

## ЛОГІСТИКА ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ: СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ

© Чернописька Н.В., Солодка О.В., 2007

**Узагальнено розвиток логістики електронної комерції у світі. Встановлено залежність між розвитком електронної комерції та розвитком ринку логістичних послуг. Проаналізовано ринок логістичних послуг в Україні. Уточнено термін “логістичний оператор 5 PL” та здійснено позиціонування його поряд із іншими логістичними операторами.**

**In the article the development of logistics of electronic commerce in a world is generalized. Dependence between development of electronic commerce and development of market of logistic services is proved. Market of logistic services in Ukraine is analyzed. Term logistic operator 5 PL is specified and positioned.**

**Постановка проблеми.** Нині із розвитком та поширенням інформаційних технологій та систем у різних сферах життя та діяльності суспільства все більшого поширення набуває електронна комерція. Однак якщо у розвинутих країнах електронна комерція – це звичне явище, що підтверджується зростанням кількості Інтернет-операцій за останнє п’ятиріччя на 1000%, реалізованих тільки в сфері “business-to-consumer” [1], то в Україні говорити про популярність подібної практики не доводиться. Відтак постає питання про чинники, які впливають на розвиток та організацію електронної комерції в Україні.

Деякі дослідники вважають, що найважливішою умовою її впровадження в кожній окремій країні є необхідний рівень розвитку національної інформаційно-комунікаційної інфраструктури і загальнодоступність універсальних послуг. Україна істотно відстає за рівнем інформатизації від розвинутих країн. Кількісно цей рівень можна проілюструвати даними про доступ до мережі Інтернет. Так, в Україні мають доступ до Інтернету 24 із кожних 10 000 жителів, у країнах Балтії – більше ніж 70, у країнах Східної Європи – не менше за 120, у Німеччині – 600, у США – більше ніж 1500 [2, с. 35–36]. Тому без освоєння відповідних інформаційних технологій і розвитку інформаційної інфраструктури розвиток електронної комерції стає проблематичним.

Інші дослідники переконані, що проблема полягає в тому, що більшість фірм, які почали свій е-бізнес, розпочали його без чіткого плану електронізації всіх етапів комерційної діяльності. Лише з досвідом прийшло розуміння того, що початковою точкою виведення фірми у мережу повинно бути не оформлення сайтів, а повне переосмислення механізмів планування, управління і контролю достатнього та ефективного матеріального потоку і супровідної інформації від місця виникнення цього потоку до місця його споживання для повного задоволення потреб споживачів [3].

Авторами висувається припущення, що поряд із зазначеними вище чинниками, які безумовно, впливають на розвиток електронної комерції, необхідно враховувати також стан розвитку ринку логістичних послуг.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій** свідчить про актуальність цієї проблеми з огляду на їхню численність на різноманітних Веб-сторінках [1, 3, 4, 5]. Однак у цих публікаціях розглянуто огляд проблем, які цікаві передовсім практикам і не мають наукового спрямування. Аналіз фахової літератури, зокрема Вісників “Логістика” за 2000 – 2006 рр. (№390, №416, №424, №426, №472, №499, №552), які містять близько 500 статей, показав, що проблемі логістики електронної комерції приділяється мало уваги, про що свідчать лише три публікації. Зокрема, німецький вчений проф. К. Кльозе висвітлює цю проблему на прикладі досвіду Німеччини, розкриває концепцію е-логістики, характеризує практичні можливості її використання [6]. Словацький вчений проф. Я. Дадьо описує фази розвитку е-бізнесу та класи бізнес-моделей такі, як екстразв’язки, підприємницькі портали та цифрові ринки [7]. У [8] вказані особливості маркетингової та логістичної

діяльності із використанням глобальної мережі Internet, розкриваються суть та функції віртуального маркетингу, електронної комерції, показана модель електронного замовлення.

Оскільки автори висловлюють припущення, що розвиток електронної комерції та розвиток ринку логістичних послуг є взаємопов'язані між собою, то доцільно проаналізувати також публікації, що стосуються дослідження діяльності логістичних операторів – безпосередніх суб'єктів ринку логістичних послуг. Проф. Є.В. Крикавський досліджує еволюцію ланцюга поставок та її вплив на сутність логістичного оператора, описує досвід діяльності логістичних операторів в Європі [9, с. 393–405], обґрунтовує стратегію розвитку перевізників чи транспортних організацій в умовах вітчизняного ринку у напрямку логістичного оператора чи інтегратора [10]. Заслугове на увагу подана автором істотна динаміка зростання обсягу ринку логістичних послуг, ідентифікована новими тенденціями в об'єднаній Європі (табл. 1.).

Таблиця 1

### Тенденції на ринку логістичних послуг

Сутність тенденцій	Наслідки
1. Зростання міжнародних товарних перевезень	Вільне переміщення товарів, послуг, людей, капіталу
2. Інноваційний розвиток інфраструктури логістичних процесів	Скорочення часу переміщення, зростання ротації запасів
3. Інноваційний розвиток системи дистрибуції товарів	Інтенсивний розвиток мережі логістичних центрів – якісно нових об'єктів
4. Вимоги стандартизації, комплексності та високої якості логістичних послуг.	Інтенсивний розвиток глобальних логістичних операторів
5. Інноваційний розвиток систем інформаційного забезпечення матеріальних потоків	Впровадження технології RFID

Однак, на нашу думку, у дослідженнях вчених не знайшли достатнього відображення аспекти розвитку електронної комерції у взаємозв'язку із розвитком ринку логістичних послуг (логістичних операторів), а також нечітко висвітлюють особливості оператора 5 PL, називаючи його віртуальною організацією.

#### Формулювання цілей статті:

- сформулювати вимоги електронної комерції до логістики (зокрема, встановити зв'язок між розвитком електронної комерції та розвитком ринку логістичних послуг);
- проаналізувати ринок логістичних послуг в Україні;
- уточнити термін “логістичний оператор 5 PL” та здійснити позиціонування його поряд із іншими логістичними операторами.

**Виклад основного матеріалу.** В останні роки разом із стрімким збільшенням використання комп'ютерної мережі Internet з'явився новий клас інформаційних систем – інформаційні системи на основі Web-технологій. Їх зараховують до інформаційних систем у міжнародному бізнесі. До них належать системи електронної комерції (E-Commerce):

- business-to-business;
- business-to-consumer;
- business-to-administration;
- consumer-to-administration .

Залежно від того, якими є відносини між продавцем та покупцем у межах електронної комерції, прийнято виділяти 11 бізнес-моделей, основними серед яких є: електронний магазин, електронний тендер; електронний торговий центр [2, с. 33].

Internet створив нові ринки, нові канали збуту, пришвидшив обмін товарами, зумовив нові відносини між покупцем та продавцем, нові товари – віртуальні товари. Саме віртуальні товари – це те, що може реалізовуватися через комп'ютерну мережу без додаткового пересилання інформації через фізичні канали зв'язку. Однак віртуальні товари вимагають реальної логістики, оскільки основними бізнес-процесами, наприклад віртуального магазину, залишаються прийом та виконання замовлень покупців, найвідповідніша їхнім вимогам доставка товарів та послуг. За даними організації Electronic Commerce Forum, що розташований в Кельні, дослідження діяльності тисячі різноманітних електронних торгових центрів, яке стосувалося вивчення оперативності доставки

придбаних товарів покупцями, дало змогу отримати такі результати: 18% електронних магазинів брали на себе відповідальність за постачання товару упродовж трьох діб; 16% – зобов'язувалися доставляти замовлення не раніше ніж через тиждень, а в 56% випадків взагалі ухилялися від зазначення точного терміну доставки [3]. Це при тому, що триденний термін передавання клієнтові зробленої ним покупки вважається великим для е-торгівлі та ставить під сумнів всі її переваги.

Отже, завдання логістики електронної комерції є постійна наявність продукту та вчасна поставка клієнту необхідного товару, необхідної кількості, необхідної якості, в необхідне місце з найменшими витратами. Ці вимоги віртуальне підприємство може задовільнити самостійно, а може передати в руки професіоналів – логістичних операторів. У світі ефективнішою практикою вважається другий підхід, однак можливість його реалізації залежить від стану розвитку ринку логістичних послуг тої чи іншої країни.

Трансформація ринку логістичних послуг в Україні характеризується певними змінами. Одна з перших помітних змін пов'язана з появою західних логістичних операторів, а саме компаній – Kuehne & Nagel, FM Logistic, DHL Danzas та ін., які характеризуються значними фінансовими можливостями та відпрацьованими зв'язками з транснаціональними клієнтами. Наприклад, FM Logistic здійснює такі основні види діяльності: зберігання, вантажно-розвантажувальні роботи, транспортні послуги, внутрішні перевезення (FTL, складальні вантажі), міжнародна авто та залізнична доставка, митне оформлення, Co-packing; має штат 93 працівники, новий складський комплекс біля Борисполя – 80 000 кв.м (20 га); планує відкриття 23 дистрибуційних центрів до середини 2007 року [11].

Ще однією помітною зміною є поява великої кількості професійних складських приміщень. Наприклад, в 2005 р. був зведений складський комплекс біля м. Обухів (девелопер – HCM). Всі площі цього комплексу – 10 000 кв.м. – було здано в оренду вітчизняному логістичному оператору. В 2006 році логістичний центр площею 25 000 кв.м у районі аеродрому “Чайка” (девелопер – FIM Consulting) було здано в оренду двом міжнародним логістичним операторам. Ще тринадцять проектів було заявлено. За попередніми оцінками ринок здатний опрацювати 350 000 – 400 000 кв.м професійних складських приміщень [12].

Третьою ознакою прогресу логістичного ринку України є розширення спектра послуг. Наприклад, компанія УВК – професійний оператор, який надає комплексні логістичні рішення на ринку України з 2001 року, сьогодні пропонує:

- систему доставок (“точно, своєчасно”; 90 міст України; “від дверей до дверей” – доставка від 1 ящика; час доставки по Україні – 36 год.; обслуговування 700 точок роздрібних мереж; повна матеріальна відповідальність);
- експрес-доставку (гарантована доставка по всій Україні “від дверей до дверей” за 24 год.; відсутність обмежень на вагу і розмір; індивідуальний підхід до кожного клієнта);
- складські послуги (28 складів в Україні (40 тис.кв.м.); сучасний складський термінал класу А (10000 кв.м); використання палетної технології обробки і зберігання; система управління складом; система забезпечення документообігу (DCS));
- міжнародний форвардинг та ТБО (ТЛС в м. Києві 1000 кв.м; повний спектр складських послуг; повний спектр митно-брокерських послуг; доставка вантажів із країн Європи, СНД та Росії; міжнародні перевезення авто та з/д транспортом) [11].

Саме комплекс послуг і відрізняють логістичні фірми від компаній-перевізників.

Як свідчить досвід, формування ринку логістичних послуг бере свій початок з міст, для яких є характерною висока концентрація капіталу. Показними є характеристики та тенденції цього ринку в Києві. За даними, отриманими авторами в результаті опитування місцевих девелоперів у Львові (осінь, 2006 рік), подібні тенденції характерні і для Львівщини, зокрема, попит на складські приміщення значно перевищує пропозицію. Основними джерелами попиту на професійні складські приміщення є:

- зростання ролі міжнародної торгівлі (Львів розміщений близько до кордону, на перетині міжнародних транспортних коридорів);
- розвиток дистрибуційних мереж як вітчизняних виробників, так і закордонних компаній (особливо це актуально для ринку алкогольних напоїв, кондитерських виробів, чаю тощо);
- включення України у ланцюги поставок глобальних компаній (Procter&Gamble, Galina Blanca, Coca-Cola);

➤ розширення оборотів українських логістичних операторів та їхніх міжнародних конкурентів.

Сьогодні у Львові немає складів класу А та В, попит на які формують саме логістичні оператори. Відповідно це обмежує спектр їхніх послуг і тому на території Львівщини можна говорити про розвиток:

➤ логістики першої сторони (1PL- First Party Logistics), коли підприємство повністю самостійно розробляє та здійснює логістику: транспортування, складування, управління фінансовими та інформаційними потоками тощо;

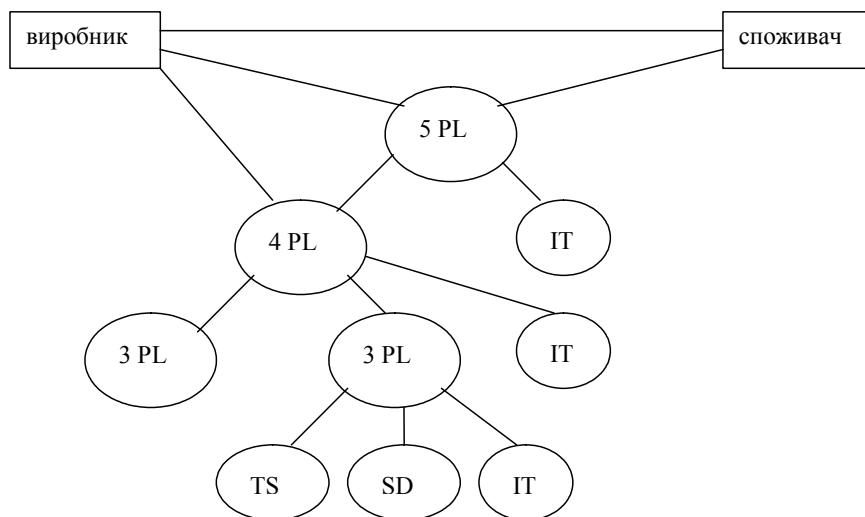
➤ логістики другої сторони (2PL), коли підприємства залучають перевізників та орендують склади, але управляють ланцюгом поставок самостійно.

Логістика третьої сторони (3PL) передбачає надання логістичних послуг, які виходять за межі транспортування і складування товарів. Оператор займається перевезенням товару, якщо необхідно – контролює проходження митниці, зберігає та фасує вантажі, займається розподілом, поверненням тари тощо. Він повністю відповідає за збереження вантажу, веде облік залишків і т.п. З боку клієнта цей процес контролюють один-два менеджери.

Логістика четвертої сторони (4PL) – інтеграція всіх компаній, залучених в ланцюг поставок. Фактично це планування, управління та контроль всіх логістичних процедур одним постачальником послуг з довгостроковими стратегічними цілями. У цьому разі клієнт тільки виробляє продукцію та займається маркетингом, а всю логістику віддає в руки професіоналів.

Логістика п'ятої сторони (5PL) – логістика електронної комерції – управління всіма компонентами ланцюга поставок за допомогою електронних засобів інформації. Логістика електронної комерції охоплює стратегічне планування та розвиток всіх необхідних для електронних угод логістичних систем та процесів, а також адміністративне та операційне забезпечення для їхнього фізичного виконання.

На погляд авторів, оператор 5 PL відрізняється від оператора 4 PL своєю цільовою аудиторією, а саме: оператор 5 PL обслуговує Internet-споживача. Оператор 5 PL може задовольнити потреби споживача, діючи як посередник між клієнтом та оператором 4PL, а може і сам виконувати функції оператора 4 PL. До його завдань належить вибір операторів 3PL, які спеціалізуються, наприклад, в обслуговуванні фірм з цієї географічної сфери або перевезенні вантажів зі специфічними рисами. Істотними є засоби окремих операторів, які можуть володіти спеціалізованим обладнанням (склади, обладнання для завантаження і розвантаження, засоби транспорту), а також людськими засобами (вміння, досвід у перевезенні специфічних вантажів) (див.рис. 1).



*TS – транспортно-експедиційні компанії,*

*SD – компанії, що надають послуги у галузі спеціалізованої логістики,*

*IT – провайдер інформаційних логістичних систем та технологій.*

Рис. 1. Модель взаємозв'язків логістичних операторів

Джерело: розробка власна

Оператору 5 PL є властиве:

- надання широкого спектра послуг;
- низький рівень логістичних активів;
- глобальні масштаби діяльності. (див. рис. 2)

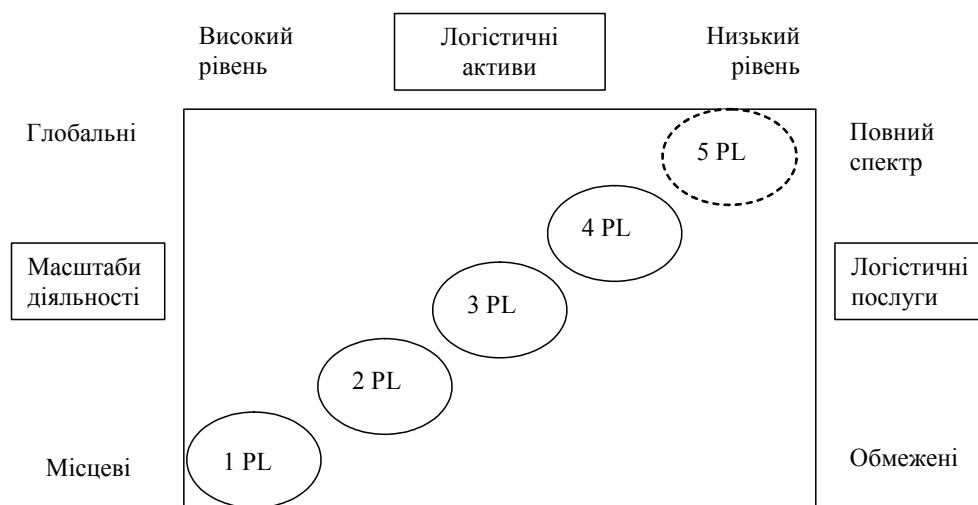


Рис. 2. Позіціонування логістичних операторів

Джерело: розробка власна на підставі [9, 13]

Для досягнення статусу логістичного оператора – 5PL необхідно реалізовувати повний спектр послуг, який дасть змогу комплексно управляти всім ланцюгом поставок.

Для здійснення логістичної діяльності необхідні фінансові та людські ресурси, а також потужності такі, як автомобілі, підйомно-транспортні машини та механізми, інформаційні логістичні системи, складське обладнання тощо – так звані логістичні активи. Основними активами логістичного оператора 5PL є інформаційні системи та технології.

Логістичний оператор 5PL може діяти на одному або кількох ринках різного масштабу, що забезпечує йому глобальна мережа Internet, тому потенційно цей оператор може розвивати свою діяльність в глобальних масштабах.

**Висновки.** Електронна комерція ставить нові вимоги до логістики. Наявність попиту стимулює формування ринку логістичних послуг, розвиток діяльності логістичних операторів. Тенденції вітчизняного ринку логістичних послуг засвідчують: розвиток цього ринку відповідно до ритму економіки країни; укрупнення наявних і появу нових вітчизняних логістичних операторів; появу на ринку іноземних логістичних операторів, які зумовлюють динаміку будівництва якісних складських приміщень. При виході на вітчизняний ринок деякі компанії, що надають логістичні послуги, послідовно проходять всі етапи розвитку від посередництва і виконання однієї або декількох функцій до надання комплексу логістичних послуг. Швидкість проходження таких етапів залежить від фінансових можливостей оператора, стану складської і транспортної інфраструктури конкретного регіону і від готовності ринку сприймати відповідний рівень обслуговування. Із розвитком ринку логістичних послуг в Україні буде спостерігатися і поживлення електронної комерції та поява операторів 4PL та 5PL. Тому перспективами подальших розвідок є еволюція логістики електронної комерції в Україні.

1. [www. e-commerce.pl.ua](http://www.e-commerce.pl.ua). 2. Батюк А.Є. та ін. Інформаційні системи в менеджменті: Навч. пос./А.Є. Батюк, 3.П. Девліт, К.М. Обельовська, І.М. Огородник, Л.П. Фабрі. — Львів: Національний університет “Львівська політехніка” (Інформаційно-видавничий центр “ІНТЕЛЕКТ+” Інституту післядипломної освіти), “Інтелект-Захід” 2004. — 520 с. 3. [www. logist.ru](http://www.logist.ru). 4. [www. loginfo.ru](http://www.loginfo.ru). 5. [ukrlogistyka. com.ua](http://ukrlogistyka.com.ua). 6. Кльозе К. Е-логістика– виклик і шанс. Вісник

“Логістика” №416. Львів: НУ”ЛП” . – 2001 – С.262-270. 7. Дадьо Я., Лассак В. Е-торгівля – нова логістика. Вісник “Логістика” №424. Львів: Національний університет “Львівська політехніка”. – 2001 – С.283-289. 8. Амелін Б.В. Використання мережі Intertnet у маркетинговій і логістичній діяльності. Вісник “Логістика” №472. Львів: Національний університет “Львівська політехніка”. – 2003 – С.203-210. 9. Крикавський Є.В. Логістика. Основи теорії: Підручник – 2-е вид. – Львів: Національний університет “Львівська політехніка” (Інформаційно-видавничий центр “ІНТЕЛЕКТ +”ІПП), “Інтелект-Захід”, 2006. – 456 с. 10. Костюк О.С., Крикавський Є.В. Логістичний оператор чи інтегратор? Проблемы подготовки профессиональных кадров по логистике в условиях глобальной конкурентной среды. Сборник докладов III Международной научно- практической конференции. – К., 2005. – С. 137. 11. Матеріали I Міжнародного форуму “Логістика в Україні – 2006: управління ланцюгами поставок”. 12. [www.colliers.com](http://www.colliers.com). 13. Дыбская В.В. Логистика складирования. М.: Альфа-Прес, 2005. – 208 с.

УДК 658.7

О.І. Черноус

Донецький інститут автомобільного транспорту

## ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ РЕГІОНАЛЬНИХ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ АВТОТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСУ

© Черноус О.І., 2007

**Висвітлено теоретичні аспекти і роль системного підходу до формування регіональних логістичних систем автотранспортного комплексу, запропоновано засоби державного регулювання логістичними системами в галузі автомобільного транспорту.**

**The theoretical aspects and role of systems approach lighted up forming of the regional logistic systems of motor transport complex, the offered facilities of the state adjusting by the logistic systems in industry of motor transport.**

**Постановка проблеми.** Проблема формування логістичних систем в контексті системного підходу цікавить як вітчизняних, так і західних вчених. Багато наукових і навчально-методичних праць стосуються обґрунтування загальних принципів, функцій логістичних систем, їхньої класифікації для різних галузей економіки [1, 2, 3]. Сьогодні дуже важливе місце займає розроблення регіональних логістичних систем в автотранспортній галузі.

Незважаючи на все більшу кількість наукових і науково-методичних праць в цій галузі, теоретичні основи формування логістичних систем автотранспортного комплексу в контексті системного підходу розроблено недостатньо. Відсутні концептуальні підходи до створення логістичних систем суспільного пасажирського автомобільного транспорту, організації вантажних перевезень та обслуговування автотранспортних засобів, управління автотранспортним комплексом. Також не приділяється належної уваги визначенню характеру зв'язків між зазначеними вище логістичними системами.

**Формулювання цілей статті.** Метою цієї статті є висвітлення теоретичних аспектів і ролі системного підходу у формуванні регіональних логістичних систем в галузі автомобільного транспорту для удосконалення державного регулювання цієї галуззю.

**Виклад основного матеріалу.** При формуванні макрологістичних систем автотранспортного комплексу необхідно враховувати специфічні особливості різних регіонів (економічні, географічні, соціальні, екологічні тощо). Особливо актуальним для нашої країни вважається врахування регіональ-