

УДК 67/68:65.011.12

Г. В. Костюк,

к.е.н., доцент кафедри менеджменту Київського національного університету технологій та дизайну

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ

В статті розглянуто концептуальні положення логістики в управлінні виробничо-господарською діяльністю підприємств, сутність, зміст, етапи формування логістичної системи. Запропоновано концептуальну модель формування логістичної системи, яка складається з комплексу взаємопов'язаних напрямків діяльності по забезпеченню міжфункціональної інтеграції управління матеріальним потоком на підприємствах.

Ключові слова: логістика, логістична система, логістична концепція, інтеграція.

The article describes the conceptual principles of logistics management of industrial and economic activities of the enterprises, the nature, content, stages of formation of the logistics system. A conceptual model of the logistics system, which consists of a set of interrelated activities to ensure cross-functional integration of materials management in enterprises.

Keywords: logistics, logistic system, the logistics concept, integration.

Вступ.

Сучасний етап розвитку економічних відносин потребує розгляду промислового підприємства в постійному взаємозв'язку з постачальниками виробничих ресурсів та споживачами готової продукції. В умовах зростаючої конкуренції успіх підприємства залежить від швидкості реагування на постійні зміни в навколишньому середовищі. Тому промислове підприємство повинно мати механізми управління, які дозволяють забезпечити адаптацію до ринкових умов. Реалізація такого підходу означає, що саме споживач має визначати напрямок розвитку промислового підприємства. У зв'язку з цим постає необхідність пошуку таких шляхів розвитку, які забезпечать конкурентоспроможне функціонування підприємства в умовах ринкової економіки. Одним з дієвих інструментів управління господарською діяльністю та забезпечення адаптивності суб'єктів ринку є логістика.

Постановка задачі.

В Україні логістика з'явилася в середині 90-х років XX ст. і на теперішній час знаходиться в стадії становлення. Передумови, які спричинили розвиток логістики в нашій державі, мають свої особливості з огляду на сучасну соціально-економічну ситуацію в країні, а саме:

- глобалізація ринку збуту, актуалізація проблеми виживання та підвищення конкурентоспроможності в умовах ринку покупця;
- все більш широке використання інструментарію логістики у практиці світової економіки;
- створення та розвиток транснаціональних логістичних систем та логістичних асоціацій;
- розвиток кооперації, міжнародних, міжрегіональних та внутрішньо-регіональних зв'язків;
- стрімке зростання витрат на перевезення;
- досягнення межі ефективності виробництва;
- фундаментальні зміни в філософії управління запасами;

- створення продуктових ліній, як результату дії концепції маркетингу, з її орієнтацією на потреби споживача, неперервне скорочення життєвого циклу виробів;

- підвищення витрат на розробку нових продуктів, їх виготовлення, якість та збут при зростаючому економічному ризику;

- зростання значення та ступеню використання інформаційних технологій, які дозволяють здійснювати обробку великих масивів інформації та обмінюватися даними в реальному часі з мінімальними витратами;

- відсутність на вітчизняних підприємствах скоординованого управління товарно-матеріальними потоками, що призводить до невинновано великих витрат у всіх учасників загального відтворювального процесу;

- розповсюдження логістичної концепції управління в практику ведення господарської діяльності вітчизняних підприємств.

Принципово відмінністю логістичного підходу в управлінні матеріальними потоками від традиційного полягає у виділенні єдиної функції управління раніш розрізненими матеріальними потоками; технічній, технологічній, економічній та методологічній інтеграції ланок матеріалопровідного ланцюга у єдину систему, яка забезпечує ефективне управління наскрізними матеріальними потоками [3].

Проведений аналіз визначень показав, що у вітчизняній та зарубіжній економічній літературі під логістикою розуміють [1, 2, 5, 6, 7]:

- концепцію управління підприємством;
- галузь економічної науки;
- науковий напрямок по розробці раціональних методів управління матеріальними та супутніми потоками;
- наука про раціональну організацію виробництва та розподілу, яка дозволяє комплексно, з системних позицій, охоплювати питання постачання, організувати збут готової продукції;

- теорія планування різних потоків;

- виробничу інфраструктуру економіки, заснована на взаємодії попиту, постачання виробництва, транспорту та розподілу продукції;

- сукупність технологічних та комерційних операцій з метою отримання споживачами необхідного товару, необхідної якості та кількості, в потрібне місце та час з мінімальними витратами;

- ефективний рух готової продукції від місця виробництва до місця споживання;
- інтеграція процесу транспортування з виробничою сферою та інше.

Таке розмаїття підходів демонструє, в кінцевому рахунку, певну їх недосконалість, односторонність у деяких авторів та, відповідно, потребу у виділенні головного, основоположного логістичного принципу. Прикладна деталізація цього принципу у приведених визначеннях розкриває рішення часткових задач.

Результати.

З метою об'єднання та уточнення існуючих у вітчизняній і світовій науці визначень логістики, ми пропонуємо наступне визначення: логістика – це науково-практична діяльність, яка базується на інтегрованій функції управління матеріальними та супутніми потоками і забезпечує поставку товарів «точно в строк». Дане визначення характеризує логістику і як науковий напрямок, і як сферу практичної діяльності; підкреслюється концептуальна основа логістики, в межах якої відбувається інтеграція та синхронізація руху матеріального та супутніх потоків «закупівля-виробництво-розподіл» як єдиної системи. У визначенні робиться наголос на кінцевій меті логістики, а саме поставка товарів «точно в строк».

Необхідність пошуку нових джерел підвищення конкурентоспроможності підприємств і відносна вичерпаність їх у рамках самого підприємства привели до

розширення зони пошуку резервів не тільки в її підрозділах (як виробничих, так і невиробничих), але й за її межами. Крім того, виникла ідея оптимізувати не окремі компоненти економічного процесу, а їхню сукупність, тобто поставити завдання оптимального використання всього ресурсного потенціалу підприємства. Це й стало предметом вивчення та дослідження логістики – оптимізація матеріальних та супутніх потоків.

Логістика дозволяє економічним суб'єктам формувати стратегію ефективної політики по забезпеченню своєї конкурентної переваги виходячи не з абстрактної орієнтації на ринок, а на основі орієнтації на конкретного споживача.

На підставі вищесказаного, логістичний підхід забезпечує більш високий рівень організації й управління промисловим підприємством, і основне завдання полягає в тому, щоб зробити його основним інструментом організації й управління. Матеріально-технічне забезпечення та збут стають невід'ємними ланками виробничого процесу, що суттєво змінює критерій оцінки ефективності в системі «закупівля-виробництво-розподіл». При функціональному підході цільова функція цього комплексу орієнтувалася на мінімізацію витрат в кожній з цих ланок:

$$F(c) = SC_1 = C_{\Pi} + C_B + C_3 \text{ @ min,} \quad (1)$$

де C_{Π} , C_B , C_3 - витрати відповідно у функціональних підсистемах постачання, виробництва, збуту.

З погляду принципів логістики, мінімізація витрат повинна проходити у відповідності з наступним концептуальним положенням:

$$F(c) = SC_1^0 = C_{\Pi}^0 + C_B^0 + C_3^0 \text{ @ min,} \quad (2)$$

де C_{Π}^0 , C_B^0 , C_3^0 - означає оптимальний рівень відповідних витрат, збалансований за критерієм мінімуму сукупних витрат.

Мінімізація витрат забезпечується за допомогою управління сукупними витратами, рішення внутрісистемних протиріч, виявлення й використання схованих резервів підвищення ефективності.

Варто підкреслити, що має значення те, як проводити оптимізацію, тобто, важливий сам принцип, а варіанти класифікації й групування витрат можуть бути різними залежно від поставленого завдання й від виявленого характеру поведінки витрат.

При даному підході, природним економічним результатом координації процесу управління матеріальним потоком є ефект, виражений в економії коштів:

$$R = SC_1 - SC_1^0 \text{ @ min,} \quad \text{оскільки } SC_1 \text{ @ min} > SC_1^0 \text{ @ min.} \quad (3)$$

Різниця між даними підходами полягає в тому, що при функціональному способі управління витратами, їхня оптимізація не розглядалася із системних позицій. При другому способі оптимізація витрат відбувається з урахуванням загальносистемного підходу, що враховує економічні компроміси. Тобто, можливе таке перегрупування витрат на виконання окремих функцій і операцій, у результаті якої загальний рівень витрат зменшиться. Досягається це за рахунок збільшення витрат на виконання одних операцій й зниженням витрат по інших операціях [4].

Використання всіх переваг логістичного підходу можливо лише в умовах ринкового господарства. Безпосередньо до організації виробничого процесу сучасна логістика висуває наступні вимоги: надання всіх матеріалів у відповідній кількості, якості й асортименті продукції до моменту й місця споживання; скорочення термінів придбання матеріалів; заміна політики продажу виготовлених товарів політикою виробництва товарів, які будуть продаватися; скорочення розміру партії поставок і обробки; виконання всіх замовлень із відповідною якістю й у мінімальні строки.

Логістика може бути розглянута через призму досягнення стратегічних цілей підприємства й раціоналізацію його основних оперативних процесів з виділенням загальних і часткових логістичних завдань:

- максимальна адаптація підприємства до мінливих ринкової умов господарювання, підвищення його частки на ринку, ріст конкурентоспроможності.

Досягнення цих цілей повинне бути здійснене з найменшими сумарними витратами. При цьому локальна вигода не повинна бути самоціллю. Неврахування тісного зв'язку логістики з активною ринковою стратегією часто приводить до того, що вигідна сама по собі закупівля сировини, матеріалів, напівфабрикатів стає мотивом для випуску тієї або іншої продукції без належного на неї попиту. В умовах ринкової економіки це може привести до комерційної невдачі;

- створення інтегрованої системи регулювання й контролю матеріальних і супутніх потоків, що забезпечує високу якість поставки продукції;

- нова якість інформації (поточне відстеження матеріального потоку й передача даних про нього в єдиний центр);

- визначення стратегій й технологій фізичного переміщення матеріально-технічних ресурсів і готової продукції;

- розробка способів управління операціями руху матеріального потоку;

- консолідація зусиль всіх структурних підрозділів підприємства й орієнтація на досягнення кінцевої мети організації.

Кожне завдання необхідно розглядати в технологічній і функціональній взаємодії один з одним, що, в остаточному підсумку, визначає суть логістичної системи.

На нашу думку, основними положеннями логістичної концепції є:

- розгляд руху матеріальних та супутніх потоків через всі етапи економічного процесу як єдиного цілого (реалізація принципу системного підходу на новому якісному рівні).

- організаційно-управлінський механізм координації дій фахівців різних служб, які управляють матеріальними та супутніми потоками;

- облік логістичних витрат протягом усього логістичного ланцюга;

- встановлення оптимального рівня обслуговування споживачів.

Реалізація логістичної концепції повинна привести до реалізації кінцевої мети логістики – поставки товарів «точно в строк», а саме забезпечення необхідним товаром, необхідної якості, кількості, в потрібний час та місце з мінімальними витратами, при необхідній якості обслуговування споживачів (комплекс логістики або комплекс «7R»).

Нове розуміння логістики як стратегічного елементу в конкурентних можливостях підприємства привело до інтегральної парадигми. Фактор часу отримав найважливіше значення, тому що підприємству потрібна швидка адаптація до умов ринкового середовища й попиту на його продукцію. При цьому повинні скорочуватися всі тимчасові фази життєвого циклу виробу від розробки до дистрибуції в роздрібну мережу. Передумовами для актуалізації застосування інтегрованого підходу в логістиці являються: нове розуміння механізмів ринку та логістики, як стратегічного елементу реалізації конкурентних можливостей підприємства; перспективи та тенденції по інтеграції учасників логістичного ланцюга між собою; технологічні можливості в галузі новітніх інформаційних технологій, які відкривають нові можливості для управління всіма сферами виробничо-комерційної діяльності підприємства. Виникнення й розвиток інтегральної парадигми логістики пов'язане з роботами таких закордонних учених і фахівців як Д. Бауерсокс, М. Портер, Д. Ерікссон, Н. Хатчинсон, С. Моллер, Дж. Юхансон, Д. Джонсон і ін.

Ця модель представляє матеріальний потік як інтегратор, причому інтегруюча функція може поширюватися на кілька фірм, організацій, логістичних посередників, узагальнених функцій, інформаційних систем і фінансових інститутів. Єдиною умовою являється наявність взаємодії вказаних об'єктів – елементів інтегрованої логістичної системи – або з матеріальними потоками, або опосередковано – через інформаційні та фінансові потоки. Таким чином, логістична система розглядається як єдине ціле – інтегрована система, яка реалізує цілі бізнесу від постачальника до кінцевого споживача. В інтегрованих логістичних системах матеріальний потік поєднує весь життєвий цикл виробу: від ідеї до конструкції, потім до виробництва, розподілу, продажу, після продажного сервісу й знову до повторення циклу, відповідно до мінливих запитів покупців.

Застосування концепції логістики на вітчизняних підприємствах дозволить: гармонізувати внутрішні бізнес-процеси підприємства; підвищити ефективність діяльності функціональних підрозділів; скоротити витрати та зменшити собівартість продукції; збільшити кількість фактичних та потенційних споживачів, утримати їх та розширити ринок збуту; підвищити якість обслуговування клієнтів; підвищити конкурентоспроможність підприємства в умовах жорсткої конкуренції на ринку. Підтвердженням останнього постулату є наступна цитата Д. Бауерсокса та Д. Клосса: «Підприємства, які досягли стратегічних переваг завдяки компетентності в логістиці, визначають характер конкуренції у своїй галузі»[1].

З врахуванням розглянутого можна сказати, що однією з найважливіших складових реалізації місії підприємства, як мети існування та розвитку, може послужити створення логістичної системи – єдиною можливою формою існування логістики як інтегрованої функції управління матеріальними потоками.

Логістика ставить та вирішує завдання проектування гармонічної, узгодженої матеріалопровідної (логістичної) системи із заданими параметрами

матеріального потоку на виході. Відрізняє цю систему висока ступінь погодженості виробничих сил, які входять до неї, у питаннях управління наскрізним матеріальним потоком. На сьогоднішній день це являється найбільш комплексним, прогресивним підходом. Отже, використання логістичного підходу доцільно лише в контексті загальної теорії систем.

Прийнято виділяти чотири властивості, якими має володіти об'єкт, щоб його можна було вважати системою: цілісність та подільність; зв'язки; організація; інтегративні якості.

Методологічною основою наскрізного управління матеріальним потоком являється системний підхід (системний аналіз), принцип реалізації якого в концепції логістики поставлений на перше місце. Функціонування реальних логістичних систем характеризується наявністю складних стохастичних зв'язків як всередині цих систем, так і у відношеннях з оточуючим середовищем. Тому при формуванні логістичної системи на підприємствах легкої промисловості необхідно використовувати системний підхід. Системний підхід означає, що кожна система являється інтегрованим цілим навіть тоді, коли вона складається з окремих, розрізнених підсистем; це дозволяє побачити об'єкт як комплекс підсистем, які об'єднані загальною метою, розкрити його інтегративні якості, внутрішні та зовнішні зв'язки.

Як і для поняття «логістика», загальноприйнятого визначення логістичної системи в економічній літературі не існує. Причиною тому є проблеми формування поняття «система».

Узагальнюючи наукові доробки, нами запропоновано наступне визначення логістичної системи. Логістична система - це сукупність функціонально співвіднесених ланок, які системно реалізують цілісну оптимальну дію на матеріальний потік, орієнтовану на задоволення потреб споживачів.

Не дивлячись на те, що основні принципи та положення системного підходу являються достатньо добре відомими та загальними для аналізу та синтезу складних економічних об'єктів, необхідно конкретизувати та уточнити деякі принципіальні відмінності системного підходу при формуванні логістичної системи:

- вона є складною динамічною, ієрархічною та стохастичною системою, яка складається з багатьох взаємодіючих та взаємопов'язаних елементів, ланок та підсистем зі своїми багаторівневими ієрархічними структурами;

- її ланки (елементи) характеризуються відносною стабільністю цільового та функціонального призначення, однак в цілому для логістичної системи вони бувають не до кінця визначені, оскільки залежать від того, які засоби та стратегії досягнення цілей приймаються її окремими ланками і яка структура у відповідності з цим формується;

- кожна логістична система, як об'єкт дослідження, унікальна у розумінні наявності визначеної системи факторів, зв'язків та процесів, значна кількість яких являються стохастичними або якісними (суб'єктивними), що спричиняє високий ступінь невизначеності у поведінці логістичної системи.

- вона представляє собою синергію матеріальних, інформаційних та фінансових потоків, які створюють адаптивну систему, яка включає об'єкт та суб'єкт логістичного управління;

- при її синтезі повинна використовуватися інтегральна парадигма логістики, яка реалізує загальну стратегічну, тактичну або оперативну мету бізнесу при оптимальному використанні в системі матеріальних, інформаційних, фінансових та трудових ресурсів та погодженості локальних критеріїв функціональних ланок логістичної системи з глобальною метою оптимізації. Цільова функція оптимізації при цьому являється, як правило, багатокритеріальною;

- найважливішими системними характеристиками є надійність, стійкість та адаптивність, направлені на підтримку рівноваги системи в умовах невизначеності.

Під стійкістю системи в загальному випадку розуміють можливість нормально функціонувати при змінах у зовнішньому середовищі. Стан системи називається стійким, якщо відхилення від нього залишається скільки завгодно малим при достатньо малих змінах вхідних сигналів. Надійність складається в спроможності системи зберігати значення встановлених параметрів функціонування у визначених межах;

- управління логістичною системою не може бути повністю формалізовано, що спонукає до побудови комплексу формалізованих та неформалізованих процедур;

- при формуванні логістичної системи повинен бути реалізований принцип відсутності конфліктів між цілями окремих підсистем та цілями всієї системи;

- інформаційно-комп'ютерна підтримка повинна охоплювати якомога більшу кількість процесів управління та об'єктів логістичної системи для забезпечення інформаційної інтеграції.

З розвитком інтегрованої парадигми логістики було запропоновано виділяти інтегровані логістичні системи. Границі інтегрованої логістичної системи визначаються виробничо-розподільним циклом, що включає процеси закупівлі матеріальних ресурсів і організації постачання, внутрівиробничі логістичні функції, логістичні активності в дистрибутивній системі при організації продажу готової продукції та післяпродажного сервісу. Логістичний менеджмент в інтегрованій логістичній системі являє собою такий управлінський підхід до організації роботи фірми і її логістичних партнерів, який забезпечує найбільш повний облік тимчасових і просторових факторів у процесах оптимізації управління матеріальними, фінансовими й інформаційними потоками для досягнення стратегічних і тактичних цілей фірми на ринку. Основним при формуванні інтегрованих логістичних систем є мінімізація загальних логістичних витрат та управління якістю на всіх етапах виробничо-розподільного циклу.

Загальна структура логістичної системи, представлена на рис. 1, функціонує як інтегрована логістична система.

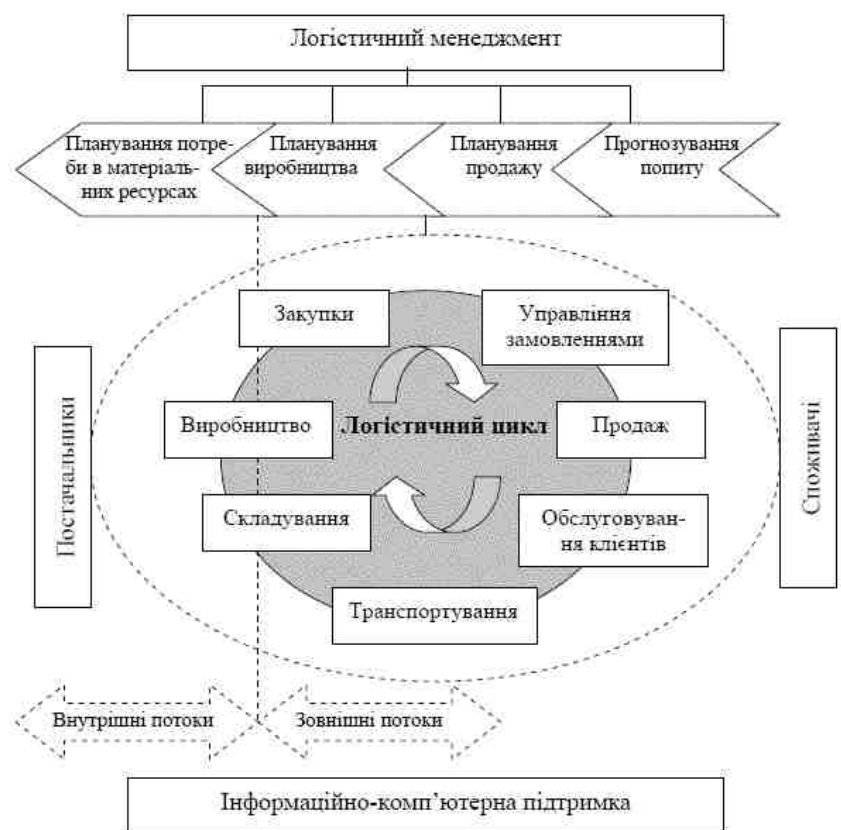


Рис. 1. Укрупнена схема логістичної інтегрованої системи

Логістична система представляє собою впорядковану сукупність логістичних ланцюгів та являється продуктом не стихійно створюваних сукупностей логістичних операцій, а результатом свідомого вибору людей, які приймають рішення в області логістики. При формуванні логістичної системи необхідно мати справу з великим обсягом різноманітних даних, врахування яких, як і процес їхнього збору та обробки, потрібно проводити постійно.

Проведені дослідження дозволили запропонувати наступну послідовність дій при формуванні логістичної системи на вітчизняних підприємствах (рис. 2).

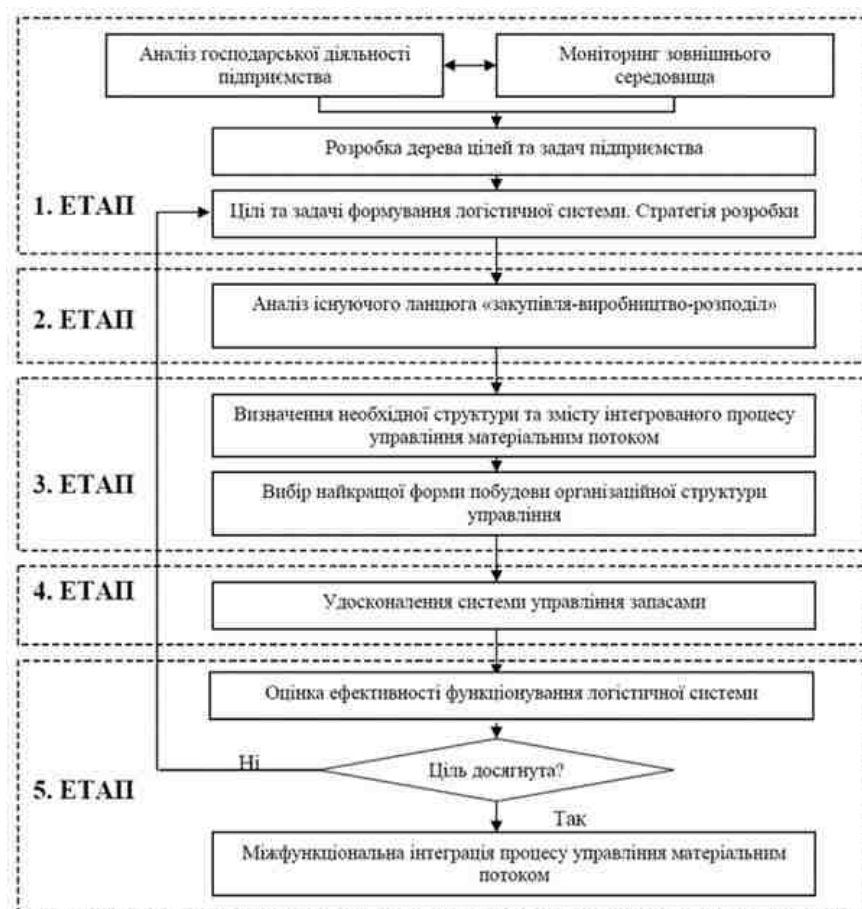


Рис. 2. Модель формування логістичної системи

Виходячи з представленої моделі, можна виділити наступні основні етапи формування логістичної системи на вітчизняних підприємствах:

1. Вибір стратегії формування логістичної системи має базуватися на основі аналізу навколишнього середовища та техніко-економічного аналізу діяльності підприємства легкої промисловості. Стратегія розробки системи має не тільки постулювати основні цілі та задачі логістики підприємства, але і не суперечити меті діяльності підприємства та дозволити моделювати логістичну систему.

2. Аналіз існуючого ланцюга «закупівля-виробництво-розподіл» на максимальну відповідність поставленим цілям передбачає оцінку логістичного потенціалу підприємств легкої промисловості та виявлення у цьому ланцюзі вузьких місць. У логістичній системі має бути досягнуте оптимальне співвідношення в задоволенні суперечливих інтересів різних структурних підрозділів.

3. Організаційні перетворення в структурі управління підприємства проводяться в двох напрямках:

- перепроектування процесу управління матеріальним потоком (централізація процесу планування та оперативного управління матеріальним потоком, та його інтеграція у відповідності до MRP II технологій управління);

- вибір найкращої форми побудови організаційної структури управління (формування матричної оргструктури управління).

4. Розробка заходів щодо управління запасами передбачає оптимізацію їх рівня для забезпечення безперервного виробничого процесу, мінімізації витрат та підвищення якості обслуговування споживачів.

5. Оцінка ефективності функціонування логістичної системи повинна базуватися на обліку логістичних витрат, визначенні оптимального рівня обслуговування споживачів та на розрахунку показника економічної ефективності.

При формуванні логістичних систем повинні враховуватися наступні принципи:

- принцип послідовного просування по етапах створення системи;
- принцип узгодження інформаційних, ресурсних і інших характеристик проектованої системи;
- принцип відсутності конфліктів між цілями окремих підсистем і цілями всієї системи.

Висновки.

Виходячи з проведеного аналізу підходів до визначення поняття «логістика» вітчизняними та зарубіжними науковцями, запропоновано визначення логістики як науково-практичної діяльності, яка базується на інтегрованій функції управління матеріальними та супутніми потоками і забезпечує поставку товарів «точно в строк».

Запропоновані основні положення логістичної концепції, а саме: розгляд руху матеріальних та супутніх потоків через всі етапи економічного процесу як єдиного цілого (реалізація принципу системного підходу на новому якісному рівні); організаційно-управлінський механізм координації дій фахівців різних служб, які управляють матеріальними та супутніми потоками; облік логістичних витрат протягом усього логістичного ланцюга; встановлення оптимального рівня обслуговування споживачів.

Призначення логістики полягає у формуванні на підприємстві логістичної системи, під якою автори розуміють сукупність функціонально співвіднесених ланок, які системно реалізують цілісну оптимальну дію на матеріальний потік, орієнтовану на задоволення потреб споживачів. Розкрито сутність, зміст та принципи формування логістичної системи на підприємствах.

Запропоновано концептуальну модель формування логістичної системи, яка складається з комплексу взаємопов'язаних напрямків діяльності по забезпеченню міжфункціональної інтеграції управління матеріальним потоком на вітчизняних підприємствах.

Список використаної літератури:

1. Бауэрске Доналд Дж., Клосс Дейвид Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок. 2-е изд. / [Пер. с англ. Н. Н. Барышниковой, Б. С. Пинскера]. — М.:

ЗАО «Олимп—Бизнес», 2008. — 640 с.

2. Гаджинский А.М. Логистика: Учебник для высших и средних специальных учебных заведений. – 20-е изд., перераб. и доп. – М.: «Дашков и К°», 2012. – 484с.

3. Євсєєва Г.В. Промислове підприємство як об'єкт логістичного впливу/ Збірник тез доповідей всеукраїнської науково-практичної конференції. – К.: НУХТ, 2006. – с.48.

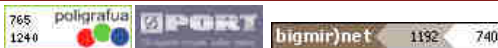
4. Євсєєва Г.В. Використання принципів логістики в підвищенні ефективності закупівельної діяльності підприємств легкої промисловості//Вісник Донецького університету. Серія Б. Економіка і право. Спецвипуск.– Донецьк, 2006. – Т.1. – с.261-268.

5. Корпоративна логистика. 300 ответов на вопросы профессионалов/ Под общ. и научн. редакцией проф. В.И. Сергеева. – М.: ИНФРА – М, 2005. – 976с.

6. Окландер М.А. Логістика: Підручник. - К.: Центр учбової літератури, 2008. - 346 с.

7. Прокоф'єва Т.А., Сергєєв В.И. Логистика. Учебно-методический комплекс. – М.: Изд-во РАГС, 2010. - 420 с.

Стаття надійшла до редакції 13.09.2012 р.



ТОВ "ДКС Центр"