональність логістики відображає всі аспекти повсякденного задоволення фірмою запитів споживачів, у тому числі збоїв та недоліків в обслуговуванні.

Надійність сервісу є якісною характеристикою логістики. Ключовим фактором якості є точна та ретельна оцінка доступності та функціональності. Тільки така всеосяжна оцінка дозволяє визначити, чи забезпечує ланцюг постачань бажаний рівень обслуговування споживачів. Надійність сервісу залежить від того, чи є у фірми чіткі вимірники

доступності запасів та функціональність виконання замовлень.

Враховуючи це до «базового» рівня сервісу слід пред'являти реалістичні вимоги, виходячи із запитів та очікувань споживачів. Часто компанії стикаються з тим, що їх клієнти мають різну купівельну спроможність, чи деякі з них потребують унікальних послуг. І менеджери мають усвідомлювати, що споживачі неоднорідні і що описувані ним послуги необхідно узгоджувати з їх індивідуальними уподобаннями та купівельною спроможністю. Звичайно, логістичний сервіс – не єдине джерело спільних господарських успіхів в ланцюзі постачань, але він відіграє ключову роль у їх обслуговуванні, адже часто «вплив логістики на конкурентоспроможність залежить від того, як логістика «вписується» в маркетингову діяльність ланцюга постачань» [11]. Ця діяльність визначає ступінь задоволення потреб клієнтів і зазвичай, бажана ступінь задоволення таких потреб змінюється з часом.

Через широку різноманітність показників, а також проблеми з методами їх розрахунку, робота з метриками логістичного сервісу є дуже складною. Тому для практиків було б корисніше зібрати наявні теоретичні напрацювання в галузі показників оцінки логістичного обслуговування клієнтів, згрупувати та систематизувати їх за деяким принципом та надати рекомендації щодо використання того чи іншого показника. Таким чином, практикуючим спеціалістам у галузі обслуговування клієнтів необхідно запропонувати інструмент прийняття рішень щодо вибору необхідного переліку показників з умовами їх застосування. З цього приводу цікавим є погляд П. Джонсона, який пропонує розглядати обслуговування клієнтів як процес (рис 1), що реалізується на чотирьох часових інтервалах, які створюють додану цінність для споживача.

Показники оцінки послуг, що надаються до розміщення замовлення

- Прийнятність умов розміщення клієнтом замовлення
- Ясна та докладна інформація про умови розміщення замовлення (наприклад, час постачання, поточний рівень запасів тощо)

Показники оцінки послуг, що надаються від моменту розміщення замовлення до моменту реалізації постачання

- Легкість розміщення замовлення клієнтом
- Адаптивність і гнучкість процесу розміщення клієнтом замовлення (інформування про затримки, можливість роботи з вимогами клієнтів, що змінюються)

Показники оцінки послуг, що надаються у процесі реалізації постачання

- Тривалість часу постачання
- Ступінь дотримання обіцяного часу постачання дійсним термінам постачання

Показники оцінки послуг, що надаються після реалізації постачання

- Можливість відстеження походження товару та деталей, що входять до його складу
- Наявність необхідних запасних частин
- Робота зі скаргами клієнтів та поверненнями
- Обробка та переробка використаних товарів і пакування

Рис. 1 Процес обслуговування споживачів у часі

Джерело: побудовано на основі [12].

Варто відзначити, що автор представляє процес обслуговування клієнтів не як сукупність показників оцінки послуг, а як послуги, що надаються в той чи інший період часу.

Враховуючи цей підхід та аналіз праць інших науковців, нами сформовано комплекс показників, які пропонується використовувати для оцінки якості сервісного обслуговування клієнтів в ланцюгах постачань. Для спрощення сприйняття та розрахунку інтегрованого показника якості сервісного обслуговування усі показники було поділено на 10 груп. Кожна з груп охоплює один аспект обслуговування

клієнтів, який має бути так чи інакше оцінений та проаналізований компанією:

1. Показники, що оцінюють (комплексний) результат обслуговування клієнтів (результативність обслуговування клієнтів; ефективність обслуговування клієнтів; частка нових клієнтів у клієнтській базі компанії; тривалісна цінність клієнта; індекс задоволеності клієнтів).

2. Показники, що оцінюють рівень виконання замовлень клієнтів (кількість запитів від клієнтів; кількість відповідей на запити на одного працівника; зручність розміщення замовлення клієнтом; кількість проблем, пов'язаних із

розміщенням замовлення клієнтів; кількість отриманих замовлень клієнтів в електронному вигляді; точність у заповненні замовлення клієнта постачальником; якість документації, підготовленої постачальником; кількість оброблених замовлень; повнота виконання замовлень постачальником; точність виконання замовлення постачальником у часі; ймовірна оцінка безвідмовності виконання прийнятого замовлення за часом, та/або кількістю/якістю; частка замовлень із помилками від загальної кількості оброблених системою замовлень; якість постачання).

3. *Показники, що оцінюють часові параметри обслуговування клієнтів* (час повного циклу замовлення; час відповіді на запити клієнтів; час складання замовлення; час розміщення замовлення; час обробки замовлення; час комплектації замовлення; час пакування замовлення; час постачання замовлення).

4. *Показники, що оцінюють гнучкість виконання замовлень* (середній час циклу замовлення; стандартне відхилення часу циклу замовлення; варіативність часу циклу замовлення від стандартного або цільового часу циклу; задоволеність споживчого попиту за часом постачання/надання послуги; надійність постачання; своєчасність постачання; затримки відвантаження; частота постачання; кількість послуг, що надаються в екстрених ситуаціях та/або за спеціальними запитами; кількість прискорених постачань; швидкість обробки термінових запитів; тривалість відновлення системи розподілу у разі виникнення перебоїв; кількість відмов кожного виду післяпродажного обслуговування в обсязі продажів; кількість та вид послуг виробничого призначення; здатність надати індивідуалізовані послуги; здатність надати послуги від дверей до дверей; здатність надати мультимодальні послуги; здатність надати послуги зберігання; здатність обробляти спеціалізовані вантажі;

здатність обробляти транзитні вантажі; наявність транспортних засобів для постачання небезпечних вантажів; наявність програми безпеки для небезпечних вантажів).

5. *Показники, що оцінюють післяпродажне обслуговування клієнтів* (кількість послуг з післяпродажного обслуговування; можливість отримання технічної поради; швидкість відповіді на запит щодо післяпродажного обслуговування; наявність запасних частин).

6. *Показники, що оцінюють роботу зі скаргами, претензіями, рекламаціями, відхиленнями на замовлення клієнта* (кількість скарг від клієнтів; кількість негативних подій у системі розподілу; обсяг повернень товарів у натуральному вираженні; обсяг повернень у грошовому вираженні; обробка відхилень у замовленні; швидкість відповіді на скарги).

7. *Показники, що оцінюють товарно-матеріальний потік (запаси) та послуги* (доступність запасів/товарів; доступність запасів на певному проміжку часу; доступність рекламної продукції, що розповсюджується; наявність запасів різноманітного асортименту; надійність запасів; якість продукції/виробничих послуг, послуг післяпродажного обслуговування кожного виду; надійність послуг; кількість товарів, які відсутні в запасі; кількість разів виникнення дефіциту; кількість разів виникнення дефіциту за типом продукції та за типом клієнтів; кількість відкладених замовлень; кількість затримок виконання відкладених замовлень; граничні значення асортименту товарів на замовлення; обмеження за розміром замовлення; можливості консолідації замовлень: кількість та характер замін товарів; кількість та характер замін запасів під час рекламних кампаній; використання захисного пакування; логістичні витрати на обслуговування споживачів за стадіями обслуговування та складовими послуги; витрати дефіциту

запасу; легкість у використанні; безпека вантажів, технічні специфікації).

8. *Показники, що оцінюють інформаційне забезпечення процесу обслуговування клієнтів* (наявність інформації про хід виконання замовлення; відкритість та доступність каналів обміну інформацією; достовірність інформації, що надається; якість передачі інформації клієнту; відхилення часу формування інформації від середньоринкового значення часу; ціна на інформаційні послуги у порівнянні із середньоринковими цінами; своєчасність сповіщення клієнта про зміну умов обслуговування; надання інформації про зміну розміру партії постачання або помилки в обслуговуванні клієнтів; надання інформації про затримку відвантаження та характер затримки; надання інформації про тривалість циклу виконання затримуваних замовлень; надання інформації про відкладені замовлення; надання інформації про застарілі замовлення; обсяг реклами).

9. *Показники оцінюють фінансові умови обслуговування клієнтів* (зручність процедури розрахунків; співвідношення кількості видів та форм оплати продукції, що надаються підприємством; відхилення часу надання варіантів та форм оплати з моменту надходження заявки та до моменту укладання договору від середньоринкового показника; плата (у відсотках) за фінансово-кредитні послуги в порівнянні з середньо ринковими; надання кредиту клієнтам; прийняття постачальником витрат за товарами, що повертаються; прийнятність формату рахунку для постачальника та клієнта; своєчасність доставки рахунків на оплату).

10. *Показники, що оцінюють соціальний аспект обслуговування клієнтів* (загальна репутація постачальника; наявність торгового представництва; доступність персоналу для клієнтів; проінформованість працівників відділу продажів; індивідуальний підхід до клієнтів; якість робітників; порозуміння з клієнтом; наявність стандартів роботи працівників

на складі; довгострокові договірні відносини із клієнтами; легкість взаємодії з постачальником; легкість у використанні придбаних товарів; преференції для спеціальної категорії користувачів; наявність технічних спеціалістів; пропонувані постачальником програми навчання; проведення семінарів з техніки продажу).

Такий розширений підхід до вимірювання показників логістичного сервісу ланцюга постачань дає можливість комплексно оцінити ефективність роботи з клієнтами. Адже він спрямований не лише на загальний результат обслуговування клієнтів (перша група показників), а й на ефективність виконання замовлень клієнтів, де особлива увага має бути приділена розгляду різного роду відхилень у виконанні замовлення, а також послуг, що реалізуються після продажу (друга, четверта та п'ята групи показників); не тільки часові параметри обслуговування клієнтів (третя група показників), але і їх мінливість або стійкість, тобто здатність компанії адаптуватися до потреб клієнтів, які виражаються в гнучкості виконання замовлень клієнтів (шоста група показників); це як матеріальні, інформаційні і фінансові потоки, що виникають під час обслуговування клієнтів (сьома – дев'ята група показників), так й соціальні аспекти реалізації цієї діяльності компанією (десята група показників).

Висновки. Рівень логістичного сервісу значною мірою визначає якість обслуговування споживачів в ланцюзі постачань та впливає на розміри загальних витрат. Різноманітність показників логістичного сервісу, а також проблеми з методами їх розрахунку суттєво ускладнюють практичні завдання з моніторингу його рівня та проведення дієвих заходів для його покращення.

Для спрощення сприйняття та практичного розрахунку інтегрованого показника якості логістичного сервісу пропонується застосувати комплекс

показників з 10 груп, кожна з яких охоплює один аспект обслуговування клієнтів, що має бути оцінений та проаналізований компанією. Такий розширений підхід до вимірювання показників логістичного сервісу ланцюга постачань дає можливість комплексно оцінити ефективність роботи з клієнтами. Адже він спрямований не лише на загальний результат обслуговування клієнтів, а й на ефективність виконання їх замовлень; не тільки часові параметри обслуговування, а й на їх мінливість або стійкість, тобто здатність компанії адаптуватися до нагальних потреб клієнтів.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Kohli A., Jaworski B. Market Orientation: The construct, Research Propositions, and Managerial Implication. *Journal of Marketing*. 1990, Vol. 54, P. 1-18.
2. Narver J., Slater S. The effect of a Market Orientation on Business Profitability. *Journal of Marketing*. 1990, Vol.56 (October), P. 20-35.
3. Parasuraman A. Customer-oriented corporate cultures are crucial to services marketing success. *Journal of Services Marketing*, 1987, Vol. 1 Issue 1, P. 39-46.
4. Pokrovskaya L., Dolotova N. Scientific and Practical Recommendations for Outsourcing of Logistics Activities. In *Proceedings of the 2nd International Scientific Conference on Innovations in Digital Economy*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, Article 2020. 27, P. 1-5.
5. Shu L., Wei H., Peng L. Making the customer orientation of salespeople unsustainable-The moderating effect of emotional exhaustion. *Sustainability* 2019, 11, 735 p.
6. Gulc A. Models and Methods of Measuring the Quality of Logistic Service, *Procedia Engineering*, Volume 182, 2017, P. 255-264.
- 7.

[Криворучко О.](#), [Попова Н.](#) Оцінювання якості транспортно-логістичного обслуговування споживачів. *Економіка транспортного комплексу*, вип. 31, 2018. С. 91-109.

8. Knop K. Evaluation of quality of services provided by transport & logistics operator from pharmaceutical industry for improvement purposes, *Transportation Research Procedia*, Volume 40, 2019, P. 1080-1087.

9. Kilibarda M., Andrejić M., Popović V. Research in logistics service quality: a systematic literature review. *Transport*. 2020 Volume 35 Issue 2: P. 224-235.

10. Zagurskyi O., Pokusa T., Zagurska S., Ohienko M., Titova L., Rogovskii I. Ohienko A., Razumova K., Berezova L. Current trends in development of transport and logistics systems of delivery of fast perishable foodstuffs. Monograph. Opole: The Academy of Management and Administration in Opole, 2021, 238 p.

11. Загурський О.М. Конкурентноспроможність транспортно-логістичних систем в умовах глобалізації: інституціональний аналіз : монографія. Київ : ФОП О.В. Ямчинський, 2019. 373 с.

12. Jonsson, P. *Logistics and Supply Chain Management* : The McGraw-Hill Companies, Inc., 2008. 491 p.

REFERENCES

1. Kohli A., Jaworski B. (1990) Market Orientation: The construct, Research Propositions, and Managerial Implication. *Journal of Marketing*. Vol. 54, pp. 1-18.
2. Narver J., Slater S. (1990) The effect of a Market Orientation on Business Profitability. *Journal of Marketing*. Vol.56 (October), pp. 20-35.
3. Parasuraman A. (1987) Customer-oriented corporate cultures are crucial to services marketing success. *Journal of Services Marketing*, Vol. 1 Issue 1: pp. 39-46.
4. Pokrovskaya L., Dolotova N. (2020) Scientific and Practical Recommendations for Outsourcing of Logistics Activities. In

- Proceedings of the 2nd International Scientific Conference on Innovations in Digital Economy. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA. 27, pp. 1-5.
5. Shu L., Wei H., Peng L. (2019) *Making the customer orientation of salespeople unsustainable-The moderating effect of emotional exhaustion*. Sustainability, 11, 735 p.
6. Gulc A. (2017) Models and Methods of Measuring the Quality of Logistic Service. *Procedia Engineering*, Volume 182, pp. 255-264.
7. Kryvoruchko O., Popova N. (2018) Otsiniuvannia yakosti transportno-lohistychnoho obsluhovuvannia spozhyvachiv. [Evaluation of the quality of transport and logistics customer service] *Ekonomika transportnoho kompleksu*, №. 31, pp. 91-109.
8. Knop K. (2019) Evaluation of quality of services provided by transport & logistics operator from pharmaceutical industry for improvement purposes, *Transportation Research Procedia*, Volume 40, pp. 1080-1087.
9. Kilibarda M., Andrejić M., Popović V. (2020) Research in logistics service quality: a systematic literature review. *Transport*. Vol. 35 Issue 2: pp. 224-235.
10. Zagurskyi O., Pokusa T., Zagurska S., Ohienko M., Titova L., Rogovskii I. Ohienko A., Razumova K., Berezova L. (2021) *Current trends in development of transport and logistics systems of delivery of fast perishable foodstuffs*. Monograph. Opole: The Academy of Management and Administration in Opole, 238 p..
11. Zahurskyi O.M. (2019) *Konkurentnospromozhnist transportno-lohistychnykh system v umovakh hlobalizatsii: instytutsionalnyi analiz : monohrafiia*. [Competitiveness of transport and logistics systems in the context of globalization: institutional analysis] Kyiv : FOP O.V. Yamchynskyi, 373 p.
12. Jonsson, P. (2008) *Logistics and Supply Chain Management* : The McGraw-Hill Companies, Inc., 491 p.