

ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ МАТЕРІАЛЬНИМИ ПОТОКАМИ В ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМАХ ТОРГОВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ

FEATURES OF MATERIAL FLOW MANAGEMENT IN LOGISTICS SYSTEMS OF TRADE ENTERPRISES

Досліджено теоретико-методичні аспекти логістичного управління матеріальними потоками торговельних підприємств, у результаті чого проаналізовано сутність поняття «матеріальний потік» та запропоновано його авторське трактування. Структуровано сучасний логістичний інструментарій у розрізі функціональних підсистем і ключових логістичних активностей для вирішення конкретних операційних завдань підприємства. Доведено необхідність застосування системного підходу для найбільш раціонального управління матеріальними потоками підприємств.

Ключові слова: матеріальний потік, логістичне управління, функціональні підсистеми, операційні завдання, системний підхід.

Исследованы теоретико-методические аспекты логистического управления материальными потоками торговых предприятий, в результате чего проанализирована сущность понятия «материальный поток» и предложена его авторская трактовка. Структурирован современный логистический инструментарий в разрезе функцио-

нальных подсистем и ключевых логистических активностей для решения конкретных операционных задач предприятия. Доказана необходимость применения системного подхода для наиболее рационального управления материальными потоками торговых предприятий.

Ключевые слова: материальный поток, логистическое управление, функциональные подсистемы, операционные задачи, системный подход.

The theoretical and methodological aspects of logistic management of the material flows of trading enterprises are investigated, as a result the essence of the concept «material flow» is analyzed and its author's interpretation is proposed. The modern logistics toolkit is structured in the context of functional subsystems and key logistic activities for solving specific operational tasks of the enterprise. The necessity of using the system approach for the most rational management of material flows of enterprises is proved.

Key words: material flow, logistical management, functional subsystems, operating tasks, system approach.

УДК 658.7:658.56

Кучмєєв О.О.

к.п.н., доцент кафедри фінансів та банківської справи

Відкритий міжнародний університет розвитку людини «УКРАЇНА»

Постановка проблеми. У загальній проблематиці забезпечення ефективності функціонування логістичних систем торговельного підприємства виділяється проблема належної організації системи оперативного логістичного управління матеріальними потоками. Важливо при цьому поглиблене вивчення та використання системного підходу, який може дати можливість наскрізного та ефективного управління матеріальними потоками торговельного підприємства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Реалізація логістичного підходу ґрунтується на інтегрованому управлінні поточковими процесами підприємства. Розвиток такого підходу в теорії управління підприємствами пов'язаний із численними працями зарубіжних учених, серед яких: Т. Алесинська, Д. Ламберт, Б. Анікін, А. Гаджинський, І. Афанасенко, В. Дибська, Є. Зайцев, А. Стерлігова, Л. Міротін, Ю. Неруш, В. Сергєєв та чимало інших.

Теоретичні та прикладні питання раціоналізації управління матеріальними потоками підприємства в контексті реалізації ними логістичних функцій відображені у роботах багатьох вітчизняних науковців, зокрема: Є. Крикавського, О. Амоші, С. Вовканич, М. Григорак, Л. Гурч, А. Кальченка, Д. Штефанича та ін., в яких розглядаються питання прискорення руху матеріальних потоків, зменшення обсягів сукупних запасів, оптимізації структури витрат, підвищення рівня логістичного обслуговування тощо. Водночас вимагають подальшого

розвитку питання застосування сучасного методичного інструментарію ефективного управління матеріальними та супутніми потоками логістичної системи підприємства.

Постановка завдання. Мета статті полягає у теоретичному дослідженні основних наукових підходів до визначення сутності матеріальних потоків торговельного підприємства та формулюванні методичного підґрунтя логістичного управління ними, яке б урахувало базові функціональні підсистеми та ключові логістичні активності підприємства. Досягнення поставленої мети передбачає використання методів синтезу, логічного узагальнення, критичного аналізу та порівняння, системного підходу та елементів структурно-функціонального методу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Успішне функціонування торговельного підприємства за сучасних умов вимагає реалізації системи управління на логістичних засадах для забезпечення оптимальної координації взаємозалежних матеріальних потоків підприємства.

А.М. Гаджинський зазначає, що основний потенціал логістики закладено в раціоналізації управління саме матеріальними потоками, а також пов'язаними з ними інформаційними потоками [1, с. 36], причому особливо російський учений акцентує на параметрі часу, вказуючи на інтенсивність потоку.

Дослідження сутності матеріальних потоків є основою для раціональної оптимізації технологічних процесів виробництва, матеріально-техніч-

ного забезпечення, транспортування і збуту продукції, раціоналізації документообігу, проектування виробничих, складських і допоміжних приміщень, створення високоефективної комунікаційної інфраструктури та організаційних структур управління.

Для більш глибокого розуміння сутності та особистостей поняття «матеріальний потік», наведено його бачення визнаними науковцями та визначено їхні особливості (табл. 1).

Слід відзначити, що нині відсутнє єдине бачення такого, здавалося б, традиційного в логістиці поняття, як «матеріальний потік», а також основних його складників.

Зокрема, група науковців (Ю.В. Пономарьова, В.К. Губенко, Р.Р. Ларіна, А.С. Даниленко та ін.) розглядає матеріальний потік як сукупність товарно-матеріальних цінностей.

Також у науковій літературі існує погляд учених на таке трактування терміну з фактичним виокремленням його елементами різних видів запасів підприємства в процесі руху, включаючи до них сировину, матеріали (матеріальні ресурси), напівфабрикати, продукцію незавершеного виробництва і готові вироби. Такої точки зору дотримуються, наприклад, Є.В. Крикавський, Т.В. Алесинська, В.І. Сергєєв.

Разом із тим, згідно з позицією Міністерства фінансів України [10] щодо визначення терміну «товарно-матеріальні цінності», він за економічним змістом відповідає терміну «запаси». Запаси

підприємства за типовою і загальноприйнятою класифікацією включають:

виробничі запаси (це сировина й матеріали, купівельні напівфабрикати та комплектуючі вироби, паливо, тара і тарні матеріали, будматеріали, матеріали, передані в переробку, запасні частини, матеріали сільськогосподарського призначення тощо);

продукцію незавершеного виробництва, напівфабрикати, брак у виробництві;

готову продукцію;

товари (у тому числі товари на комісії і тару під товарами).

При цьому низка вчених наголошує, що запаси підприємства – це ресурси, які у даний момент не використовуються та перебувають на складах постачальників, на проміжних складах підприємства та на складах споживачів (чи в інших призначених для цього місцях), а утримуються для забезпечення діяльності підприємства чи використовуються для управління ним. Як тільки ці ресурси починають використовувати (застосовувати до них різноманітні операції: виробничі, комерційні, логістичні тощо), вони трансформуються у категорію матеріальних потоків і потребують відповідного інструментарію управління. З іншого боку, запаси можна аналізувати як одну з форм руху матеріального потоку за нульової його швидкості, що виникає внаслідок несинхронності потоків під час їх формування та використання. Крім того,

Таблиця 1

Результати дослідження поняття «матеріальний потік»

Автор	Трактування поняття «матеріальний потік»	Особливості підходу
В.І. Сергєєв, В.В. Дибська, В.І. Зайцев [2, с. 95]	Це матеріальні ресурси, незавершене виробництво і готова продукція у стані руху, до яких застосовуються види логістичної діяльності, пов'язані з фізичним переміщенням у просторі: навантаженням, розвантаженням, затарюванням, перевезенням, сортуванням, консолідацією, розукрупненням тощо.	Рух конкретних видів продукції розглядається як форма існування матеріальних потоків. Фактично погоджуються з трактуванням МП як продукції, конкретизуючи її.
Є.В. Крикавський [3, с. 53]	Об'єкт логістичних операцій та логістичних функцій; являє собою сукупність сировини і матеріалів, складових частин, н/ф, готових виробів, що рухаються від постачальників через виробничі та (чи) дистрибуційні організації (підрозділи) до споживачів.	Зазначає, що трансформація МП відбувається у головних процесах переміщення майна (транспортування, складування тощо) та допоміжних (пакування).
А.Н. Родніков [4], М.П. Денисенко [5]	Продукція (у вигляді вантажів, деталей, ТМЦ), що розглядається у процесі застосування до неї різних логістичних (транспортування, складування тощо) і/або технологічних операцій і віднесена до певного тимчасового інтервалу.	Під час здійснення логістичних операцій матеріальний потік може розглядатися як фіксований параметр для заданого моменту часу.
А.М. Гаджинський [1, с. 76], О.В. Посилкіна [6]	Вантажі, деталі, товарно-матеріальні цінності, розглянуті в процесі додавання до них різних логістичних операцій і віднесених до тимчасового інтервалу.	Широко охоплює і може відноситися як до ресурсів, так і до запасів.
Л.М. Гурч [7, с. 107]	Об'єкт логістичного управління, що сприяє інтеграції елементів логістичної системи в чітко функціонуючий механізм.	МП слід розглядати як організовану масу матеріальних ресурсів.
А.Г. Кальченко, В.В. Кривещенко [8, с. 18]	Поєднання і зв'язки всіх процесів та операцій із постачання, обробки та переробки, складування, транспортування та розподілу вантажів у сфері матеріального виробництва, на промислових підприємствах, у цехах та на виробничих ділянках.	Вважають, що будь-який потік реалізується на визначеному матеріальному носії, і з цього погляду всі потоки є матеріальними.

само управління запасами є однією з ключових логістичних функцій, тому, на нашу думку, саме їх доцільно розглядати як елементну основу матеріального потоку підприємства.

Як продукцію у речовій формі, до якої застосовуються всілякі логістичні операції, матеріальний потік досліджують А.М. Гаджинський, О.І. Михайлова, І.С. Сопільняк, Г.А. Левіков. Такий підхід заперечує Н.О. Селезньова, на думку якої при цьому не відображається «рух, динамізм, які властиві самому потоку», а характеризується «певний статичний стан, нагромадження готової продукції».

Досить узагальненого бачення дотримуються ті вчені, які вважають, що матеріальний потік включає різні види ресурсів або вантажів (І.І. Бажин, А.Г. Кальченко, О.В. Посилкіна, Р.В. Сагайдак, В.І. Перебийніс та ін.).

Результат проведеного аналізу поняття «матеріальний потік» на рівні підприємства дав змогу запропонувати власне його бачення: матеріальний потік формується із сукупності матеріальних запасів, що просуваються логістичною системою підприємства у процесі застосування до неї логістичних і/або технологічних операцій (транспортування, складування, вантажопереробка, логістичний сервіс, рециклінг, утилізація тощо) у функціональних підсистемах постачання, підтримки виробництва та збуту протягом певного часового інтервалу.

Мета управління інтегрованими матеріальними потоками полягає у підвищенні загальної ефективності організації, координації та скорочення сукупних витрат, чого можна досягти завдяки оптимізації використання матеріалів, виробничих, складських та транспортних потужностей підприємства і, більш того, за рахунок управління місцями стикування окремих функцій та роботи відділів.

Окрім скорочення витрат на здійснення логістичної діяльності підприємства, ефективно управління матеріальними потоками сприятиме підвищенню якості обслуговування різних категорій споживачів, оптимізації рівня запасів на всіх рівнях, а також зростання доходів підприємства від реалізації готової продукції. Логістичний підрозділ підприємства повинен бути наділений міжфункціональними повноваженнями і відповідати за виконання комплексу операцій, пов'язаних із формуванням та просуванням матеріальних потоків підприємства.

Практика іноземних фірм показує, що об'єднання зусиль спеціалізованого апарату управління великої корпорації за умов постійних змін у зовнішньому середовищі неможливо забезпечити без створення на різних рівнях управлінських механізмів, основне завдання яких полягало б у тимчасовому або на постійній основі об'єднанні функціональних ланок та координації їхніх дій для досягнення чітко визначеної мети [11, с. 229].

Коли невеликі корпорації з масовим характером виробництва діють у відносно стабільних умовах, увесь обсяг координуючих функцій, як правило, зосереджений на вищому рівні управління. Однак зі збільшенням масштабів виробництва, розширенням номенклатури продукції, розширенням сфери діяльності корпорації, зростанням чисельності рівнів управління процес управління матеріальним потоком ускладнюється настільки, що виникає питання про створення спеціальних механізмів міжфункціональної координації у цій галузі. Наприклад, виходячи з американської практики, можна відокремити два основних напрями управління матеріальним потоком фірми, які діють паралельно, доповнюючи один одного:

вдосконалення різних економічних механізмів, які підсилюють взаємодію різних функціональних ланок у межах фірми;

здійснення організаційних перетворень у структурі корпорації для поліпшення координації ланок.

У цілому, здійснюючи планування, організацію, контроль, облік та регулювання просування матеріальних потоків, логістичний підрозділ повинен [12, с. 8]:

– діагностувати та усувати виявлені вузькі місця під час просування матеріального потоку в кожній функціональній підсистемі та між ними;

– забезпечувати мінімізацію сукупних витрат та скорочення тривалості руху матеріального потоку з урахуванням логістичних потужностей підприємства;

– фіксувати у документальному виді результати спостереження та вимірювання параметрів матеріального потоку за показниками, що розкривають стан та особливості його руху на підприємстві, а також відображають джерела утворення його окремих елементів;

– сприяти вирівнюванню інтенсивності руху матеріального потоку за окремими функціональними підсистемами за ринкової доцільності;

– здійснювати корегування планів виготовлення продукції, строків її виготовлення та якості відповідно до виявлених впливів із боку зовнішнього середовища та зміни характеристик внутрішнього середовища підприємства;

– контролювати обсяги, терміни та якість виготовлення продукції відповідно до замовлень споживачів, виробничих планів, стандартів якості.

Методологія оперативного управління матеріальними потоками, якою користується більшість підприємств, нині являє собою набір окремих моделей, методів та алгоритмів слабо інтегрованих між собою, тому на основі наукових джерел [13-16] нами було структуровано основні методи та моделі, які слід використовувати під час вирішення завдань логістичного управління матеріальними потоками з урахуванням того, у якій із логістичних підсистем підприємства вони знахо-

дяться та які логістичні активності при цьому виконуються (табл. 2).

Використання логістичного інструментарію під час управління матеріальними потоками підприємства дасть можливість приймати дієві управлінські рішення, зменшити рівень собівартості промислової продукції, підвищити рівень її якості, зменшити витрати в усіх ланках логістичного ланцюга підприємства.

Оскільки логістична концепція передбачає оптимізацію та синхронізацію руху сукупного матеріального та супутніх потоків від первинного джерела сировини до кінцевого споживача, завдяки чому значно підвищується ефективність економіки у цілому, то під час просування матеріального потоку всі задіяні суб'єкти та об'єкти управління повинні функціонувати як єдиний механізм, що може бути досягнуто лише за умов використання системного підходу.

Системний підхід є методологічною основою наскрізного управління матеріальним потоком.

Особливість його застосування полягає у тому, що кожен стан досліджуваного об'єкту та їх сукупність розглядаються у взаємозв'язку, спадковості і розвитку, у процесі переходу до якісно нового стану.

Як головні інструменти передбачається використання методів аналізу і синтезу для досліджуваної логістичної системи. Аналіз системи дає змогу визначити найбільш суттєві чинники, дає їм характеристику, кількісну оцінку взаємодії один з одним, визначає їхній вплив на параметри досліджуваної системи. Синтез забезпечується у процесі розроблення і функціонування формалізованої моделі, досліджуваних параметрів системи; ця модель об'єднує чинники в динаміці розвитку даної системи.

Застосування системного підходу до логістичного управління матеріальними потоками підприємства дає змогу враховувати такі важливі властивості системи, як: саморегулювання, динамізм, комплексність, емерджентність, відкритий характер підприємства щодо зовнішнього середовища.

Таблиця 2

Методичне підґрунтя оперативного логістичного управління матеріальними потоками торговельного підприємства

Функціональні підсистеми та ключові логістичні активності функції	Основні операційні завдання логістичного управління матеріальними потоками	Моделі, методи та технології вирішення завдань логістичного управління матеріальними потоками
Функціональна підсистема постачання	Визначення потреби підприємства в матеріальних ресурсах. Вибір постачальників. Здійснення закупівель. Доставка, прийом і контроль якості МР. Зберігання і передача МР для виробничих потреб. Утилізація відходів.	Вибір постачальників за витратно-коєфіцієнтним методом, рейтинговою оцінкою, домінуючими факторами, ін. ABC-XYZ-аналіз. Методи прогнозування (вбудовані в MRPII/ERP). E-Procurement.
Функціональна підсистема підтримки виробництва	Оперативно-календарне планування, оперативне управління та оптимізація виробничих процесів. Нормування запасів і потреб підприємства в логістичних потужностях.	Алгоритм MPS (побудова календарних виробничих графіків). Використання можливостей інформаційних технологій у системах MRPII/ERP/CSRP.
Функціональна підсистема дистрибуції	Планування процесу реалізації готової продукції (побудова мережі розподілу). Обробка замовлень. Пошук торговельних посередників. Страхування ризиків. Логістичний сервіс. Управління реверсними потоками.	Дотримання «золотих правил» дистрибуції. ABC-XYZ-аналіз. Розподіл витрат за об'ємно-ваговими характеристиками вантажів. Гар-модель Зейтгамла.
Транспортування	Раціональний вибір виду транспорту. Вибір способів транспортування. Розроблення схем руху вантажопотоків. Вибір транспортно-експедиційних та допоміжних посередників. Оперативне управління рухом ТЗ.	Моделі максимінної оптимізації; абсолютного рішення; основного параметра; компромісного рішення; еталонного порівняння (для вибору системи доставки вантажів). Вирішення транспортних завдань (угорським методом, методом північно-західного кута тощо).
Управління запасами	Визначення оптимального рівня запасів за складниками логістичної системи підприємства. Визначення оптимального рівня поставок матеріальних ресурсів. Проектування системи управління запасами підприємства.	ABC-XYZ-аналіз. Обґрунтування економічного розміру замовлення (формули Вілсона). Системи управління запасами (JIT, із фіксованим розміром замовлення, із фіксованою періодичністю, ін.)
Складування	Збалансування обсягів виробництва та споживчого попиту. Максимальне використання наявних складських потужностей шляхом розроблення схем руху МП на складі.	WMS. Техніко-економічна оцінка системи складування. Проектування складських зон і розміщення технологічного обладнання.
Вантажопереробка та упакування	Забезпечення оптимального розміщення МП на складі. Розвантаження, розміщення та зберігання, упакування, відпуск товарів. Мінімізація видів вантажних одиниць.	Методологія SADT. Комісіонування. Проектування зон вантажопереробки та упакування. Стандартизація вантажних одиниць.

Висновки з проведеного дослідження. Отже, у статті вдосконалено теоретико-методичні основи управління матеріальними потоками підприємств на логістичних засадах, суть яких полягає у комплексному баченні руху матеріальних потоків функціональними підсистемами постачання, підтримці виробництва та збуту продукції підприємства, в яких відбуваються логістичні процеси управління запасами, транспортування, складування, вантажопереробки тощо, взаємоузгодження яких дасть змогу отримати низку позитивних ефектів. Також розроблено науково-прикладні підходи, які дають можливість більш чітко та коректно застосовувати логістичний інструментарій у практиці господарювання підприємств, що матиме наслідками підвищення ефективності функціонування підприємств у цілому та їхньої логістичної системи зокрема. При цьому слід відзначити необхідність подальшого поглиблення наукових досліджень із пошуку шляхів удосконалення логістичного управління матеріальними потоками підприємства на системному підґрунті.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Гаджинский А.М. Логистика: учебник для высших средних и специальных учебных заведений; 6-е изд., перераб. и доп. М.: Дашков и КО, 2003. 408 с.
2. Логистика: полный курс MBA / В.В. Дыбская, Е.И. Зайцев, В.И. Сергеев, А.Н. Стерлигова; под ред. В.И. Сергеева. М.: Эксмо, 2013. 944 с.
3. Крикавський Є.В. Логістика. Львів: Львівська політехніка, 2004. 447 с.
4. Родников А.Н. Логистика: терминологический словарь; изд. 2-е. М.: ИНФРА-М, 2000. 352 с.
5. Управление материальными потоками в микроэкономике переходного периода: монография / В.Я. Омельченко, А.П. Омельченко, В.Г. Кузнецов. Севастополь: Вебер, 2003. 263 с.
6. Виробнича логістика: навч. посіб. / О.В. Посилкіна, Р.В. Сагайдак-Нікітюк, О.В. Доровський, Г.В. Кубасова. Харків: НФаУ, 2009. 364 с.
7. Гурч Л.М. Логістика: навч. посіб. для студ. ВНЗ. К.: Персонал, 2008. 555 с.
8. Кальченко А.Г., Кривещенко В.В. Логістика: навч. посіб.; вид. 2-е, без змін. К.: КНЕУ, 2008. 472 с.
9. Пономарьова Ю.В. Логістика: навч. посіб. К.: ЦУЛ, 2005. 326 с.
10. Щодо визначення терміну «товарно-матеріальні цінності»: Лист від 28.2.2007 № 31-34000-20-16/3985 / Міністерство фінансів України. URL: <http://zakon.nau.ua/doc/?uid=1023.2323.0>.
11. Стрижова В.Г. Управління матеріальними потоками та логістика організації виробництва. Вісник Хмельницького національного університету. Серія «Економічні науки». 2009. № 6. Т. 2. С. 227-231.
12. Селезньова Н.О. Розвиток системи управління матеріальними потоками підприємства: автореф. дис. ... канд. екон. наук.: спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами». Донецьк, 2010. 20 с.