

ІНТЕГРАЦІЯ МАРКЕТИНГОВОЇ СКЛАДОВОЇ У ЛОГІСТИЧНУ СИСТЕМУ ТОРГІВЕЛЬНОЇ МЕРЕЖІ НА ЕТАПІ «ОСТАННЬОЇ МИЛІ»

Птиця Н.В., асистент

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Особливістю доставки вантажів автомобільним транспортом у сфері торгівлі є їх широкий асортимент, що обумовлює дрібнопартійність перевезень і широкий спектр проблемних ситуацій, які виникають при просування вантажів ланцюгом постачань. Структура вантажопотоку зазнала змін, пов'язані з появою нових видів товарів, а також істотним збільшенням номенклатури вантажів, що доставляються в межах одного ланцюга постачань, зміни, торкнулися і умов організації процесу доставки. З'явилися нові вимоги, запропоновані до процесу доставки й обумовлені конкурентною боротьбою на ринку товарів і послуг. Основні проблеми, що виникають у ланцюгу постачань роздрібно торгівельної мережі, виникають саме на етапі «останньої милі». «Остання миля» в логістиці – етап поставки товару від продавця покупцеві. Через безпосередній контакт логістики продавця з кінцевим споживачем, цей етап є одним з ключових у ланцюгу постачання товарів. Якість функціонування цієї ланки логістики безпосередньо впливає на один з найважливіших аспектів для роздрібно торгівельної мережі – задоволеність і лояльність клієнта [1, 2].

Збільшення кількості роздрібних точок торгівельної мережі, швидкості руху товарів через увесь ланцюг постачань та зміна форматів торгівельних точок, призводить до необхідності застосування системного підходу до організації процесу доставки дрібнопартійних вантажів на етапі «останньої милі». Жорсткі часові обмеження на транспортування, невеликі партії вантажу є суттєвими перешкодами для використання автомобілів більшої вантажопід'ємності, а також проектування маршрутів за критерієм мінімум сумарного пробігу. Планування системи доставки відбувається відокремлено, без врахування ринкових інтересів мережі, що суттєво позначається на збільшенні логістичних витрат. В сучасних умовах вирішити цю оптимізаційну задачу без використання економіко-математичних методів не представляється можливим. Для усунення недоліків в області управління доставкою необхідно вдосконалювати методологію вже на етапі планування та розробки транспортно-логістичних систем.

На сьогодні у загальних витратах часу від початку виготовлення продукту і до реалізації його кінцевому споживачу, витрати часу власне на виготовлення продукту складають в середньому від 2 до 5%. Таким чином, понад 95% часу обороту припадає на логістичні операції [3]. Скорочення цієї складової дозволить прискорити оборотність капіталу, відповідно збільшити прибуток, одержуваний в одиницю часу і, таким чином, знизити кінцеву вартість продукції. Досягти цього можливо застосовуючи логістичний підхід до організації просування матеріалопотоку у ланцюзі постачань. Представлення роздрібно торгівельної мережі у вигляді логістичної системи набуває нового змісту, який полягає в новій інтерпретації всіх процесів, які відбуваються в системі. Використання логістичного підходу приводить до того, що до процесу доставки необхідно підходити враховуючи не тільки технологічні, а і економічні параметри. Тобто необхідний пошук найкращих організаційних і технічно можливих рішень, що забезпечують максимальну ефективність роботи всієї логістичної системи.

Зазвичай вантаж на етапі «останньої милі» фрагментований і нескоординований: вантажовідправники залучають різних постачальників логістичних послуг і перевізників для доставки в роздрібні мережі в містах. Це призводить до низького коефіцієнту завантаження транспортних засобів, великої кількості маршрутів з неузгодженою кількістю торгівельних точок, суттєвого зовнішнього впливу і до збільшення системних витрат. Основне завдання підвищення ефективності доставки «останньої милі» - зменшити вплив зовнішніх факторів забезпечити ефективний сервіс [4].

Показники, що визначають об'єми завантаження це розміри партій вантажів та періодичність поставок, які залишаються невизначеними, оскільки залежать від величини матеріалопотоку.

Значення величини матеріалопотоку пропорційно обсягу реалізації продукції торгівельною мережею. Обсяг реалізації товарів визначається ринковою долею мережі, рівнем обслуговування, форматом торгівельної точки та ціновою політикою. Розкид чисельних значень параметрів між торгівельними точками різних форматів дуже великий, що призводить до зміни поведінки покупців при здійсненні покупки, отже це необхідно враховувати при плануванні процесу доставки. При розширенні мережі, місце розміщення обирається з огляду на максимальне наближення до споживачів. В таких умовах до логістики повинні пред'являтися жорсткі вимоги, щоб високі логістичні витрати не поглинули значну частку доходу від розширення. Більшість підприємств націлює свої логістичні системи на максимізацію прибутку. Теоретично зона обслуговування кожної торгової точки встановлюється за критерієм мінімально допустимого прибутку від доставки вантажів на різну відстань. Віддаленість нових торгових об'єктів, при якій витрати на доставку приносять мінімально прийнятний прибуток, визначає граничну відстань і подальше розширення зони обслуговування понад цієї відстані вважається неприбутковим. Доставка вантажів у роздрібну торгівельну мережу характеризується територіальним розосередженням торгівельних точок, що визначає розсіювання вантажопотоку. виправити ситуацію можна використовуючи комплексний підхід до планування перевезень, визначення оптимальної кількості пунктів заводу та їх раціонального розміщення. Поява нового об'єкту в системі доставки викликає суттєву зміну загальних витрат на доставку вантажів на етапі «останньої милі». Тому необхідний чіткий алгоритм для оцінки цієї зміни.

Математична модель логістичних витрат на доставку вантажів у роздрібну торгівельну мережу в умовах міста на етапі «останньої милі» повинна враховувати логістичні і маркетингові параметри логістичної системи, що є необхідним у сучасних умовах ринкової конкуренції. Формалізуючи параметри логістичної системи, які враховують маркетингову складову процесу доставки, а саме щільність дислокації торгівельних точок, середній радіус обслуговування та радіус половинного попиту мережі, стає можливо раціоналізувати логістичні витрати на доставку на етапі «останньої милі» [5].

Дослідження складових процесу доставки проводилося за допомогою регресійного аналізу. Отримані дані дозволили оцінити характер функціональної залежності логістичних витрат на доставку вантажів у торгівельну мережу від чисельних параметрів логістичної системи. Аналіз отриманих залежностей дозволив виявити оптимальні значення кількості пунктів заїзду на маршруті при доставці вантажів у торгівельну мережу для різних форматів торгівельних точок, за яких логістичні витрати будуть мінімальними. Впровадження кількості пунктів заїзду на маршруті в межах визначених областей для відповідних форматів торгівельних точок, дозволить мінімізувати витрати на доставку на етапі «останньої милі».

Література:

1. Lim S.F., Jin X., Srai J.S. Consumer-driven e-commerce: A literature review, design framework, and research agenda on last-mile logistics models. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. 2018. № 3 (48). С. 308-332.
2. Гатторна Дж. Управление цепями поставок: Справочник издательства Gower / пер. с англ. изд. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 670 с.
3. Ковалев К.Ю. Логистика в розничной торговле: как построить эффективную сеть / К.Ю. Ковалев, С.А. Уваров, П.Е. Щеглов. – СПб.: Питер, 2007. – 272 с.
4. Птиця Н.В., Ковцур К.Г. Критерій доцільності введення об'єктів торгівельної мережі на основі параметрів системи доставки. *Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті*. 2019. №1(12). С. 127-134.
5. Natalia Ptytsia. City Retail Network Influence on Transportation Expenses. *SHS Web of Conferences* 67, 03011 (2019). NTI-UkrSURT 2019: Published online: 15 October 2019. DOI: <https://doi.org/10.1051/shsconf/20196703011>.