

ЛОГІСТИЧНИЙ ПІДХІД В УПРАВЛІННІ ПЕРЕВЕЗЕННЯМИ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ

Розглядається проблема узгодження роботи окремих підрозділів транспортної системи, які забезпечують перевезення вантажів для виконання поставок по схемі «виробництво – транспорт – споживач».

Рассматривается проблема согласования работы отдельных подразделений транспортной системы, которые обеспечивают перевозку грузов для осуществления поставок по схеме «производство – транспорт – потребитель».

Problem of work concordance of separate subdivisions of the transport system, which secure transportation of loads for realization of deliveries on chart «production – transport – an user» is considered.

Перехід у всесвітній практиці на виробництво продукції при оптимальних (прийнятних) запасах вихідних матеріалів (сировини) дозволяє знизити собівартість продукції. Це в умовах ринкової економіки підвищує конкурентну спроможність по її збуту.

Дозволяє цього досягти використання методів логістичного системного підходу в управлінні рухом матеріальних потоків на протязі всього шляху, починаючи з джерела вихідних матеріалів і закінчуючи споживачами продукції. Вказані методи вимагають забезпечення узгодженого співробітництва між всіма учасниками управління, як на мікрорівні (між підрозділами підприємств), так і на макрорівні (між підприємствами, які задіяні у задоволенні попиту на ту чи іншу продукцію промислового чи споживацького при-

значення).

Одним з найбільш вагомих витоків зниження собівартості продукції є скорочення розмірів запасів на всіх етапах руху матеріального потоку.

Як показав світовий досвід, використання логістичного підходу в управлінні рухом матеріальних потоків дозволяє скоротити розміри запасів на протязі всього шляху від 30 до 70 % витрат підприємств.

Підприємства, що працюють в умовах використання оптимальних (мінімально прийнятних) запасів сировини одержали назву «точних виробництв». Для забезпечення безперервності у їх функціонуванні необхідне надійне і своєчасне відновлення вихідних матеріалів. Для вирішення цієї проблеми розглянемо в узагальненому вигляді схему причетного логістичного ланцюга, яка показана на рис. 1.



Рис. 1

Згідно з умови забезпечення встановленого попиту, підприємство-споживач сировини в ринкових умовах повинно вчасно відновлювати свої запаси, що безпосередньо залежить від злагодженої, надійної роботи зовнішнього транспорту і підприємств-постачальників.

Такі схеми постачання одержали назву перевезень «точно в строк», або перевезень «точно за розкладом». Безумовним елементом таких схем перевезень є забезпечення

надійної взаємодії при переході матеріальних потоків від постачальників вихідних матеріалів на зовнішній транспорт, і перехід з зовнішнього транспорту в пунктах призначання, при яких будуть виконуватись умови мінімізації витрат.

Забезпечення узгодженої передачі матеріального потоку (вантажів), при використанні в якості магістрального і промислового залізничного транспорту виконується на основі єдиних технологічних процесів (ЄТП).

В цих документах передбачено обґрунтування найбільш ефективної технологічної послідовності і тривалості операцій і виключення, або зведення до мінімуму тих, які не мають виробничої доцільності – операцій з очікування.

Операції з очікування здебільшого виникають через невідповідність пропускної і перероблювальної спроможностей і потужності тих чи інших елементів технологічних схем в пунктах взаємодії.

Однак, ЄТП станції відправлення і станції призначення поки що не узгоджуються між собою, що не дозволяє забезпечити наскрізне управління процесами перевезень на протязі всього логістичного ланцюгу і приводить до недоцільних витрат.

Узгодження і збалансованість цього процесу повинна виконуватись виходячи із сис-

темного підходу, який є базовим в логістичному управлінні.

Згідно з останнім, підприємство-постачальник повинно мати такий темп виробництва, при якому об'єми виробленої продукції будуть достатніми для створення запасів постачання відповідними транспортними партіями підприємству-споживачу.

При цьому важливим є і забезпечення відповідного ритму функціонування всіх елементів логістичного ланцюгу, що створював би єдиний синхронний темп виробництва, перевезення і споживання.

Остане означає, що у відповідний момент часу, який визначається договірними умовами відновлення запасів у споживача, підприємство-постачальник повинно мати таку кількість продукції, яка будучи перевезена по схемі «точно за розкладом» була б достатньою для відновлення запасів у підприємства-споживача.

Це відображено на рис. 2.

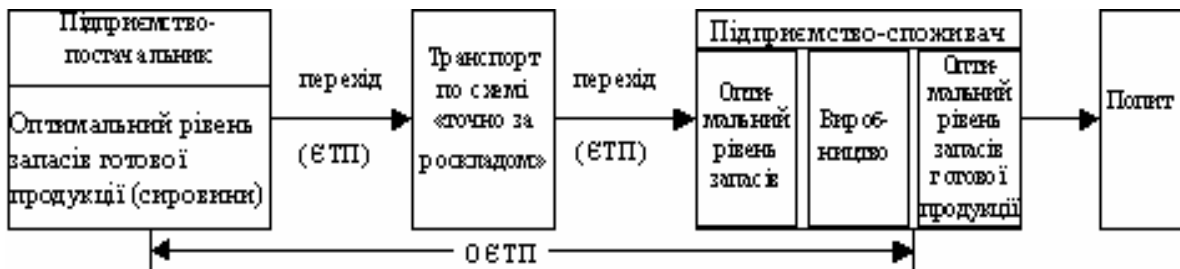


Рис. 2

З математичної точки зору, для досягнення узгодженості всіх ланок логістичного ланцюгу, необхідно вирішити пов'язані між собою дві задачі:

- визначити оптимальний рівень запасів готової продукції у підприємства-постачальника, при умові, що її достатньо для задоволення потреб одного або кількох споживачів;

- забезпечити своєчасне транспортування продукції споживачам по схемі «точно в строк» або «точно за розкладом».

З показаного витікає висновок, що обидва підприємства і транспорт повинні функціонувати в сприятливому ритмі, який забезпечував би безперервність виробництва і споживання при мінімальних витратах.

Для вирішення обох задач необхідно скласти математичні моделі, які відобразили б досягнення поставленої мети. Найбільш прийнятним для цього є використання економіко-математичних моделей (ЕММ).

З позиції логістики при системному підході моделі «виробництво – транспорт –

споживання» в результаті дослідження відповідною ЕММ можуть бути використані для узгодження складання єдиної технології на протязі всього логістичного ланцюга-системи, виробничі і транспортні параметри якої можна звести до наступних:

- тривалість виробничого циклу, на протязі якого зможе бути отримана відповідна кількість готової продукції у постачальника;

- величина транспортної партії вантажу, яка була б достатня для відновлення запасів у споживача;

- визначення виду транспорту і способу перевезення;

- перероблювальна спроможність фронту відвантаження продукції у виробника;

- перероблювальна спроможність фронту вивантаження продукції у підприємства-споживача.

Моделювання процесів виробничо-транспортної системи є багатоплановою проблемою і пов'язано з необхідністю вирішення широкого спектру задач при слідуєчих модифікаціях:

– виробник виготовляє один вид продукції і має безпосередній (транзитний) зв'язок із споживачем (споживачами);

– виробник виготовляє декілька видів продукції при тій же формі транспортного зв'язку;

– виробник виробляє декілька видів продукції, яку доставляє споживачу через регіональні розподільчі центри (РРЦ).

Перераховані модифікації основної задачі можуть бути вирішені в детермінованій (заданій), або в стохастичній формі. При цьому можливі два варіанти функціонування схеми «виробництво – транспорт – споживач»:

– всі елементи схеми працюють синхронно;

– видача готової продукції виробником і відвантаження її в адресу споживачам виконується синхронно (без виникнення додаткових запасів);

– видача готової продукції виробником і відвантаження її в адресу споживача виконується незалежно між собою, тобто режим роботи виробництва, транспортування і споживання є асинхронним, з появою додаткових запасів.

Побудова таких ЕММ і дослідження на них дозволять визначити необхідні параметри виробничо-транспортних систем, які дадуть змогу пов'язати між собою технологічні і технічні параметри логістичних систем на протязі всіх їх ланок, тобто створити об'єднані найбільш ефективні єдині технологічні процеси (ОСТП): логістичного наскрізного управління рухом матеріальних потоків.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

1. Гаджинський А.М. «Логістика», – М. Видавництво ІВЦ «Маркетинг», 2006 р.
2. Смахов А.А. «Основи транспортної логістики», – М. Тр-т, 1995 р.

Надійшла до редколегії 20.04.2007.