

Є. І. ТАРАНЕЦЬ, О. І. ТАРАНЕЦЬ, А. М. ОКороКОВ (Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна)

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ ЗБОРУ ТА РОЗПОДІЛУ ВАНТАЖІВ

Розглянуто питання економічної доцільності впровадження та розвитку системи збору на розподілу вантажів з метою підвищення конкурентоспроможності та економічної ефективності функціонування та взаємодії залізничного та автомобільного транспорту.

Ключові слова: логістичний центр, транспортна компанія, запаси, транспортне обслуговування

Рассматривается вопрос экономической целесообразности внедрения и развития системы сбора и распределения грузов с целью повышения конкурентоспособности и экономической эффективности функционирования и взаимодействия железнодорожного и автомобильного транспорта.

Ключевые слова: логистический центр, транспортная компания, запасы, транспортное обслуживание

Question of the cost-effectiveness of implementing and developing systems for collecting and distribution of goods in order to improve competitiveness and efficiency of operation and interaction between rail and road transport is considered.

Key words: logistics center, a transport company, inventory, storages, transport service

Вступ

Організація ефективного просування вантажів по території держави, як місцевої, так і експортно-імпортної, дуже ускладнюється у випадку відсутності розвинутої системи складів (логістичних центрів), які забезпечують не лише зберігання, комплектацію та відправлення замовлень, але й роздрібнення чи укрупнення відправок, а також виконують інші функції, що сприяють просуванню вантажу.

Найбільш очевидні переваги добре спланованих логістичних центрів можна побачити при роздрібненні великих партій вантажу та перевезенням більш дрібних партій до постачальників, які розташовуються в зоні тяжіння того чи іншого логістичного центру.

Види систем організації роботи пунктів збору

В пунктах збору регіональних транспортних компаній вантажі зберігаються один – два дні, а потім комплектуються і поставляються замовникові на наступну або наступну за нею добу. Зазвичай операції транспортної організації по збору і розподілу вантажів скорочують тривалість доставки малих партій вантажу від постачальника до замовника на 25-50% і більш залежно від конфігурації обслуговуваної мережі. Нові послуги транспортних організацій надають клієнтурі можливість здійснювати контроль і проявляти гнучкість для швидкої перебудови каналів розподілу. У реальному масштабі часу замовники можуть змінювати об'єм і

терміни постачань, маршрути дотримання, розмір партій вантажів, що підлягають здачі, або транзитних послуг. Прагнення мати логістичні системи з вищим рівнем обслуговування і низьким рівнем запасів товарно-матеріальних цінностей на довгих лініях постачання призвело до виникнення різних варіантів управління цими системами, а саме: до зміни традиційних способів консолідації вантажів; виконанню операцій на поблизу розташованих складах; здійсненню нового виду послуг із збору і розподілу вантажів, а також об'єднання систем постачальників і виробників. В останній час таке об'єднання стало можливим здебільшого за рахунок впровадження передових інформаційних технологій, які відповідають за збір, обробку та видачу інформації щодо потреб клієнтів та можливостей складів та перевізників (рис. 1).

При традиційних способах надання послуг скорочення часу доставки вантажів досягається шляхом комбінування швидкого обслуговування клієнтури транспортними компаніями загального користування і спеціальної прискореної обробки вантажів в пунктах їх об'єднання. Відповідальність за організацію всієї роботи каналу постачання зазвичай несе замовник. Фірми по збору вантажів об'єднують дрібні партії, що поступають від декількох постачальників. Об'єднані вантажі вирушають безпосередньо замовникам або на його склади, або, у разі потреби, в розподільчі центри, де вони розкрупнюються і дрібними партіями протягом одного-двох днів доставляються замовникам, силами і технікою центру.



Рис. 1. Взаємодія перевізників, посередників, складів та споживачів з використанням сучасних інформаційних систем

Досить часто відправку дрібнопартійних вантажів здійснюють або служба доставки, або транспортні компанії, що спеціалізуються на перевезенні невеликих упаковок вантажів. Перевага скорегованого традиційного способу надання послуг полягає в тому, що при зміні умов в регіоні або потребі в обслуговуванні клієнтури можна переукладати контракти на будь-якій ділянці каналу постачання, оскільки всі витрати по перевезенню вантажів несуть пункти по їх збору і транспортні компанії загального користування. Недоліки даного способу - це вельми істотні витрати по залученню транспортних компаній загального користування з їх високими тарифами, відсутність гнучкості в операціях на постійних пунктах і обмеження на якість обслуговування, пов'язані з великим числом постачальників.

Операції на складах, розташованих поблизу від постачальників і виробників, аналогічні традиційним послугам з укрупнення дрібних партій вантажів. Постачальники, що мають такий склад в декількох кілометрах від підприємства-продуцента, поставляють йому всіляку продукцію, заздалегідь укрупнивши її в партії необхідного розміру.

Фірми-виробники на своїх складах здійснюють збір комплектуючих елементів, що поступають від багатьох постачальників, об'єднують їх партії і відправляють споживачам. Поява на ринку послуг регіональних транспортних компаній по збору і розподілу вантажів і перевезенню їх до торговельних зон понизили конкурентоспроможність промислових фірм,

що володіють центрами розподілу і традиційними транспортними організаціями по доставці вантажів дрібними партіями. Останні, так само як і автотранспортні компанії, що здійснюють магістральні перевезення, були вимушені вдаватися до більш диференційованих видів обслуговування. Крім того, нові регіональні організації по збору вантажів, встановивши свої ціни і нормативи обслуговування, почали пропонувати спеціалізовані послуги в даній сфері діяльності, направлені на задоволення конкретних потреб вантажовідправників. Позитивна сторона (для постачальників і виробників) даного способу обслуговування полягає в простоті зміни вигляду послуг і розміру партій вантажів, що доставляються транспортними фірмами, і можливості пристосовувати логістичні операції до потреб підприємства в постачаннях на повсякденній основі. В той же час, виконання операцій на розташованих поблизу складах має і недоліки: необхідно нести капітальні витрати на створення складу, який не завжди може використовуватися повністю; скрути (з точки зору постачальника) в обслуговуванні одного-двох підприємств при будь-якому розташуванні складу; складність (з точки зору фірми - виробника) координації значного об'єму транспортних операцій по доставці вантажів власним рухливим складом.

Організація роботи перевізників при створенні систем збору та накопичення вантажів

Автотранспортні компанії, що виконують міжрегіональні перевезення вантажів укрупненими партіями при повному використанні вантажопідйомності власних автомобілів, заздалегідь консолідує вантажі на пунктах збору і розукрупнюють їх в місцях розподілу, доставляючи дрібними партіями до одержувачів. Основна перевага такого способу збору і розподілу вантажів - це можливість пристосовувати канали матеріально-технічного постачання до потреб замовника, оскільки автотранспортні компанії здатні контролювати роботу автомобілів, що експлуатуються за системою «Точний в строк». Крім того, ці компанії не застосовують жорстких тарифів і не укладають традиційних контрактів, забезпечуючи тим самим високу гнучкість в стосунках із замовниками.

Недолік даного способу збору і розподілу вантажів - порівняно невеликі розміри автотранспортних компаній (не більше 50 автомобілів, часто менше 20 одиниць), внаслідок чого вони потрапляють в залежність від крупних замовників. Негативною стороною автотранспортних компаній є також те, що вони рідко пропонують свої послуги в масштабі всієї країни, а зосереджують свою діяльність, як правило, на обслуговуванні одного-двох регіонів, аби мати збалансовані потоки вантажів на основних магістралях. Найсучасніший варіант логістичного обслуговування клієнтури за програмою «точно в строк» (при далеких відстанях перевезень вантажів) - це інтегровані системи постачання постачальника і виробника, що з'явилися завдяки впровадженню в господарську практику фірм електроніки. У таких системах є новітні типи ЕОМ, пов'язані з центральною ЕОМ розподілу, яка видає дані про наявність запасів товарно-матеріальних цінностей, у тому числі в пунктах укрупнення партій вантажу і на всьому шляху. Така схема роботи вигідна перш за все для клієнтів, оскільки дає можливість значно скоротити витрати на запаси. Проте для підприємств це означає зміну не лише системи взаємодії зі складом та постачальниками, а й зміну власних операцій.

Не дивлячись на те, що окремі елементи логістичної системи (транспорт, пункти обробки вантажів, засоби зв'язку і так далі) могли б належати постачальникам і виробникам на індивідуальній або спільній основі, фактично в перші роки зародження системи сучасних послуг за більшістю елементів зберігалася колишня власність, а їх діяльність координувалася за допомогою електронної техніки. Надалі стала виявлятися тенденція до спільного володіння постачальниками і виробниками деякими елементами логістичних систем, що працюють за програмою «Точно в строк» (або здійсненню спільного контролю). Особливо це стало характерним для корпорацій з вертикально інтегрованими філіями, що поставляють матеріали іншим дочірнім фірмам, а також партнерам спільних підприємств, що беруть участь в розробці новітніх технологій.

Безпосередні зв'язки за допомогою електронних засобів між постачальниками і виробниками багатобразні. Прямий зв'язок між двома

сторонами не лише прискорює процес проходження замовлень, забезпечуючи їх швидше виконання при меншому об'ємі паперової документації, але і полегшує управління запасами товарно-матеріальних цінностей, скорочуючи витрати на виконання замовлень і зберігання запасів. Крім того, сучасний зв'язок забезпечує постачальникові здобуття великого об'єму інформації, роблячи для нього доступними дані про збут продукції. Проте ще важливіше те, що забезпечується миттєвий зв'язок постачальника з кінцевим споживачем. В результаті удається швидко оцінити зміни і тенденції на ринку.

Проведені дослідження показали, що поряд з перевезеннями, що виконуються за відносно регулярним графіком руху, існує значна частка (від 20 до 50 %) нерегулярних, які виконуються без гарантії дотримання необхідних термінів відправки і доставки вантажу і викликають певні втрати і незручності клієнта. Нерегулярні перевезення обумовлені, з одного боку, нерівномірністю виробництва, споживання, збуту і постачання відправників і отримувачів, а з іншого – різною вигідністю перевезень вантажів для автотранспортних підприємств (АТП). В результаті чого спостерігається ситуація постійного відкладання частини так званих невідгідних заявок на невизначений час. І хоча кварталні та місячні терміни, вказані в договорах на поставку і перевезення, формально не порушуються, фактично вимоги своєчасності перевезення не виконуються, оскільки відправнику (одержувачу) часто потрібно перевезення у визначений день і навіть годину.

Суперечливість умов завдання - з одного боку, вчасне і повне задоволення потреб у перевезеннях, а з іншої - раціональне використання провізних можливостей - породжує відповідні дві групи методів її вирішення. До першої групи можна віднести методи теорії управління запасами і методи планування доставки за заданим графіком. До другої групи - методи маршрутизації, що оптимізують з того чи іншого критерію використання рухомого складу при заданих обмеженнях на обсяг перевезень. Розроблені методи застосовуються для широкого кола завдань оперативного планування перевезень, але разом з тим не повною мірою враховують динаміку процесів випуску-споживання продукції, що визначає коливання термінів від-

правки і доставки; прямий зв'язок між термінами відправки і доставки і нормативами запасів гру-поклик. Відповідно не враховується необхідність зниження запасів відправників та одержувачів. Тим самим інтереси споживачів транспортних послуг ставляться в другу чергу.

З іншого боку, методи теорії управління запасами, що мінімізують суму складських і транспортних витрат споживача, через значну розмірності завдання практично застосовні тільки для локальних об'єктів. Вони не враховують можливу-взаємозалежність окремих перевезень і необхідність оптимізації використання рухомого складу. Крім того, нерівномірність виробничих процесів у постачальників і споживачів викликає суспільні коливання добових потреб у перевезеннях і обмеження застосування регулярних маршрутів і графіків руху автомобілів. Буфером, що згладжує нерівномірність виробництва, переміщення і споживання, служать запаси продукції, на які на підприємствах клієнтів встановлюються норми виходячи з мінімуму витрат на зберігання, транспортування і втрат від дефіциту. Якщо вважати нормативні запаси відправників та одержувачів заданими умовами обслуговується виробництва, то умова своєчасності перевезення означатиме виконання її в такі строки і в таких обсягах, які забезпечують підтримку запасів відправника і одержувача в межах нормативних значень, А транспортний процес пропонується регулювати за допомогою інформації про фактичних поточних запасах відправників та одержувачів в порівнянні їх з нормативами.

Реальна система оперативного планування може отримувати інформацію про фактичні запаси один раз на добу, а для однієї пари «відправник-одержувач» може виконуватися кілька

поїздок за цей період. Знаючи норматив товарного запасу, фактичний запас, наявний на початок доби, і середньодобову інтенсивність випуску продукції, можна розрахувати допустимий інтервал часу відправки. Аналогічно розраховується припустимий інтервал доставки, на якому гарантовано своєчасне поповнення запасу споживача.

Висновки

Таким чином, дослідження нових логістичних систем збору і розподілу вантажів показали, що вони набули широкого поширення в розвинених країнах з ринковою економікою, ставши з точки зору витрат і рівня обслуговування ефективними альтернативами колишнім системам транспортного сервісу.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

1. Миротин, Л. Б. Логистика: управление в грузовых транспортно-логистических системах [Текст] / Л. Б. Миротин и др. – М.: 2002.
2. Курганов В. М. Логистика: транспорт и склад в цепи поставок [Текст] / В. М. Курганов. – М.: Книжный мир, 2006.
3. Семенов А. И. Логистика: основы теории [Текст] / А. И. Семенов, В. И. Сергеев. – СПб.: Союз, 2001.
4. Лукинский, В. С. Логистика автомобильного транспорта [Текст] / В. С. Лукинский, В. И. Бережной, Е. В. Бережная, И. А. Цвирицько. – М.: Финансы и статистика, 2002.
5. Смирнов І. Г. Транспортна логістика [Текст] / І. Г. Смирнов, Т. В. Косарева. – К.: Центр учбової літератури, 2008.

Надійшла до редколегії 17.11.2011.

Прийнята до друку 22.11.2011.