

Терещенко О.П., к.т.н., доц.; Поляков А.П., д.т.н., проф.;
Терещенко С.О., студнт

РОЗРОБКА МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНИХ ЗАДАЧ МАЛОГО ПІДПРИЄМСТВА

В статті досліджено, що логістика гармонізує інтереси постачальників і споживачів і розглядає рух матеріальних ресурсів як єдиний матеріальний потік. Доведено, що актуальною є проблема формування єдиного алгоритму організації перевізного процесу. Виконане моделювання і запропонована методика розрахунку транспортно-логістичної схеми підприємства, що дозволило зменшити транспортні витрати при постачанні сировини підприємству та його продукції споживачам.

Відповідно до одного із найзагальніших визначень, логістика є теорією і практикою управління матеріальними потоками, вона базується на чіткій взаємодії попиту, поставок, виробництва, транспортування і розподілу продукції, починається з первинних джерел сировини або вироблення напівфабрикатів, продовжується в обігу матеріалів і напівфабрикатів у рамках виробничого процесу підприємства і завершується доставкою готової продукції споживачу для досягнення економічних цілей підприємця.

З огляду на зв'язок між стадіями, що формують матеріальний потік підприємства, його міжфункціональний характер і беручи до уваги цільову спрямованість, логістика передбачає використання організаційно-управлінських механізмів координації - логістичних систем.

Розрахунок потреби у закупівлі сировини для виробництва здійснюється у зворотному до виробничого процесу напрямку, тобто від кінцевої продукції до вхідних сировини, матеріалів, напівфабрикатів. Якщо на вхід виробничого процесу подаються вхідні матеріали або інші продукти, які протягом процесу переробляються і на виході перетворюються в готову продукцію, то потік інформації та потреби виступає проти потоком щодо матеріальних потоків: від збуту готової продукції до постачання матеріалів та інших придбаних товарів виробничого споживання.

Ключова роль транспортування у логістиці пояснюється не тільки великою питомою вагою транспортних витрат у загальному складі логістичних витрат, але і тим, що без транспортування неможливе саме існування матеріального потоку.

Транспортна логістика вирішує комплекс завдань, пов'язаних з організацією переміщення вантажів транспортом загального користування. Основними з цих завдань є: вибір виду транспортного засобу, вибір типу транспортного засобу, оптимізація транспортного процесу під час змішаних перевезень, визначення раціональних маршрутів доставки, забезпечення технологічної єдності транспортно-складського процесу, координація транспортного і виробничого процесу.

Принципово важливо, що транспорт як елемент інфраструктури все частіше бере на себе нетранспортні функції, звільняючи споживача від збутових і розподільчих операцій-виступає як виробник широкого кола послуг, готовий здійснити комплексне обслуговування.

Завдання вибору виду транспорту вирішується у взаємозв'язку з іншими завданнями логістики, такими, як створення і підтримка оптимального рівня запасів, вибір виду упаковки та ін.

Враховуючи, що діяльність з організації товароруху пов'язана з великими компромісами, потрібно використовувати системний підхід для прийняття таких рішень.

Результати досліджень показують низький рівень розробки і часто відсутність методичного забезпечення рішення задач для малих підприємств.

Суть реалізації логістичної концепції полягає в розробленні та впровадженні

логістичних систем управління матеріальними і відповідними інформаційними потоками, котрі ґрунтуються на логістичних принципах і методах.

З огляду на те що в ринкових умовах при перевезеннях враховуються інтереси декількох суб'єктів, виникають ситуації, при яких об'єктом управління для підприємств залишається маршрут, але сам процес перевезення головним чином визначається клієнтами. Тому актуальною є проблема формування єдиного алгоритму організації перевізного процесу, що враховує різноманіття варіантів взаємодії «постачальник - перевізник - отримувач» або більш складних схем організації перевозок з урахуванням логістичних посередників, наприклад, у вигляді експедиторських фірм та ін. Запропонований такий алгоритм моделювання організації перевізного процесу.

Пропонована ієрархія моделей дозволяє реалізувати єдиний підхід до формалізації методів вирішення завдань управління в транспортній логістиці. Це дозволяє здійснити тривірневу оптимізацію у міру редукування кількості даних об'єктів (постачальники, споживачі) і послідовного включення додаткових чинників, пов'язаних з конкретними маршрутами перевезень.

Вирішення транспортної задачі по обслуговуванню підприємства здійснено у декілька етапів.

1. На попередньому етапі була розв'язана практична задача із обслуговування підприємства «Маяк»(с.Ситківці, Немирівського р-ну, Вінницької обл.), а саме - постачання сировини для виробництва хлібобулочних виробів.

Було визначено кількість транспортних засобів, необхідних для перевезення необхідної кількості сировини для виробництва хлібобулочних виробів підприємством «Маяк» за умов:

- сировина поставляється на підприємство щодня без використання складу;
- сировина поставляється на підприємство раз на тиждень з використанням складу;
- сировина поставляється на підприємство раз на місяць з використанням складу.

В результаті розрахунків встановлено, що доцільніше утримувати склад на 30 днів, при цьому різниця вартості його утримання складатиме 60 грн. в день. В місяць ця економія складатиме 1800 грн.

2. Умови поставленої задачі

На основі розглянутих методів організації перевезень прийнято рішення розв'язати практичну задачу із обслуговування підприємства «Маяк» (с. Ситківці, Немирівського р-ну, Вінницької обл.) з метою наочно переконатись у доцільності розвитку логістичного підходу у розв'язанні задач практичного характеру.

Відповідно до умови задачі потрібно забезпечити постачання готової продукції з підприємства до споживачів.

3. Визначення оптимальних транспортних засобів та маршрутів.

Для виконання необхідних об'ємів перевезень можна використовувати існуючі на підприємстві автомобілі.

З економічної точки зору доцільно вибрати варіант з мінімальною кількістю автомобілів (зменшуються витрати на: заробітну плату водія, обслуговування автомобілів, амортизацію автомобілів). Проте треба переконатись, що доставка продукції впишеться в поставленні часові рамки.

Розраховані маршрути, визначено вид транспортних засобів та їх кількість, що є оптимальними при обслуговуванні споживачів підприємства.

Терещенко Олександр Петрович – к.т.н., доцент, доцент кафедри безпеки життєдіяльності, Вінницький національний технічний університет.

Поляков Андрій Павлович – д.т.н., професор, професор кафедри автомобілів та транспортного менеджменту, Вінницький національний технічний університет.

Терещенко Єлизавета Олександрівна – студентка інституту інженерної механіки та транспорту, Національний університет «Львівська політехніка».