

- усунення необґрунтованих знижок при відвантаженні товару – 3-5 % вартості відвантаженої продукції, а також за рахунок цілого ряду інших джерел. Багато з них, навіть узяті окремо, можуть перекрити повну вартість придбання й експлуатації системи.

Отже, основним принципом логістичного менеджменту підприємства є задоволення потреб споживачів. Сучасні інформаційні технології і телекомунікаційні мережі роблять можливою інтеграцію в реальному часі ланцюга споживач-підприємство-постачальник у глобальному масштабі. Ефективне імітаційне програмне забезпечення, особливо те, яке базується на динамічному промисловому моделюванні, допомагає краще зрозуміти поведінку комплексних багаторівневих дистрибуційних систем.

1. Голинов Е.А. *Маркетинг и логистика*. М., 1999. 2. Крикавський С.В. *Логістика підприємства*. Львів, 1996. 3. Циганок А.В. *Системы управления производственными предприятиями // Корпоративные системы*, 2000, № 3. С. 18-24. 4. Gunn T.G. *In the Age of the Real-Time Enterprise. Managing for Winning Business Performance with Enterprise Logistics Management*. Essex Junction: Oliver Wight Publications, 1994. 5. Peter F. Drucker, “The Economy’s Power Shift”, *Wall street journal*, September 24, 1992, op. ed. page.

УДК 339.188.4

**Курт Кльозе**

Вища школа Ліппе, м. Лемго, Німеччина

## **Е-ЛОГІСТИКА – ВИКЛИК І ШАНС**

© Курт Кльозе, 2001

**Обґрунтовується використання сучасних комунікаційних технологій для підвищення ефективності логістики у глобальному масштабі.**

**Use of modern communication technologies for increase of logistics efficiency on the global scale is proved.**

**Е-бізнес потребує е-логістики.** Глобалізація економіки вимагає відкритої конкуренції не лише на рівні окремих підприємств, а й на рівні економічно-соціальних систем. Інформаційно-комунікативна мережа, яка інтенсивно охоплює весь світ, вимагає також створення мережі товаропостачання у світових масштабах. І в даному випадку саме логістика повинна стати зв’язуючим елементом між інформаційними і товарними потоками.

Завдяки змінам, які приносить глобальна мережа і поява нових інформаційних і комунікаційних технологій, виникають небачені раніше можливості перебігу підприємницьких процесів (“перебіг” у розумінні “відбуватися”). Базою для цього є Інтернет, бо жодна інша технологія не знайшла такого масового визнання, як Інтернет. Економічні процеси, які проходять в електронній формі і базуються на використанні комп’ютерної мережі Інтернет, називаються Е-бізнесом.

При детальнішому розгляді Е-бізнесу можна виділити певні напрями, на яких зосереджується логістика (рис.1).

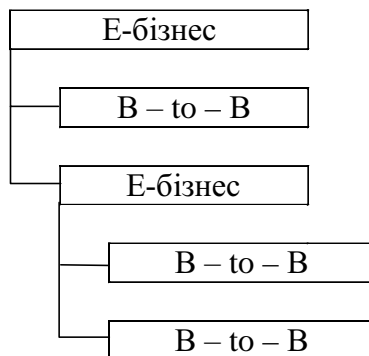


Рис.1. Спрощена структура E-бізнесу

“B – to – B” – “Business to Business ” – під цим розуміють економічні процеси, які проходять на рівні підприємств. Підприємства при цьому можна умовно розділити на:

- Постачальник → Виробник
- Виробник → Виробник
- Виробник → Роздрібна торгівля
- Виробник → Служба обслуговування клієнтів

Інтернет надає різноманітні можливості для даного виду зв’язку між підприємствами. Для прикладу в мережі Інтернет організуються “ринки”, на яких зацікавлені підприємства можуть укласти угоди. Такий “ринок” опікується одним центральним підприємством і орієнтований на специфічних клієнтів певної галузі. Доступ до таких “ринків” надається, як правило, лише підприємствам даної галузі (рис.2).



Рис.2. “Ринок” в мережі Інтернет для підприємства, що надає логістичні послуги

“B – to – C” – “Business to Consumer” (підприємство → споживач) – тобто зв’язок підприємства із споживачами, переважно, звичайними “домогосподарствами”. В основному надається можливість замовлення товарів або послуг через Інтернет. Споживач “відвідує” віртуальний магазин підприємства і має можливість безпосередньо замовити товар. Оскільки Інтернет на заході є майже в кожному будинку, то “близькість до споживача”, яку забезпечує Інтернет, має дуже важливе стратегічне значення.

Додаткові корисні аспекти:

- високий рівень передачі інформації;
- віртуальні товариства;
- сервісні послуги

надають переваг в конкурентній боротьбі. Одним із завдань е-логістики є встановлення виявлених додаткових фізичних можливостей.

Закупівля на рівні підприємств через Інтернет стає все більш привабливою. Зростаючі суми оборотного капіталу збільшаться за невеликий проміжок часу в кілька разів (рис.3). Це і є додатковим завданням, яке повинна взяти на себе логістика.

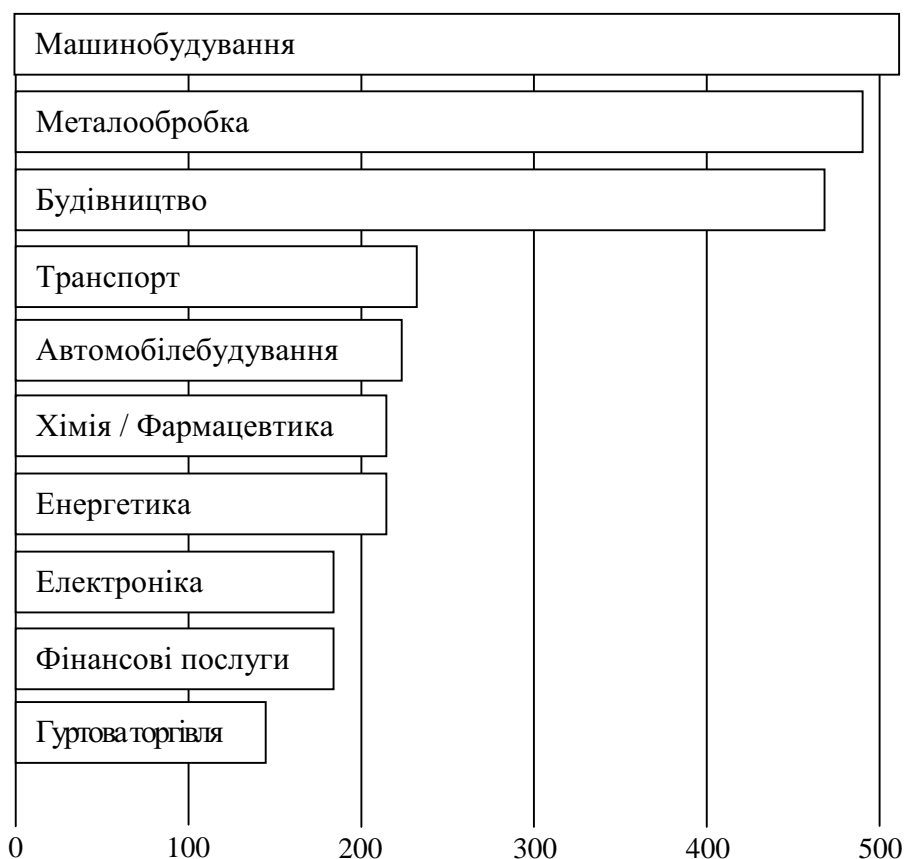


Рис.3. Очікувані суми оборотів різних галузей за допомогою е-бізнесу на 2000-2003 роки

Логістика займає місце між продуктом і споживачем. Поряд з розподілом товарів, котрі при доставці до споживачів проходять через процес оптимізації їхнього транспортування, на логістику покладаються додаткові завдання сервісу і обслуговування клієнтів.

За прогнозами ОЕСД, в 2003 році цей ринок буде займати 15% від загального торговельного обороту – в грошовому виразі це буде відповідати 1 біліарду доларів.

“C – to – C” – “Consumer to Consumer” (споживач → споживач) – на перший погляд тут відсутні підприємницькі структури, але при детальному спостереженні для функціонування певних процесів в Інтернеті необхідна допомога професійних підприємств в області програмування: для прикладу можна взяти аукціони, які проводяться в Інтернеті, на яких споживачі можуть пропонувати і купувати певні товари, послуги, сплачуючи при цьому певний процент підприємству, що обслуговує даний аукціон, займаючись програмуванням.

Вимоги до е-логістики. Внаслідок розвитку е-бізнесу змінилися також вимоги до е-логістики. До них приєдналися невідомі раніше завдання.

Нова роль логістики, наприклад, проявляється в тому, що 75 % підприємств, які пропонують послуги в області е-комерції, залучають для діловодства зовнішні логістичні організації [2].

Відповідно до літературного джерела [3] деякі підприємства в США досягли росту (обороту) прибутку на 2/3. Причина такого успіху в тому, що в США від 30 до 100 мільйонів домашніх господарств під'єднані до Інтернету. В Німеччині цей показник досягає 9 %.

Отже, логістика поступово витісняє торгівлю як посередника між продуктом і споживачем. Нові групи споживачів використовують Інтернет для купівлі товарів і послуг, очікуючи при цьому відповідного сервісу, котрий повинен бути не нижчим ніж у звичайних торговельних підприємств (магазинів). Все більш актуальними стають бажання клієнтів при замовленні продукту отримати інформацію про час пересилки чи доставки його до клієнта.

Постійна наявність продукту і вчасна поставка клієнту при кількостях поставок, прямує до одиниці – це і буде завданням е-логістики. Вже сьогодні йде мова про автоматизацію посилок при поставках (мається на увазі автоматичне пакування, етикетування, сортування за поштовим індексом).

Готовність надати послуги, поведінка і презентація відносно до клієнта, якого обслуговує певне логістичне підприємство, повинні бути укладені в “font-door” філософії підприємства [2], яка є однією з важливих його характеристик. У цьому плані ще багато роботи.

Оглядаючи сьогоднішню ситуацію в сфері постачання з точки зору споживача, можна спостерігати багато несумісностей [6]. Для прикладу, лише 64 % різдвяних подарунків, замовлених через Інтернет у 1999 році, вчасно досягнули святкових столів. Як буде виглядати ця ситуація при прогнозованому зростаючому товарообороті? Постачання свіжих продуктів харчування, які потребують доставки при певній температурі, ставить перед логістами великі вимоги. Чим менша партія, тим більша вартість товару / транспортні витрати.

Дотримання партії, вибраний клієнтом час поставок та можливість повернення товару – це вимоги, з якими повинна рахуватись е-логістика.

Ці вимоги, проведені на деяких прикладах, можуть бути досягнені через суттєвий ріст логістичних структур і відповідно їх гнучкість і швидкість. Вимоги, які сьогодні і в майбутньому будуть зараховуватись до логістичних, коротко можуть бути сформульовані:

- зростаюче надходження товару;
- малі розміри партій;
- вищі цикли поставки;
- звужений, орієнтований на споживача, час поставки;
- кращі та додаткові послуги сервісу;
- гнучкі логістичні послуги.

**Концепції кращої логістики.** Е-логістика є стратегічним фактором для е-бізнесу. Світова інформаційно-технічна мережа, яка в дійсності реалізується через Інтернет, вимагає сильної логістичної системи з великими можливостями прийняття рішень.

Вирішальне значення саме для логістики має інформаційно-технічна мережа. Загальний ланцюг створення вартості від постачання через виконання угоди аж до утилізації – як показано на рис.4 – тобто має бути побудована мережа, яка охоплює підприємства з пунктами, максимально наближеними до споживача.

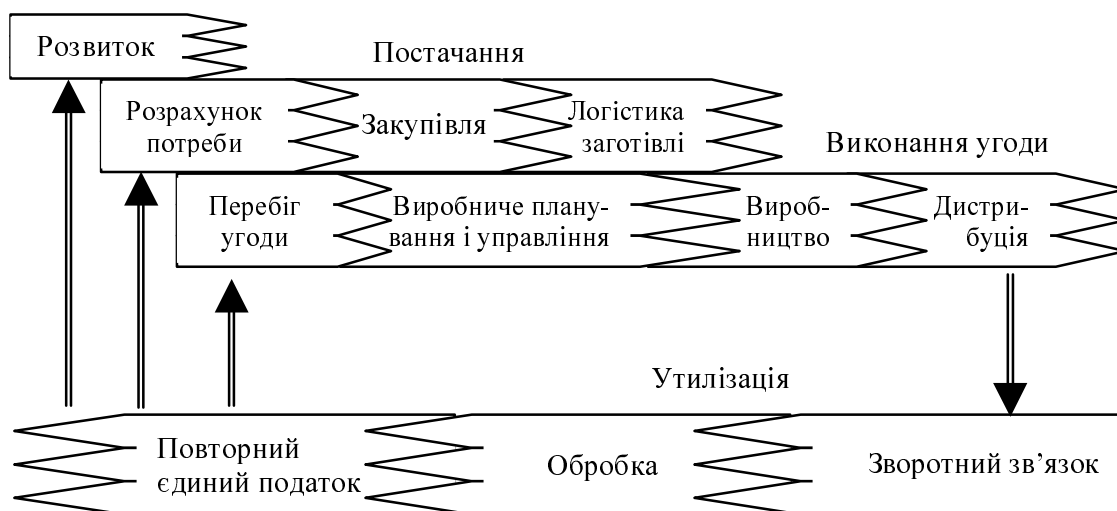


Рис. 4. Модель ланцюгового процесу на підприємстві



Рис. 5. Мережеві зв'язки підприємств з клієнтами і постачальниками

Інформаційні і комунікаційні системи є передумовами для побудови міжпідприємницьких логістичних мереж. Ці мережі є основою матеріальних і інформаційних потоків і охоплюють весь ланцюг ціноутворення. Дослідження технічного університету Берліна разом з Державним об'єднанням логістів [4] показує мережеву структуру зв'язків підприємств. З рис.5 видно, що 70 % досліджуваних підприємств зв'язані безпосередньо з постачальниками і 66 % – з клієнтами.

Елементи процесів в мережі потребують посиленого менеджменту для гарантії можливості підтримання ділових зв'язків на необхідному рівні в майбутньому.

Глобальні міжпідприємницькі мережі повинні регулярно доглядатися і бути оптимізованими. Не лише в Німеччині, але й в інших країнах вже кілька років ведуться дискусії про "Supply Chain Management" (SCM), який для багатьох є засобом вирішення проблем по всьому ланцюгу ціноутворення товару. З усе більшим успіхом спостерігається сьогодні практичне застосування цих систем. Загалом йдеться про спільне використання стратегій, концепцій та інструментів, що зробить можливим розвиток логістики як менеджменту.

У джерелі [8] описано функціонування і побудова SCM:

Під "Supply Chain Management" (SCM) розуміють організацію, управління і розвиток логістичних ланцюгів на всіх пунктах процесу ціноутворення.

Організація означає створення логістичного ланцюга, який задовольнив би поставлені перед ним вимоги і був би при цьому керованим і спроможним розвиватися.

Управління означає можливість ланцюга досягати бажаного стану в будь-який момент часу.

Розвиток означає покращання набутих знань.

При цьому за мету ставиться інтегрування в один ланцюг різних за фахом підприємств, які зможуть вести довгострокові партнерські стосунки. Завдяки спільній меті щодо покращання конкурентного становища всіх учасників ланцюга можна досягти таких результатів:

- зменшення запасів продукції до 6 %;
- зменшення часу виробництва на 50 %;
- оптимізації процесу ціноутворення і зростання прибутку на 30 %;
- приріст обороту і покращання позиції на ринку на 55 % завдяки оптимізованій реакції і розширенню зв'язків із клієнтами.

В інституті Фраутофера "по фабриках і автоматизації" було досліджено досвід впровадження SCM. 130 середніх підприємств взяли участь у проекті. Результат показано на рис.6. На ньому показана оцінка підприємствами результатів впровадження SCM.

Реалізація глобальних логістичних мереж вимагає досконалого володіння складовими частинами мережі. Підприємства-учасники мережі повинні концентруватися лише на своїх вузлових завданнях. Логістичні проблеми повинні вирішуватися логістичними підприємствами, а процес ціноутворення розподілятися між підприємствами-учасниками мережі. Відповідальність за продукт рівномірно розподіляється між підприємствами-учасниками. Логістичні кооперації можуть бути структурованими горизонтально і вертикально. [10]



*Рис.6. Перші результати дослідження впливу SCM відносно найважливіших цілей підприємства*

При горизонтальній кооперації кілька підприємств мають рівноправний доступ до спільних ресурсів, наприклад, до складу готової продукції.

Якщо ж процеси відбуваються один за одним поступово, то мова йде про вертикальну структуру. Складування готової продукції може використовуватися незалежним підприємством із сфери послуг.

Загальний огляд (з джерела [10]) показує центри ваги кооперації. Позитивна думка логістичних підприємств про міжгалузеву кооперацію розділилась за сферами:

- транспортні завдання – 66 %
- спільне використання складу – 52 %
- планування і управління запасами – 41 %
- служба обслуговування клієнтів – 22 %
- пакування – 21 %
- забезпечення запчастинами – 18 %
- вторинне використання відходів – 15 %
- асортимент – 11 %
- логотипи товарів – 10 %

**Практичні можливості використання е-логістики.** Для сфери “В – to – В” на сьогодні вже є багато успішних прикладів. Найбільше в світі підприємство в області електроніки “General Electric” GE створило платформу, яка базується на використанні мережі Інтернет і називається “TPN-GE” – “Trading Process Network” – дана платформа допомагає при пошуку постачальників. TPN використовується для заготівлі сировини і напівфабрикатів і спеціалізована конкретно на дане підприємство. Коротко подаються пункти попиту, а підприємства-постачальники можуть вносити свої пропозиції. Успіх цієї концепції показано на рис.7. В 1997 році за допомогою TPN було реалізовано товарів на один мільярд доларів. Успіх цієї концепції підштовхнув GE до відкриття її і для інших підприємств. Так, наприклад, постачальники автомобільної промисловості Textron

Automotive Co отримують замовлень на 500 млн. доларів завдяки використанню даної концепції.

Заготівельний час	50%
Заготівельні затрати	70%
Ріст продуктивності	120%
Час обробки	50%

Рис. 7. Зміни в сферах підприємства GE в результаті введення TPN [7]

Аукціони в мережі Інтернет стають дедалі популярнішими. В Німеччині є щонайменше 18 підприємств, що покривають сфери е-бізнесу “В – to – В” до “С – to – С”. Провідне підприємство в сфері аукціонів підняло кількість укладених угод з 29,3 млн. (другий квартал 1999 року) до 62,5 млн. (другий квартал 2000 року). Якщо уявити, що за кожною укладеною угодою повинен бути висланий пакунок одержувачу товару – то відкриваються нові перспективи для логістики.

Як правило, логістичне підприємство повинно забрати товар в приватної особи і перевезти до особи-одержувача. Проблемою є можливість застати одержувача вдома, адже під час робочого часу це зовсім неможливо. В підприємства Ебау ця функція покладена на експедиторську фірму UPS. Вони їздять до клієнтів тричі на день.

В аукціонному бізнесі незнайомі партнери заключають між собою угоду. При цьому є можливість нечесним людям скористатися цим. Хто ж переведе чималу суму невідомому продавцю? Так з’явилися нові види послуг – “Вірні руки”, які забезпечують гарантію переказу грошей і отримання товару.

Як тільки покупець переводить задаток “Вірним рукам” – продавець надсилає туди товар, “Вірні руки” повідомляють покупцеві, що товар поступив, і він переводить повну суму, після чого отримує товар. І ця послуга “Вірних рук” займає близько двох тижнів.

**Висновок.** Історія логістики складається в основному з вирішення проблем, які ставить час. Мережеве поєднання інформаційних комунікаційних процесів змінює світ до невпізнання. Мільйони споживачів можуть використовувати Інтернет для інформаційних, комунікаційних і ділових цілей.

Логістика вирішує ці завдання за допомогою:

- використання засобів передачі інформації для укладання своїх внутрішніх процесів і досягнення більшої ефективності;
- розвитку нових глобальних логістичних стратегій, котрі створюють міжпідприємницькі гнучкі логістичні мережі;
- впровадження мережевих концепцій за допомогою концепцій менеджменту SCM (Supply Chain Management);
- концепції спеціалізації кожного підприємства при міжгалузевій корпорації;
- розвитку і впровадження нових технологій;
- супутникової системи визначення координат (GPS);
- транспортної системи.



Логістика знаходиться на правильному шляху, використовуючи плоди розвитку комунікаційних технологій і застосовуючи їх для підвищення своєї ефективності.

1. Forit aus Ein Online-Marktplatz für den B2B-Maschinenbau VDI-Nachrichten (6.10.2000) Nr. 40, S. 24. 2. Aden, Detthold *Elektronic-Commerce und Logistik Logistik Jahrbuch 1999*, S. 30-32 *Handelsblatt Fachverlag, Düsseldorf 1999*. 3. Baumgarten, Helmut; Darkow, Inga-Lena; Walter, Stefan *Die Zukunft der Logistik - Kundenintegration, globale Netzwerke und e-Business Logistik Jahrbuch 2000*, S. 12-23 *Handelsblatt Fachverlag, Düsseldorf 1999*. 4. Baumgarten, Helmut; Walter, Stefan *Trends und Strategien in der Logistik - Kurzergebnisse aus // 15/ Wahl, Manuela; Pörnig, Torsten SCM – Eine gesunde Fortsetzung der Logistik Logistik Spektrum 12 (2000) Nr. 5, S. 15–16*. 5. ten Hompel, Michael *Logistik 2000 – ein weites Feld Distribution 31 (2000) Nr. 10 S. 12 – 14*. 6. Wiegand, Alexander *Auswirkungen von E-Commerce im Internet auf die Logistik Logistik Jahrbuch 1999*, S. 34-40 *Handelsblatt Fachverlag, Düsseldorf 1999*. 7. Beckmann, Holger *Supply Chain Management Systeme - Aufbau und Funktionalität Logistik Jahrbuch 1999*, S. 166 – 171 *Handelsblatt Fachverlag, Düsseldorf 1999*. 8. OECD (Hrsg.) *The Economic and Social Impacts of Electronic Commerce Paris 1998*. 9. Beckord, Elmar A *Horizontale Logistikkoperation als Alternative zum Outsourcing Logistik Jahrbuch 1999*, S. 64 – 67 *Handelsblatt Fachverlag, Düsseldorf 1999*.

УДК 338.658.5

О.М. Ковалко

ВАТ «Укрнафта», м. Київ

## БІРЖОВІ ТОРГИ МАТЕРІАЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ В СИСТЕМІ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ

© Ковалко О.М., 2001

**Розглядаються методи ціноутворення у паливно-енергетичному комплексі на прикладі ВАТ “Укрнафта”.**

**The methods of price formation in the fuel and energy complex on an example of open actionary society “Укрнафта” are considered.**

Складна економічна ситуація, що склалася в Україні та необхідність реформ у паливно-енергетичному комплексі призводять до пошуку такої моделі економічного розвитку, яка б сприяла виводу країни з кризи. В цивілізованих країнах світу, серед яких хоче бачити себе й Україна, єдиною прийнятною моделлю розвитку є інноваційна, в основі якої лежить економія всіх матеріальних ресурсів, і в тому числі – паливно-енергетичних, особливе ставлення підприємств до свого інтелектуального потенціалу, екологізація, зростання добробуту населення. Теоретичні та прикладні аспекти проблеми становлення ринкової економіки в сьогоденних економічних, політичних, соціальних та екологічних умовах повинні розроблятися в умовах глобальної стратегії розвитку суспільства, становлення його народногосподарського комплексу на засадах методів та принципів ринкового регулювання. Враховуючи велику кількість способів та методів управління, які характерні для етапів науково-технічного та технологічного розвитку виробництва, вибір методу регулювання процесів на ринках має для кожної країни на кожному етапі її історичного розвитку велике значення.