

УДК 658.7:338.43.02

ЛОГІСТИЧНІ ФОРМУВАННЯ ЯК ОБ'ЄКТ УПРАВЛІННЯ

Н. Струк, к. е. н.

Українська академія друкарства

Струк Н. Логістичні формування як об'єкт управління

У статті подано результати аналізу проблеми становлення логістичних формувань як об'єктів управління та чинника для економічного аналізу. Виявлено основні проблемні моменти, що стають на заваді впровадженню успішного логістичного управління.

Ключові слова: логістика, підприємство, оптимізація, ефективність, логістична система.

Struk N. Logistic formations as the management object

The results of analysis of the problem of logistics system providing as a management objects and as management system institution and factor analysis. Basic problematic moments which stop the successful process of logistics management introduction are dicovered.

Key words: logistic, enterprise, optimizing, effective, logistics system.

Струк Н. Логистические формирования как объект управления

В статье представлены результаты анализа проблемы становления логистических формирований как объектов институции управления и фактора для экономического анализа. Выявлены основные проблемные моменты, препятствующие внедрению успешного логистического управления.

Ключевые слова: логистика, предприятие, оптимизация, эффективность, логистическая система.

Постановка проблеми. Створення та функціонування різноманітних логістичних формувань базується на використанні концепції логістики, основні ідеї якої впливають з так званого логістичного підходу, пов'язаного з оптимізацією витрат підприємств у сфері організації та управління матеріальними потоками. Тому можна вважати, що сприйняття логістичних формувань як об'єкта управління для керівника підприємства є тим елементом, який розкриває чималі конкурентний потенціал.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання формування логістичних систем є відкритим перед сучасним науковим світом. Воно привертає увагу фахівців різних сфер та напрямів. Найширше дослідження за цією темою провадять такі українські вчені: Є. Крикавський, Н. Чухрай, Л. Фролова, Г. Черевко, А. Семененко, В. Апопій та ін. Незважаючи на низку публікацій, питання економічної сутності логістичних формувань залишається недостатньо висвітленим, є актуальним і потребує досліджень.

Постановка завдання. Завданням статті є представлення результатів дослідження мо-

жливостей формування методики наукового дослідження логістичних витрат та ефективності логістичних формувань як об'єктів управління.

Виклад основного матеріалу. Логістичний підхід у літературі трактується насамперед як "теорія оптимізації ринкових зв'язків, тобто – наука про вдосконалення управління матеріальними і пов'язаними з ними... потоками на шляху від первинного джерела сировини до кінцевого споживача готової продукції на основі системного підходу і теорії економічних компромісів для отримання синергічного ефекту" [1, с. 11]. У найпростішому вигляді ідеї логістичного підходу полягають у тому, "...що: 1) об'єктом... управління логістичною діяльністю є єдиний поточковий процес руху матеріальних ресурсів, над якими виконуються... (певні) логістичні операції; 2) оптимізація руху матеріальних і відповідаючих їм інформаційних, фінансових та інших потоків забезпечується завдяки інтеграції діяльності всіх учасників операцій з даними потоками із створенням логістичних ланцюгів і логістичних систем; 3) визначальною умовою при побудові логістичних фор-

мувань є орієнтація на інтереси кінцевого споживача” [2, с. 22].

Фролова Л. вказує, що йдеться про “формування неподільної єдності поточкових процесів, пов’язаних з рухом товарно-матеріальних цінностей та його супроводу. Мета такого формування зорієнтована на кінцевий результат, яким, з одного боку, є задоволення потреб споживачів з мінімальними витратами і максимальним прибутком підприємств, а з другого – отримання соціального ефекту” [1, с. 19]. Але в такому формулюванні закладена принципова помилка, яка полягає в бажанні забезпечення максимального результату за мінімальних витрат. Як вказував А. Семенов, в економічних системах з обмеженими ресурсами (а саме такими є логістичні системи) “...досягнення такої мети є неможливим через порушення принципу граничної ефективності такої економічної системи” [3, с. 213].

Для уточнення цілі логістичного підходу важливо визнати, що взагалі в економічній діяльності можливі такі варіанти поведінки підприємства:

- максимізація результатів (обсягів виробництва продукції чи реалізації товарів (або послуг) за умови використання певного обсягу ресурсів;
- мінімізація витрат ресурсів за умови досягнення визначеного обсягу виробництва продукції чи реалізації товарів (або послуг);
- оптимізація результатів (досягнення оптимального поєднання обсягів ресурсів, який не буде мінімальним, та результату, який не досягне максимально можливого значення).

При цьому, як відомо, результати діяльності підприємства залежать не лише від рівня організації основного виробничого процесу (для виробничого підприємства – технологічні процеси створення продукції, для торговельного підприємства – комерційні процеси купівлі-продажу товарів), а й від організації процесів забезпечення основного виробничого процесу відповідними матеріальними ресурсами (фаза постачання) та організації дистрибуції готової продукції (фаза “збут”).

За традиційного підходу до управління цими процесами основна цільова функція L може бути укрупнено відображена у вигляді формули:

$$L = \min S1 + \min S2 + \min S3 + \min S4 + \min S5, \quad (1)$$

де $S1, S2, S3, S4$ та $S5$ – відповідно витрати підприємства на постачання, виробництво, зберігання, розподіл та транспортування, то логістичний підхід орієнтується не на оптимальність управління кожним із окремих видів та етапів виробничо-комерційного циклу підприємства, а на управління та оптимізацію всієї сукупності цих процесів як єдиного цілого:

$$L = \min (S1 + S2 + S3 + S4 + S5). \quad (2)$$

Ще складнішим є це завдання за умови формування логістичного ланцюга, який охоплює не окремі підрозділи одного підприємства, а декілька підприємств, кожне з яких має власні економічні інтереси і тому - завдання досягнення оптимуму своїх результатів:

$$L = \min (\text{opt}S1 + \text{opt}S2 + \text{opt}S3 + \text{opt}S4 + \text{opt}S5). \quad (3)$$

Тому для покращання загального стану економічної системи бажано оптимізувати її параметри. Така оптимізація ґрунтується на певній сукупності вихідних положень:

- вихідна сукупність підприємств розглядається як складна система, що має низку підсистем;
- кожна підсистема володіє власним критерієм оптимальності, який відображає її внутрішні (іманентні) інтереси;
- функціонування структури являє собою процес взаємодії цих підсистем;
- взаємодія підсистем здійснюється завдяки економічній взаємодії, метою якої є найкраще поєднання інтересів окремих підсистем та економічної системи загалом.

Сутність оптимізації полягає в наступному: нехай у певній економічній системі виділяється m підсистем, а також вводяться такі позначення:

$k = \overline{1; m}$ – сукупність підсистем певної економічної системи;

X_k – варіант економічної поведінки k -ї підсистеми;

$l_k = f(X_k)$ – цільова функція k -ї підсистеми;

$x = (x_1, \dots, x_m)$ – варіант економічної поведінки системи як композиція типів таких підсистем;

$s = (s_1, \dots, s_m)$ – вектор значень цільових функцій підсистем;

X_k – множина допустимих значень варіантів економічної поведінки k -ї підсистеми;

X – множина допустимих варіантів економічної поведінки системи загалом, які складаються з композиції допустимих варіантів підсистем і які, крім того, додатково задовольняють загальні обмеження економічної системи.

Із сукупності моделей підсистем можна скласти задачу векторної оптимізації на множині допустимих варіантів поведінки підсистем та економічної системи в цілому з цільовою функцією:

$$\begin{aligned} L(x) &= [l_1(x_1), \dots, l_m(x_m)] \\ L(x) &\rightarrow \min; \\ x &= (x_1, \dots, x_m) \in X \end{aligned} \quad (4)$$

Розв'язання цієї задачі дозволяє знаходити ефективні, оптимізовані варіанти економічної поведінки даної системи. Допустиме рішення $X^* = (X_1^*, \dots, X_m^*)$, якому відпо-

відає вектор $S^* = (s_1^*, \dots, s_m^*)$, є ефективним, якщо не існує іншого допустимого рішення $X = (x_1, \dots, x_m)$, якому відповідає вектор $S = (s_1, \dots, s_m)$ такий, що:

$$\begin{aligned} S_k &> S_k^* \text{ для всіх } k = \overline{1, m} \\ \text{і } \sum_{k=1}^m S_k &= \sum_{k=1}^m S_k^* \end{aligned} \quad (5)$$

Ефективне рішення X сукупності підсистем – це така допустима економічна поведінка даної системи (мінімум загальних витрат), за якої жодна з підсистем не може поліпшити своє положення (мінімізувати свої локальні витрати), не погіршуючи при цьому становища хоча б однієї з решти підсистем.

Логістичний підхід, таким чином, орієнтується на формування логістичного ланцюга, який би поєднував постачання ресурсів, виробництво і фізичний розподіл готової продукції за умови забезпечення синхронності ритмів всього потоку товарно-матері-

альних цінностей і покрокового зростання вартості продукції (товару, послуги) під час її просування від однієї до іншої ланки такого ланцюга. При цьому зростання вартості продукції (товару, послуги) стосується кінцевого споживача і означає, що з кожним етапом, з кожною наступною логістичною операцією відбувається позитивна зміна параметрів цієї продукції (якості, форми, рівня готовності до використання чи споживання тощо) з метою забезпечення її постачання в потрібне місце і в обумовлений час і за прийнятною для споживача ціною, яка залежить від рівня логістичних витрат.

Тому потрібно визнати, що логістичний підхід передбачає наявність у сфері логістики не однієї, а, як мінімум, двох взаємопов'язаних підсистем, які підлягають оптимізації: 1) технологічної підсистеми, яка охоплює послідовність робіт, використання технічних засобів (обладнання, транспорту, складів та ін.); 2) управлінської підсистеми, яка охоплює організаційну структуру, методи прийняття рішень, інші елементи управлінської діяльності. Водночас, для потреб управління цими підсистемами необхідно забезпечити організаційну, економічну, технологічну та інформаційну єдність системи, якою потрібно керувати.

У свою чергу забезпечення одночасного управління кількома підсистемами можливе лише за умови застосування системного підходу, який вважається невід'ємним елементом логістичного підходу. Як вказують О. Новиков та С. Уваров, що "... логістичний підхід – це системний підхід до дослідження соціально-економічних та людино-машинних систем. Особливість його застосування полягає в тому, що кожен стан досліджуваного об'єкта і їх сукупність розглядаються у взаємозв'язку, спадковості і розвитку, в переході до якісно нового стану. Складні об'єкти при цьому досліджуються як ієрархічно побудована єдність відкритих систем, при цьому будь-які обґрунтовані рішення повинні враховувати їх вплив на суміжні елементи і зв'язки" [4, с. 35].

Стосовно організації та управління рухом матеріального потоку це означає необхідність вирішення таких завдань, як забезпечення мінімуму протиріч, мінімізація запасів, забезпечення максимуму транспортної консолідації, забезпечення контролю якості ресурсів, які надходять, та забезпечення підтримки життєвого циклу товару [5, с. 33-34].

Виходячи з цього, управління матеріальними потоками на основі системного підходу повинно передбачати таку послідовність етапів: 1) визначення сфери, уточнення меж і масштабів логістичної діяльності, ідентифікація інформаційних потреб; 2) проведення необхідних досліджень стану і проблем логістичної діяльності за допомогою системного аналізу; 3) розробка альтернативних варіантів вирішення проблем руху та управління матеріального потоку; 4) вибір оптимального варіанта рішення на основі експертного оцінювання кожної з можливих альтернатив.

З методологічного погляду важливим для характеристики суті і змісту логістичного підходу є те, що він, за твердженням Л. Фролової, полягає в “організації та управлінні поточковими процесами в економічній діяльності на основі побудови логістичних систем і ланцюгів з метою оптимізації потоків товарно-матеріальних цінностей у взаємозв’язку з інформаційними, фінансовими і сервісними потоками” [1, с. 29-30]. Тому другою необхідною складовою логістичного підходу є розроблення та застосування ефективних організаційно-управлінських механізмів координації логістичної діяльності, управління основними бізнес-процесами підприємств і загалом – оптимізації виробничо-комерційної діяльності.

Як вказує А. Окландер, цей організаційно-управлінський механізм передбачає “...досягнення потрібного рівня інтеграції логістичних функцій за рахунок організаційних перетворень в структурі управління (діяльністю) і впровадження спеціально розробле-

них управлінських процедур (операційних систем), основою яких є планування, постачання, підтримка виробництва і фізичного розподілу як єдиного матеріального потоку” [5, с. 37-38].

При цьому особливу (у працях деяких сучасних авторів – навіть гіперболізовану) роль у такому механізмі відіграють операційні системи, під якими традиційно розуміють реалізовані на основі комп’ютерної техніки системи оперативного отримання, фіксації та обробки документальної й оперативної інформації про комплекс певних процесів діяльності підприємства або загалом його виробничо-комерційну діяльність з метою прийняття необхідних управлінських рішень, спрямованих на вибір оптимальних варіантів здійснення цих процесів або діяльності. Робота таких систем ґрунтується на використанні традиційних методик та алгоритмів розрахунку потреб в основних чинниках виробництва, визначенні тривалості різних фаз, стадій та окремих елементів (процесів) виробничо-комерційного циклу, узгодженні місця і часу їх виконання тощо.

Висновки. Забезпечення одночасного управління кількома підсистемами можливе лише за умови застосування системного підходу, який вважається невід’ємним елементом загальної логістичної системи. Актуальним завданням теорії логістики має бути розроблення ефективних методик обліку і калькуляції логістичних витрат кожного підприємства з визначенням рівня досягнення цілей їх логістичної діяльності та створенням обґрунтованої і виваженої системи показників, які б дозволяли здійснювати таку оцінку.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

1. Фролова Л. В. Механізми логістичного управління торговельним підприємством : монографія / Л. В. Фролова. – Донецьк : ДонДУЕТ, 2005. – 322 с.
2. Логістика : конспект лекцій з курсу : у 2 ч. / [укл. : І. П. Міщук] ; Укоопспілка. – Львів : Вид-во ЛКА, 2005-2006.
3. Семененко А. И. Логистика. Основы теории / А. И. Семененко, В. И. Сергеев. – СПб. : Союз, 2003. – 544 с.
4. Новиков О. Логистика : учеб. пособие / О. Новиков, С. Уваров. – СПб. : Бизнес-Пресса, 1999. – 208 с.
5. Окландер М. Логистика : підручник / М. Окландер. – К. : ЦУЛ, 2008. – 346 с.

