

У даній статті здійснено огляд існуючих методів оцінки рівнів розвитку транспортної інфраструктури та зроблено їх оптимальне групування з метою вибору в подальшому оптимальних показників розташування і розвитку транспортно-логістичного центру.

Література

1. Бугроменко В.Н. Транспорт в территориальных системах. – М.: Наука, 1987. - 112 с.
2. Довба М.О. Стратегія розвитку логістичної інфраструктури прикордонних територій // Автореф. дис. на здобуття вченого ступеня канд. ек. наук. – Львів, 2006 – 27 с.
3. Додонов Б., Опітц П., Суголов П. Эффективный розвиток інфраструктури як умова економічного зростання / За ред. Ш. фон Крамона-Таубаделя, І.Кімової // Сприяння сталому економічному зростанню. – К.: «Альфа-принт», 2001. – 286 с.
4. Гивициц В.Н. Системный анализ экономических процессов на транспорте. – М.: 1986. – 240 с.
5. Новікова А.М. Україна в системі міжнародних транспортних коридорів/ Новікова А.М. – К.: НІМБ, 2003 – 494с.
6. Пащенко Ю.С., Никифорок О.І. Транспортно-дорожній комплекс України в процесах міжнародної інтеграції: Монографія. – Ніжин: ТОВ «Видавництво» Аспект-Поліграф», 2008. – 192с.
7. Цветов Ю.М., Кутах О.П., Макаренко М.В. та ін. Концепція програми формування мережі логістичних центрів в системі міжнародних транспортних коридорів України/– К.: КУЕТТ, 2003. – 109с.
8. White Paper. European transport police for 2010: Time to Decide. COM(2001)370. – <http://www/eatu.ru>
9. Vipin S. Six International Corridors of Freight Transport// International Railway Journal. - 2000. – No. 2. – p. 12-14.
10. World Bank. World Development Report 2006 – Infrastructure for Development/ Washington D.C. and Oxfords, 2006. – 340 p.

УДК 656

ЗАСТОСУВАННЯ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

Чечет А.М.

У статті розглянуто основні логістичні системи транспортного обслуговування. Проаналізовано основні аспекти функціонування систем MRP (планування потреби в матеріалах), DRP (планування розподілу ресурсів), KANBAN (інформаційне забезпечення оперативного управління матеріальними потоками), OPT (оптимізована технологія виробництва), Just-in-time (управління матеріальними та інформаційними потоками за принципом «точно до зазначеного терміну»), та їх практичне застосування при виконанні вантажних перевезень.

The article reviews the basic logistics of transport service. The main aspects of systems MRP (material requirements), DRP (distribution resource planning), KANBAN (information for operational management of material flows), OPT (optimized production technology), Just-in-time (of material and information flows on the principle «just in time»), and practical applications in carrying freight.

Постановка проблеми. Сучасне поняття транспортування вантажів в Україні істотно змінилося з розвитком ринкових відносин в усіх галузях народного господарства. Це стало приводом для пошуку більш раціональних шляхів доставки вантажів від вантажовідправників до вантажоотримувачів, швидкого та якісного обслуговування замовників і забезпечення при цьому отримання доходів.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Дослідженням питання функціонування логістичних систем займалися такі вчені як А.М. Гаджинський, С.В. Крикавський, Л.Б. Миротин, О.А. Новіков, А.І. Семененко. Однак, незважаючи на велику кількість розробок вітчизняних на зарубіжних науковців і дослідників, проблеми ефективного логістичного управління виробництвом із застосуванням логістичних систем є недостатньо вивченим.

Постановка завдання. Впровадження у практику управління підприємствами логістичних принципів та формування логістичних систем привели до визначення раціональних сфер застосування кожної із систем, виявлення переваг та недоліків і адаптування їх до сучасних ринкових умов господарювання.

Виклад основного матеріалу. Система логістики включає в себе матеріальні засоби, що забезпечують рух товарів по логістичному ланцюжку (склади, вантажно-розвантажувальні механізми, транспортні засоби), виробничі запаси та засоби управління усіма ланками ланцюжка. Логістична система — адаптивна система зі зворотнім зв'язком, яка виконує ті чи інші логістичні функції та операції. Вона, як правило, складається з кількох підсистем і має розвинуті зв'язки із зовнішнім середовищем.

Під логістичною системою розуміють організаційно-управлінський механізм координації, який дає змогу досягти ефекту завдяки чіткій злагодженості у діях спеціалістів різноманітних служб, які беруть участь в управлінні матеріальним потоком.

Мета логістичної системи — доставка у задане місце необхідної кількості та асортименту товарів та виробів, максимально підготованих до виробничого чи особистого споживання при заданому рівні витрат. Поряд з функціональними підсистемами, до яких відноситься закупівельна, виробнича, розподільча, логістична система має і забезпечуючі підсистеми (наприклад, інформаційну, правову, кадрову тощо). Мета логістики — доставка вантажів при мінімальних витратах трудових та матеріальних ресурсів. Постачання матеріалів, сировини, готової продукції точно у строк позитивно впливає на функціонування усієї логістичної системи, дає змогу значно скоротити запаси на складах виробничих підприємств. Логістика повною мірою працює на споживача. Тому вважають, що реалізація функцій збуту у сфері логістики здійснюється через додержання шести умов: наявність вантажу, його якість, кількість, час постачання, витрати та пункт призначення. Для досягнення цього ефективні логістичні системи оптимізують матеріальні потоки, сприяють здійсненню комплексу заходів, пов'язаних з раціоналізацією тари та пакування, уніфікацією вантажних одиниць, у тому числі пакетизацією та контейнеризацією перевезень, налагодженням ефективної системи складування, оптимізацією кількості замовлень та рівня запасів, плануванням найвигідніших маршрутів переміщення вантажів на складських об'єктах підприємств та за їх межами на магістральному транспорті. Основу побудови та функціонування логістичної системи становить реалізація принципу системного підходу, що проявляється насамперед в інтеграції та чіткості взаємодії всіх елементів логістичної системи. Цей принцип знаходить свій відбиток у розробці й здійсненні єдиного технологічного процесу виробничо-транспортної системи, у переході від окремих видів устаткування до створення виробничо-складських та виробничо-транспортних систем [1].

Основними завданнями логістичних систем є:

- планування виробництва на основі прогнозів потреб готової продукції та замовлень споживачів;
- організація оперативного-колективного планування з детальним розкладом графіка виробництва;
- організація управління технологічними процесами виробництва;
- контроль якості, дотримання стандартів якості продукції та сервісу;
- організація стратегічного та оперативного планування постачань;
- налагодження процесів збереження та формування оперативних ресурсів у цехах;
- прогнозування, планування та нормування витрат матеріальних ресурсів у виробництві;
- організація роботи внутрішньовиробничого технологічного транспорту;
- управління запасами на всіх рівнях внутрішньовиробничої складської системи та в технологічному процесі виробництва;
- встановлення норм незавершеного виробництва та контроль за їх виконанням;
- фізичний розподіл матеріальних ресурсів у внутрішньому виробництві;
- інформаційне та технічне забезпечення процесів управління внутрішньовиробничими матеріальними потоками.

Основними логістичними системами є: MRP (планування потреби в матеріалах), DRP (планування розподілу ресурсів), KANBAN (інформаційне забезпечення оперативного управління матеріальними потоками), OPT (оптимізована технологія виробництва), Just-in-time (управління матеріальними та інформаційними потоками за принципом «точно в строк»).

Найбільш поширеною логістичною системою виробництва є система *just-in-time* (JIT), або «точно в строк». З логістичного погляду, ця система заснована на достатньо простій логіці управління запасами, без чого буде обмежено вимоги мінімуму запасів. Потоки матеріальних ресурсів ретельно синхронізовані з по-

потребами в них, котрі визначаються розкладом випуску готової продукції. Подібна синхронізація є нічим іншим, як координацією двох базисних логістичних функцій: матеріально-технічного забезпечення і управління виробництвом [2].

Система «точно в строк» — це сучасна концепція у виробництві, забезпеченні і дистрибуції, котра заснована на синхронізації процесів доставки матеріальних ресурсів і готової продукції у необхідній кількості, в той час, коли ланки логістики їх потребують, з метою мінімізації витрат, пов'язаних зі збереженням запасів. Виходячи з цього, матеріальні ресурси або готова продукція, мають бути доставлені у визначену точку логістичного ланцюжка точно в той час, коли у них виникає потреба, що виключає наявність надмірних запасів, як у виробництві, так і в дистрибуції.

Концепція логістичної системи «точно в строк» характеризується:

- скороченими логістичними циклами;
- мінімальними запасами матеріалів незавершеного виробництва, готової продукції;
- координуванням усіх виробничих процесів;
- стійкими зв'язаними з постачальниками матеріальними ресурсами;
- наявністю надійного транспортного обслуговування;
- високим рівнем сервісу;
- ефективною інформаційною підтримкою.

Основна увага цієї системи спрямована на вирішення завдань з управління виробничими запасами матеріалів для задоволення власного виробництва, а також — на поповнення запасів готової продукції для задоволення попиту споживачів. Виробництво готової продукції незначними партіями за відносно короткі виробничі цикли визначає довжину циклів матеріально-технічного забезпечення.

Система KANBAN є механізмом організації безперервного виробничого потоку, здатного до гнучкої перебудови, який функціонує практично за відсутності страхових запасів. Згідно з системою KANBAN виробник не має завершеного плану та графіку, він контролює не загальний процес, а конкретне замовлення споживача та оптимізує свою роботу не в цілому, а в межах цього замовлення. За технологічним ланцюгом кожен має знати, що він буде виконувати, коли карта KANBAN з його продукцією відкріплена від контейнера на складі, тобто коли продукцію вже відправлено на подальшу обробку.

Система KANBAN не є чутливою до змін плану виробництва, оскільки останній формується на кожен день. Зазвичай коливання мають свої параметри, за межами яких система починає давати збої. Ліміт достовірності системи KANBAN коливається у межах $\pm 10\%$ заздалегідь збільшеного плану.

Логістична оболонка системи KANBAN включає такі елементи:

- раціональна організація та збалансованість виробництва;
- контроль якості на всіх стадіях виробничого процесу;
- партнерство тільки з надійними постачальниками та перевізниками;
- висока трудова дисципліна всього персоналу.

KANBAN дає можливість зменшити виробничі запаси на 50%, а товарні на 8% при значному прискоренні обігу коштів і підвищенні якості продукції.

Практичне застосування системи KANBAN дозволяє:

- значно поліпшити якість продукції;
- скоротити логістичний цикл;
- знизити собівартість виробництва;
- практично виключити страхові запаси;
- значно зменшити обсяг незавершеного виробництва [3].

Система оптимізованої технології (OPT), основним принципом роботи якої є виявлення у виробничому процесі «вузьких місць» або критичних ресурсів. OPT є комп'ютеризованою версією KANBAN. Система OPT перешкоджає виникненню «вузьких місць» в логістичній мережі «постачання-виробництво», а

система KANBAN дозволяє ефективно усувати «вузькі місця», що вже виникли. В якості критичних ресурсів можуть виступати запаси сировини і матеріалів, розмір незавершеного виробництва, технологія виготовлення, персонал та ін. Ефективність системи OPT полягає в:

- збільшенні випуску продукції;
- зниженні виробничих і транспортних витрат;
- зниженні запасів незавершеного виробництва.

Для планування потреби в матеріальних ресурсах у логістиці постачання системи MRP. MRP — планування потреби у матеріалах — належить до логістичних систем «підштовхуючого» типу. У таких комплектується перелік матеріалів, необхідних для для виробництва певної кількості готової продукції відповідно до прогнозу ринкової кон'юнктури. Після цього постачальником здійснюється формування замовлень [4].

Система MRP має широкий набір програм, що забезпечують узгодженість та оперативне регулювання постачальницьких, виробничих, збутових функцій у масштабі фірми в режимах реального часу.

Формалізація процесу прийняття рішень у системі MRP здійснюється за допомогою різноманітних методів дослідження операцій. Математичні моделі, інформаційне та програмне забезпечення дають змогу вирішити ряд завдань, пов'язаних із визначенням потреб у сировині та матеріалах, складання графіка виробництва, періодичним поданням до друку або на дисплей вихідних форм.

Основними цілями MRP є :

- гарантоване задоволення потреби в матеріальних ресурсах;
- підтримка мінімально можливого рівня запасів;
- підвищення точності планування виробництва, постачань і закупівель матеріалів.

Таким чином, система MRP — це комп'ютеризований метод виявлення потреб у матеріалах на різних стадіях виробничого процесу. Рух матеріальних ресурсів розраховується у просторі та часі відповідно до потреб наступної стадії. Тому матеріал фактично постачається у той момент, коли, згідно з розрахунками, у нього є потреба. Недоліком системи є те, що необхідні матеріали виштовхуються працівниками, які перебувають на попередніх етапах попереднього процесу, і надходять до наступних стадій у необхідній кількості у потрібний час у необхідне місце незалежно від того, чи необхідні вони там фактично у такій кількості у конкретний момент. Проте, як показує досвід, незважаючи на цей недолік, використання системи MRP дає змогу знизити рівень запасів, прискорити їх оборотність, скоротити кількість порушень строків поставок [5].

Планування розподілу ресурсів (DRP) — це автоматизована система управління вихідними товарами. Вона дзеркальним відображенням MRP, використовує ту ж логіку, засоби і методи. До основних функцій системи належать:

- планування постачань і запасів на різних рівнях ланцюга розподілу;
- інформаційне забезпечення розподілу продукції;
- планування транспортних перевезень.

DRP дозволяє пов'язати функції виробництва і збуту продукції, а також оптимізувати логістичні витрати за рахунок скорочення транспортних витрат.

Висновок. Встановлено, що основним критерієм ефективності будь якої логістичної системи слід вважати здатність цієї системи вирішувати завдання раціонального використання ресурсів, оптимізації транспортного процесу та складування. Впровадження логістичних систем у виробництво дасть змогу підвищити рівень обслуговування клієнтів та збільшити доходи підприємств.

Література

1. Кальченко А. Г. Логістика: Підручник. — К.: КНЕУ, 2003. — 284 с.
2. Кислий В.М., Біловодська О.А., Олефіренко О.М., Смоляник О.М. Логістика: Теорія та практика: Навч. посіб. — К.: Центр учбової літератури, 2010. — 360 с.
3. Кунда Н.Т. Організація міжнародних автомобільних перевезень. Навчальний посібник для студентів напряму «Транспортні технології» вищих навчальних закладів. — К.:Видавничий Дім «Слово», 2010. — 464 с.

4. Алькема В.Г., Сумець О.М. Логістика. Теорія і практика. Навчальний посібник. — К.: «Видавничий дім «Професіонал», 2008. — 272 с.

5. Миротин Л.Б., Безель Б.П., Сумейманов Т.О., Маданцев К.О. Транспортная логистика: Учеб.пособие. — М., 1996.- 210 с.

УДК 656.13

АНАЛІТИЧНА ОЦІНКА КЛІЄНТСЬКОЇ БАЗИ

Кандидат технічних наук Тарасенко О.М.,
Даниленко І.В.

У статті розглянуті основні напрямки роботи автотранспортного підприємства, що здійснює перевезення вантажів, з клієнтурою. За певним набором характеристик і лінійною поведінкою здійснена аналітична оцінка ключових груп клієнтів. Акцентовано увагу на послідовності виконання процедур, які викликають у роботі з клієнтурою та під час виконання замовлення. Визначена єдина мета, яка повинна бути спільною для всього підприємства, що здійснює обслуговування споживачів їх послуг, при перевезенні вантажів.

The article covers the key areas of road, carrying cargo, with clientele. For a certain set of characteristics and policies carried out an analytical assessment of key customer groups. The attention to the sequence of procedures that occur in work with clients and during execution. Identify a single goal, to be shared by the entire company that makes customer service their services for transportation of goods.

Постановка проблеми та її зв'язки з науковими та практичними завданнями. Першою ланкою в діяльності автотранспортного підприємства є клієнти, які замовляють перевезення вантажів і є джерелом доходів. В результаті проведених спостережень та аналізу діяльності, виявлено, що недостатньо уваги приділяється роботі з клієнтами. Неузгодженість дій відповідних служб і підрозділів з клієнтами, їх заохочення до співпраці з підприємством призводить до зменшення кількості замовлень на перевезення вантажів і, як наслідок, до недоодержання потенційних доходів.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. У публікаціях [1 — 5] та у практичній діяльності бізнес-структур і підприємств останнім часом приділяється велика увага роботі зі споживачами продукції і послуг. На ринку товарів проводиться жорстка боротьба за клієнтів, в якій застосовуються реклама, моральне та матеріальне заохочення споживачів, товарів і послуг. У цій роботі має місце певна несистемність і недостатньо застосовуються наукові підходи. Проведені дослідження за своєю актуальністю мають наукову та практичну цінність, його результати можуть покращити транспортне обслуговування населення та економічні показники роботи транспортних засобів перевізників.

Метою статті є публікація результатів наукових досліджень закону Парето та його вплив на роботу з клієнтською базою.

Виклад основного матеріалу. Головним завданням автотранспортного підприємства є надання послуг із перевезення вантажів, з метою — одержання прибутку (доходу). Процес надання цих послуг являє собою послідовність операцій, виконання яких повинно здійснюватися в певному місці та в певний час. Збої при виконанні якоїсь із послідовних операцій призводять до недосягнення поставленої мети.

У даний час актуальним є впровадження новітніх технологій управління в бізнес-процеси підприємств. За питанням: «Що необхідно зробити?», постає питання як цього досягти? Які кроки необхідно зробити, щоб добитися запланованих результатів? Як перевести підприємство на рейки нової колії, без ризику сходження вагонів з колії?

Ми вправі очікувати, що всі клієнти однаково для нас важливі. Що будь-яка угода, кожна виручена від перевезення гривня так само хороші, як і інші. Що всі проблеми виникають з безлічі причин, тому не варто навіть намагатися шукати серед них кілька ключових. Що всі можливості однаково цінні, тому неважливо, яку з них ми оберемо.