

посередників у логістичній системі, усунення її внутрішніх конфліктів для найефективнішої реалізації глобальної мети управління матеріальними, інформаційними і фінансовими потоками. Складність організаційної структури служби логістики залежить від сфери діяльності підприємства, його розміру. Вона має бути оптимізована.

### Резюме

1. Необхідність побудови й оптимізації систем управління вітчизняними підприємствами на логістичній основі визначена тим, що на сучасному ринку саме логістика спроможна замінити установлені тотально-державним ринком господарські зв'язки на вільно комерціалізовані, що забезпечують підприємцям у ринкових умовах вирішення проблем ефективної організації матеріальних потоків.

2. Побудова логістичної системи підприємства має провадитися на основі системного підходу й економічних компромісів, що дозволять узгодити технологічні й економічні аспекти всіх її елементів.

3. Досягнення стратегічних цілей логістичної системи підприємства повинно забезпечуватись за рахунок координації її власних підфункцій та функцій фінансового менеджменту та маркетингу. Кожне підприємство повинно мати цільову програму поступового формування служби логістики.

4. Розв'язанню цих завдань повинен передувати аналіз зарубіжного досвіду ефективної роботи логістичних систем, вагомі науково-методичні обґрунтування проєктів створення і функціонування логістичних систем, підготовка спеціального персоналу.

Проблеми можуть виникнути внаслідок того, що ідеї логістики є порівняно новими для більшості українських підприємців і менеджерів. В Україні, на жаль, бракує кваліфікованих кадрів у сфері логістики, а вітчизняна система їх підготовки і перепідготовки кадрів тільки формується, хоча інтерес до неї у практиків велике.

1. Гаджинский А.М. *Логистика: Учебник для высших и средних специальных учебных заведений.* М., 1998.
2. Родников А.Н. *Логистика: Терминологический словарь.* М., 1995.
3. Новиков О.А., Уваров С.А. *Коммерческая логистика: Уч. пособие.* СПб., 1995.
4. *Логистика: Уч. пособие / Под ред. Б.А. Аникина.* М., 1998.
5. Сергеев В.И. *Менеджмент в бизнес-логистике.* М., 1997.

© Г. ЗОММЕРЕР, О. ГЛОГУСЬ, 2000

Західносаксонська Вища школа Цвіккау  
Тернопільська Академія народного господарства

## ЗБУТОВА ЛОГІСТИКА: ЗМІСТ, ФУНКЦІОНАЛЬНА СТРУКТУРА, АКТУАЛЬНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ У КОНТЕКСТІ ЄВРОЛОГІСТИКИ

*Розглянуто економічний зміст збутової логістики, здійснено аналіз її структури. Розглянуто питання планування та оптимізації логістичних дистрибуційних систем у поєднанні з концепцією єврологістики.*

Аналіз розвитку споживчого ринку України останніх років свідчить про необхідність наукових досліджень та популяризації логістичних процесів з метою вдосконалення збутової діяльності виробничих підприємств. У вітчизняних промислових і торговельних підприємств виникають реальні проблеми із збутом товарів. Причинами цього є: зниження рівня споживчого попиту (зниження купівельної спроможності споживачів), зростаюча конкуренція вітчизняних промислових підприємств, швидка зміна потреб та бажань споживачів, помітний зріст інвестувань у виробничу сферу економіки і не лише, технологічні нововведення. У галузі виробництва продуктів харчування відбувається помітне зростання як виробничих, так і фінансових показників. Ринок зміщує підприємницькі акценти, а водночас і затрати товаровиробників з проблем виробничо-технічного характеру на проблеми збуту. Цю закономірність ринкової економіки достатньо чітко визначив П.Дракер: «Збут завжди є одним із основних центрів витрат. І як такий, здебільше, перебуває у напівзакинутаго стані. Однією з причин такого становища є те, що витрати на збут розподіляються на весь економічний процес. Ще одна причина полягає в тому, що ці витрати є швидше схованими... Пересування товарів та їх складування є компонентами тієї ж діяльності збуту» [9]. Сьогодні є актуальними проблеми підприємств, як оптимізувати матеріальний потік у сфері збуту та внаслідок отримати ефективні фінансові та матеріальні показники. Вагомим інструментом вирішення даних проблем є логістичний аналіз та оптимізація матеріальних і відповідних фінансових потоків у сфері збутової логістики виробничого підприємства.

#### **Економічний зміст збутової логістики**

Між збутом та логістикою існують подібні відносини, як між збутом, науковими дослідженнями та інноваціями. Збутова сфера визначає умови та потреби у фізичному просуванні продукції, сфера наукових досліджень та інновацій прагне розробити продукти, які будуть відповідати даним вимогам та запитам. Аналогічно відбувається із сервісом постачання. Збутова сфера визначає вимоги до рівня постачальницького сервісу. Логістика намагається за рахунок виконання функцій збутової логістики виконувати відповідні вимоги.

Як в західній, так і у вітчизняній літературі проходить активна дискусія щодо термінів “збутова логістика”, “дистрибуційна”, “розподільча” [1,2,7,10,11]. На нашу думку, збутова логістика - невід’ємна частина загальної логістичної системи, яка забезпечує найбільш ефективну організацію розподілу виготовленої продукції, охоплюючи весь ланцюг системи товаророзподілу: транспортування, складування, упакування, управління запасами, замовленнями та ін.(рис. 1, 2.).

У визначенні функцій процесів збутової логістики важливою вважається базова диференціація згідно з внутрішньо- та зовнішньовиробничими рівнями. Товарний потік може просуватись до кінцевого споживача згідно з класичним шляхом через склад готової продукції, експедицію, центральний, регіональний та розподільчий склади, а може просуватись по ланцюгу логістичного постачання “Just-in-Time”.

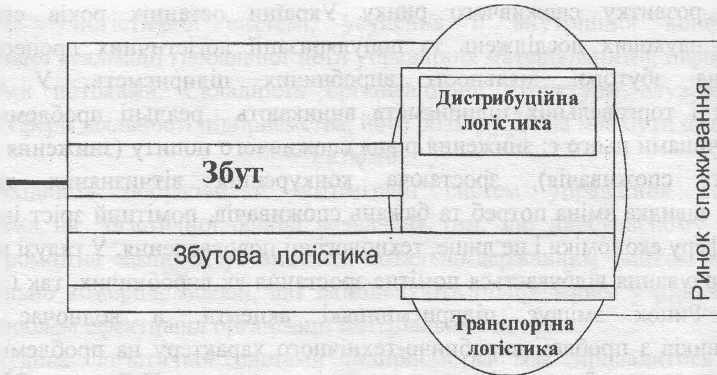


Рис. 1. Схематичне подання функціональних меж збутової, транспортної та дистрибуційної логістики

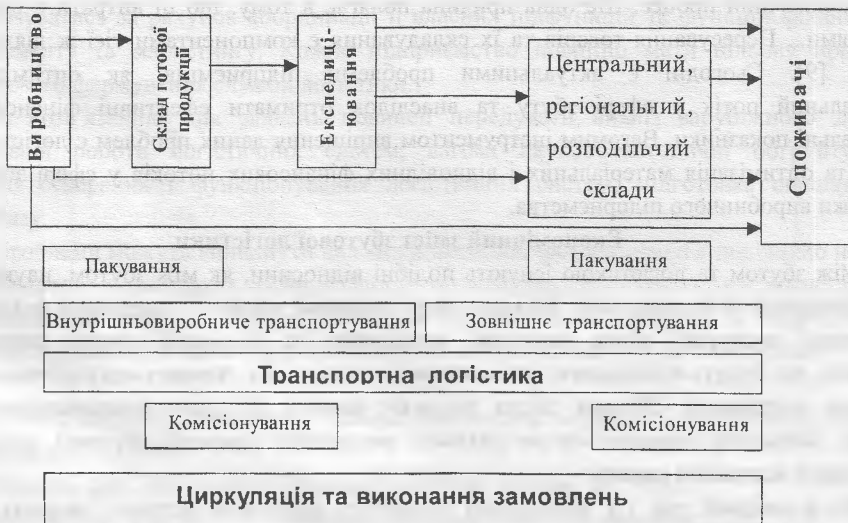


Рис. 2. Базові функції збутової логістики в просуванні матеріалопотоку

Ціль збутової логістики - це оптимізація вихідного матеріального потоку (готової продукції) згідно з потребами споживача та мінімізація логістичних процесів складування, пакування, розподілу, транспортування та обробки замовлень. Розширимо дане трактування такими компонентами:

- постачання, орієнтоване на потреби споживача (згідно з терміном, кількістю, якістю, ціною та ін.).
- якісне складування готової продукції з досягненням мінімізації складських витрат та величини запасів.
- мінімізація витрат на пакування та забезпечення зворотних логістичних процесів переробки (Recycling).
- мінімізація транспортних витрат (внутрішніх та зовнішніх видів).

- гарантія надання якісних послуг постачання.
- мінімізація витрат на комерційну збутову діяльність.
- застосування оптимальних інформаційних збутових систем (програмне забезпечення обробки замовлень, експедиювання та ін.)

У західній літературі набула поширення концепція збутової логістики, орієнтованої на споживача [15, 12], актуальними аспектами якої є:

- абсолютна орієнтація на зміни структури споживчого попиту.
- орієнтація на вдосконалення сервісу постачання. При цьому відчувається помітний вплив двох тенденцій маркетингу. Перша характеризується впровадженням класичного маркетингового принципу “Виробництво, орієнтоване на ринок” через маркетинговий принцип “Спочатку продати, потім виготовляти”. Інша тенденція – це підприємницька діяльність, яка керується принципом “J4U” (перекл. з англ. - Just for you – тільки для Вас), спрямована лише на споживача [10]. Обидві тенденції вимагають високої швидкості та гнучкості у наданні логістичних послуг.
- системний підхід. Застосування системного підходу в організації кооперації виробничих підприємств та логістичних посередників, діяльність яких спрямована до однієї мети - вчасного забезпечення споживача необхідним продуктом залежно від зміни його запитів, територіального розміщення та ін. Особлива увага звертається на єдність інструментів збутової логістики та маркетингової політики. Важливі не лише постачання якісного продукту і здійснення якісної транспортної послуги, але і надання кваліфікованої консультації. Інший аспект – застосування системного підходу у загальновиробничій кооперації (виробництва, збуту, логістичних посередників) та формуванні логістичного вартісного ланцюга. Це досягається при сильній кооперації у споживчому секторі в так званій ECR-системі “Efficient Consumer Response” [15].

### **Формування структури збутової логістики виробничого підприємства**

Аналіз структури збутової логістики починається з характеристики її елементів:

**1. Структура споживачів.** В даному питанні найважливіші маркетингові дослідження і відповідно вибрана збутова політика підприємства.

**2. Структура замовлень.** Характеризується обсягом, різноманітністю та дисперсією. Для мінімізації витрат, оптимізації матеріального потоку, ефективної координації замовлень більшість збутових логістичних завдань передається для виконання логістичним посередникам.

**3. Дистрибуційна структура.** Дистрибуційна структура визначається формуванням дистрибуційних каналів (прямий та непрямий розподіл готової продукції), кількістю складських рівнів, кількістю складів на кожному рівні згідно з територіальним складським розподілом та місцями термінального збереження. Дистрибуційний канал визначають також як “канал розподілу” [4], “канал дистрибуційного розподілу” [10] - це сукупність фірм та окремих осіб, які беруть на себе або допомагають передати комунібудь право власності на конкретний товар або послугу на їх шляху від виробника до споживача (рис.3). Зазначені підприємства класифікують за такі ознаками: за переданням власності на товар, за виконанням окремих логістичних операцій (логістичні посередники, які беруть безпосередню участь у фізичному розподілі товару),

спеціалізацією за видом продукту (сільськогосподарські торговельні гуртовні, гуртовні напів та ін.) [10].

Вибір дистрибуційного каналу – це рішення підприємницької політики, яке відіграє базову роль в управлінні збутовою логістикою на підприємстві. Традиційно склалося, що підприємства вибирали дистрибуційну структуру залежно від галузі та споживчих ринків. Але змінюються витратна структура, споживчі потреби і або дієздатність логістичних посередників, які формують дистрибуційний канал і водночас змінюється дистрибуційна структура виробничого підприємства. Цікавим є те, що технологічні впровадження покращують якість продукту або процес його виготовлення, а дистрибуційна структура залишається сталою і надалі призводить до втрат на ринку. Тому дуже важливо здійснювати впровадження і в структуру збутової логістики, контролюючи при цьому і зміни, які відбуваються з учасниками дистрибуційного каналу. Так, якісне зростання технологічних інновацій перебуває у невідповідності з наданням якісних дистрибуційних послуг. Необхідно досліджувати зміну дистрибуційних каналів відповідних продуктів та ринків. При цьому доцільно застосовувати такі заходи [11]:

1. Формулювання цілей дистрибуційних каналів.
2. Розвиток стратегії дистрибуційного каналу.
3. Дослідження альтернативних структур дистрибуційних каналів.
4. Вибір оптимальної структури згідно з визначеними критеріями.
5. Розвиток альтернативних логістичних учасників дистрибуційного каналу.
6. Аналіз логістичних учасників.
7. Оцінка та дослідження дієздатності дистрибуційного каналу.
8. Повторний аналіз альтернативних дистрибуційних каналів у разі недосягнення головної мети збутової логістики.



Рис. 3. Схематичний приклад дистрибуційної структури за каналами розподілу

#### 4. Кількість складських рівнів та кількість складів на кожному рівні.

Одним із базових питань формування дистрибуційної структури є рішення про кількість складських рівнів, кількість складів на кожному рівні, відповідно до їх територіального розміщення та можливостей транспортування (рис. 4).

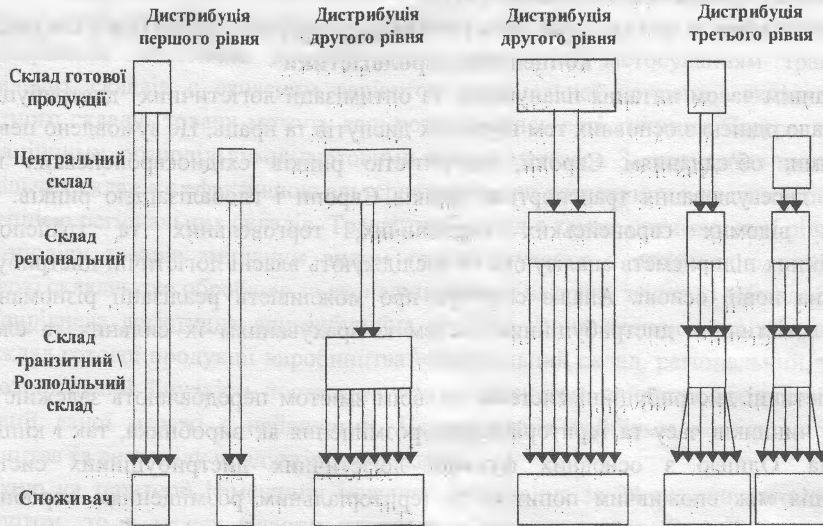


Рис.4. Альтернативні дистрибуційні структури [13]

Кількість складських рівнів залежить від таких чинників, як розміщення споживчих ринків та якості сервісу постачання. Через покращання логістичних пропозицій транспортно-експедиційних підприємств є реальним постачання товарів за 24 години по території більшості європейських країн, за рахунок цього стає можливим використання дистрибуційної структури першого рівня. Спостерігається зріст у використанні структури з центральним складом (уникаючи утримання виробничого складу готової продукції). Ці тенденції зумовлені розширенням ринків збуту на території східноєвропейських країн. Тому актуальним питанням для багатьох європейських концернів та фірм є перегляд та поновлений аналіз як горизонтальних, так і вертикальних логістичних дистрибуційних структур, з метою прийняття оптимального рішення у сфері збутової логістики.

Для якісного аналізу особливо важливим є врахування таких витратних позицій:

- витрати на дослідження та створення дистрибуційної структури підприємства в загальній концепції збутової логістики.
- складські витрати. Чим більшу кількість складських рівнів застосовано у дистрибуційній структурі, тим вищі витрати на оренду приміщень, персонал, транспортування, інформаційну систему та ін.
- витрати на придбання запасів. Чим більше складських рівнів, тим вищі фінансові показники на утримання та придбання запасів.

- витрати на зовнішнє транспортування. Чим більше складських рівнів, тим вищі витрати на транспортування між складами і за межами складської дистрибуційної системи.
- інвестиційні видатки та фінансування товаропросування.
- витрати на сервісне обслуговування [13].

### **Планування та оптимізація логістичних дистрибуційних систем у поєднанні з концепцією єврологістики**

Останнім часом питання планування та оптимізації логістичних дистрибуційних систем стало однією з основних тем наукових диспутів та праць. Це зумовлено певними тенденціями: об'єднанням Європи, відкритістю ринків східноєвропейських країн, процесом дерегулювання транспортних ринків Європи і глобалізацією ринків. Тому більшість відомих європейських виробничих, торговельних та транспортно-експедиційних підприємств аналізують та досліджують власні логістичні дистрибуційні системи на новій основі. Аналіз свідчить про можливість реалізації різноманітних моделей логістичних дистрибуційних систем із врахуванням їх сильних та слабких позицій.

Логістичні дистрибуційні системи за своїм змістом передбачають залежність від основних чинників часу та територіального розміщення як виробника, так і кінцевого споживача. Однією з основних функцій логістичних дистрибуційних систем є координація між споживчим попитом та територіальним розміщенням виробничого підприємства і/або розподільчих складів. Згідно з ними будується базова структура логістичної дистрибуційної системи. Основними чинниками у питанні планування вважають також ступінь гарантованого логістичного сервісу [1] та цілі конкуренції: мінімізувати витрати логістичної дистрибуційної системи і в кожному випадку досягнути конкурентної переваги.

Логістичні дистрибуційні системи поділяють за кількістю складських рівнів на однорівневі і багаторівневі (див.п.4, рис. 4).

Однорівнева логістична дистрибуційна система. Товар транспортується або зі складу готової продукції виробничого підприємства, або з центрального складу одразу до споживача. Дана мережа можлива у разі обмеженої кількості споживачів (максимально 500) [12]. Забезпечення відповідного рівня гнучкості постачання та швидкості виконання замовлень здійснюється за рахунок діяльності центрального складу. В даному випадку постачання здійснюється, переважно, великими партіями, споживачами є гуртові або середньогуртові підприємства, причому замовлення обмежене певною межею (певна кількість або палет, або вантажівок та ін.). Дана система вимагає відповідної централізованої інформаційної системи, з метою швидкого формування портфеля замовлень та забезпечення гнучкості у сфері експедиціонування вантажів.

Дворівнева логістична дистрибуційна система. У цій системі додається другий складський рівень: або регіональний склад, або транзитний \ розподільчий склад. Концепція застосування регіонального складу є класичним планом для логістичної дистрибуційної системи підприємств, які виготовляють запасні частини або напівфабрикати та споживчі товари. Основними чинниками є час транспортування, високі показники гнучкості та частоти постачання. Продуктивність складу в дворівневій системі знижується порівняно з продуктивністю однорівневої дистрибуції. В національних

розподільчих системах концепція регіонального складування відіграє роль субординації, оскільки швидко розвиваються національні центральні склади. Так, в Німеччині з розміщенням центрального складу у м. Кессель (центральне територіальне розміщення) затрачені менші кошти на розподіл продукції з виконанням постачання вантажівками за 24 години [12]. Але дворівнева логістична дистрибуційна система відіграє велике значення у галузі роздрібної торгівлі продуктами харчування.

Дворівнева логістична дистрибуційна система із застосуванням транзитних \ розподільчих складів є сучасним варіантом регіональної концепції складування. З транзитного складу товари можуть далі розподілятися логістичними посередниками – експедиційними, розподільчими, гуртовими підприємствами. Застосування транзитних \ розподільчих складів є ефективною альтернативою при розрахунку інвестицій порівняно з концепцією регіональних складів. Транзитний склад є також оптимальним рішенням у разі розподілу товарів змішаним видом транспортування з подальшою повною або частковою складською обробкою та експедиціонування вантажу згідно із замовленням.

Триврівнева логістична дистрибуційна система. Вона охоплює всі три складські рівні: склад готової продукції виробництва \ центральний склад, регіональний, транзитний \ розподільчий. Гнучкість постачання при даній системі найвища, але також витратні позиції даної мережі є найвищими. Ця концепція найбільш поширена у галузі виробництва та розподілу продуктів харчування.

Якщо на території Німеччини можливе постачання за 24 години автомобільним транспортом, то в межах Європи постачання ускладнюється. Звичайно, це можна вирішити авіатранспортуванням, але при цьому зростуть мінімум вдвічі транспортні витрати. Тому, як правило, застосовують класичну мережу логістичної дистрибуційної системи поширенням регіональних складів. Так, щоб виконати постачання за 24 години, по території Західної Європи розміщують 20 регіональних складів. Якщо приймається структура постачання за 48 годин, розміщують лише 6 регіональних склади. Якщо застосовано альтернативно однорівневу логістичну дистрибуційну систему з наявністю одного центрального складу, постачання виконують за 72 години [13].

Дистрибуційні витрати залежать від багатьох чинників та параметрів логістичної дистрибуційної системи. Деякі дані опитувань виробничих підприємств товарів споживання наведені у табл.1 [13]. Аналіз свідчить про певну відмінність як за дистрибуційними витратами, так і за продуктивністю залежно від галузі продуктів харчування. Частота обороту в рік сягає 6.5-10 разів. Частка дистрибуційних витрат в загальних витратах коливається в межах від 3.5% до 6-7%. Подібні коливання існують в обсягах контрактів: при обсязі контракту 690 - 2 500 кг дистрибуційні витрати кожного становлять 200 - 400 DM, за кожних 100кг від 9.71 - 43.01 DM. Значні розбіжності пояснюються застосуванням різноманітних дистрибуційних структур. Так, підприємство А використовує однорівневу логістичну дистрибуційну систему із застосуванням центрального складу, підприємство В використовує дворівневу логістичну дистрибуційну систему з центральним складом та двома розподільчими, підприємство С має багаторівневу дистрибуцію з виробничим складом готової продукції, центральним складом, дистрибуційним центром і багатьма окремими роздрібними складами. Високі дистрибуційні витрати 40.01 DM /100кг зумовлюються тим, що підприємство С, вирішуючи цільовий конфлікт між мінімізацією дистрибуційних витрат та



максимізацією сервісу постачання, намагається за рахунок багаторівневої дистрибуційної системи оптимізувати сервіс.

Таблиця 1

Деякі дані опитувань з дистрибуційної логістики п'яти німецьких підприємств

Підприємства	А	В	С	Д	Е
Збут у галузях	Парфумерія, косметика, медикаменти	Парфумерія, косметика, медикаменти	Продукти харчування	Продукти харчування	Електричні побутові прилади
Обрахунок логістичних витрат на одиницю продукції	так	ні	ні	так	ні
Обсяг перевезень за місяць	1.700 т	5.800 т	50.000 т	6.500 т	39.200 т
Кількість замовлень за місяць	3.500	9.200	46.500	4.500	100.000
Асортимент	150	800	1.800	195	10.000
Вага замовлення	2,06 т	1,59 т	0,93 т	0,69 т	2,55 т
Частота обертів	10 х	8 х	8 х	невідомо	6,5 х
Частка дистрибуційних витрат	6-7% загальних витрат	4% загальних витрат	5% обороту	5% загальних витрат	3,5% обороту
Дистрибуційні витрати /замовлення	200 DM	290 DM	400 DM	невідомо	невідомо
Дистрибуційні витрати /100кг	9,71 DM	18,24 DM	43,01 DM	невідомо	невідомо

Аналіз даних опитувань показав, що прийняття оптимального рішення про вибір логістичної дистрибуційної системи окремого підприємства має індивідуальний характер.

Для ефективного планування та оптимізації збутової логістики виробничого підприємства використовуються імітаційні дослідження із приділенням особливої уваги витратній структурі та якості логістичних послуг у альтернативному порівнянні логістичних дистрибуційних систем. Проводиться порівняльний аналіз складських та транспортних витрат на підставі інформації про структуру споживчого попиту, кількість складських рівнів, їх територіальне розміщення та якість транспортно-експедиційного обслуговування. Результатом є знаходження оптимальної моделі розрахунку витратних структур, на підставі якої приймається рішення про вибір або істотні зміни в дистрибуційній логістичній системі.

1. Ганджинский А.М. Основы логистики : Уч. пособие. М., 1995.
2. Глогусь Олена. Логістика. Навч. посібник. Тернопіль, 1998.
3. Гордон М.П., Карнаухов С.Б. Логистика товародвижения. М., 1998.
4. Костоглодов Д.Д., Харисова, Л.М. Распределительная логистика. М., 1997.
5. Крикавський Є., Чухрай Н. Промисловий маркетинг і логістика. Львів, 1998.
6. Кубочников В. Маркетинговая логистика // Риск. 1996. № 4.
7. Логистика. Уч. пособие. Под ред. проф. А.Б. Аникина. М., 1997.
8. Основы логистики: уч. пособие. /Под ред. Проф. Л.Б. Миротина, проф. В.И.Сергеева. М., 1999.
9. Drucker Peter F. Physische Distribution – der schwarze Kontinent auf dem Globus der Weltwirtschaft // Logistik Management, 1, 1999.

10. Guttenberger, Sabine *Outsourcing in der Distributionslogistik*. Frankfurt-am-Main, 1995.
11. Sommerer, Gerhard *Unternehmenslogistik. Lehrbuch.*- Libri, 1998.
12. Vahrenkamp, Richard *Planung und Optimierung von Distributionssystemen und Hubs in der Eurologistik*. // *Jahrbuch der Logistik*, 1999, S. 68-70.
13. Weber, Jürgen / Kummer, Sebastian *Logistik Management*. 2.Auflage. Stuttgart, 1998.
14. Wilhelm Schaab *Analyse und Optimierung der Systeme* // *Jahrbuch der Logistik*, 1991, S. 92-93.
15. Wolff, Stefan, Leifeld Andreas *Customeroriented Logistics* // *Jahrbuch der Logistik*, 1998, S. 148-150.

© О.І. КАРИЙ, 2000  
ДУ "Львівська політехніка"

## ОСОБЛИВОСТІ МІЖНАРОДНОЇ ЛОГІСТИКИ

*Розглядаються особливості логістики підприємства при здійсненні зовнішньоекономічної діяльності.*

Розрив налагоджених економічних зв'язків, які існували за часів Радянського Союзу, відсутність організованого ринку товарів і послуг, втрата надійних торгових партнерів створили в торгівлі нашої країни складну проблему — знайти нових торгових партнерів, постачальників і споживачів майже для кожного підприємства.

Позиція країни на світовому ринку залежить від структури, динаміки та ефективності зовнішньоекономічної діяльності. Успішна інтеграція України в світову економіку може бути досягнута через адаптацію її економіки до світового ринку. В цій ситуації економічна наука швидко змінюється, оскільки лише використання світового досвіду зможе зробити наші товари конкурентоспроможними на міжнародному ринку. Одним з основних елементів цього досвіду є теорія і практика логістики зовнішньоекономічної діяльності або, як ще її називають у зарубіжній літературі, міжнародної логістики.

Міжнародна логістика – це не тільки транспортування чи просте переміщення товарів. Рішення, які стосуються міжнародної логістики, визначають розмір і розташування виробництва та засобів складування, графіки виробництва, управління запасами і, навіть, ступінь інтеграції підприємства у світовий ринок. В цій статті не будуть детально розглянуті проблеми фізичного розподілу товарів і сировини, оскільки цю інформацію можна отримати в спеціальних підручниках.

Підприємство повинно намагатись оптимізувати фізичний розподіл продукції і сировини на кожному з ринків, де воно діє. Матеріально-технічне постачання на зовнішніх ринках хоча і використовує ті ж методи, що і на внутрішньому ринку, проте має свої особливості. Тому доцільно розглянути такі фактори:

- ✓ розмір кожного національного ринку для товарів підприємства;
- ✓ ситуацію, що склалася з постачанням на кожному ринку;
- ✓ ступінь урбанізації;