

Т. В. Гринько,
д. е. н., професор, завідувач кафедри економіки та управління,
Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара м. Дніпропетровськ

ФУНКЦІЇ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ В УМОВАХ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ГАЛУЗІ МЕТАЛУРГІЇ

T. Grynko,
Doctor of Econ. Sci., Professor, Professor of the Department of Economics and administration,
Dnipropetrovsk national university Oles Honchar, Dnipropetrovsk

FUNCTIONS OF THE LOGISTICS SYSTEM IN CONDITIONS OF COMPETITIVENESS OF ENTERPRISES IN THE INDUSTRY OF METALLURGY

У науковій статті розглянуто фактори конкурентоспроможності підприємств галузі металургії, при цьому виділено значення логістичної складової у підвищенні конкурентності підприємств. Наведено структуру функцій логістичної системи та логістичної інформаційної системи підприємств металургії, виділено серед структуризованих функцій — ключові. Наведено схему розподілу функцій логістичної системи між різними учасниками логістичного процесу підприємств металургії. Окреслено основні проблеми функціонування логістичної системи, що погіршують її та знижують конкурентоспроможність підприємств металургії. Запропоновано стратегічні логістичні рішення в умовах динамічного розвитку металургійних підприємств та підвищення рівня їх конкурентоспроможності.

This scientific article describes the factors of competitiveness of enterprises in the industry of metallurgy, highlighting the importance of logistics in improving the competitiveness of enterprises. The structure functions of the logistics system and the logistics information systems of the enterprises of metallurgy, allocated among strukturizowane functions — key. The scheme of distribution functions of the logistics system among the various participants of logistical process at the enterprises of metallurgy. Outlines the basic problems in the functioning of the logistics system, degrade it and reduce the competitiveness of Ukrainian metallurgical enterprises. Proposed strategic logistics solutions in the context of the dynamic development of metallurgical enterprises and improve their competitiveness.

*Ключові слова: логістична система, конкурентоспроможність, функції, постачання, виробництво, збут.
Key words: logistic system, competitiveness, functions, supply, production, marketing.*

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК З ВАЖЛИВИМИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

У сучасних умовах господарювання значна кількість підприємств застосовує логістичне стратегі-

чне управління з метою мінімізації витрат логістичних каналів та забезпечення високої конкурентоспроможності на ринку. При цьому стратегія розвитку підприємства може служити для розробки ефективної логістичної системи управління як налагодженого проце-

Таблиця 1. Структура функцій логістичної системи та логістичної інформаційної системи

№пп	Логістична система		Логістична інформаційна система	
	Категорія	Види	Категорія	Види
1	Базові	Постачання	Аналіз	Підтримка маркетингу
2		Виробництво		Прогнозування виробництва
3		Збут		Фінанси
4	Ключові	Дистрибуція	Контроль	Звіти про споживчий сервіс
5		Підтримання стандартів обслуговування		Управління запасами
6		Управління закупівлями		Управління складуванням
7		Транспортування		Підтримка транспортування
8		Управління запасами		Бухгалтерський облік і кредитування
9		Управління замовленнями	Система операцій	Прийом замовлень
10		Ціноутворення		Контроль логістичного сервісу
11		Фізичний перерозподіл		Транспортування
12		Складування		Облік запасів
13		Вантажопереробка		Поповнення запасів
14	Захисна упаковка	Закупки		
15	Забезпечення повернення товарів	Експедивання		
16	Сервісне обслуговування	Комплектування		
17	Збір зворотніх відходів	Підготовка документів		
18	Інформаційно-комп'ютерна підтримка	Підготовка вантажних відправок		
19	-	-	Автоматизація розрахунку з клієнтами	
20	-	-	Розрахунки з персоналом	

Джерело: складено автором на основі [10, 11].

су управління, інформаційними, товарними потоками між постачальниками, підприємством та споживачами. Відповідно, враховуючи мінливе ринкове середовище та недостатньо напрацьовані функціональні складові і стратегії побудови логістичної системи, її робота стає недостатньо організованою та ефективною. Окрім цього, побудова таких систем на підприємствах металургії пов'язано також із проблемами потужних вантажопотоків, розкиданості складської системи та значною зношеністю обладнання та транспортно-рухомого складу, що суттєво позначається на конкурентоспроможності.

Останні дослідження та публікації, на які спирається автор, виділення невіршених частин загальної проблеми. Дослідженнями проблем становлення управління логістичними системами займалися як зарубіжні науковці: Алесінская Т.В., Бланк І.А., Євдокимов А.В., Карданова Л.І., Маккенна Р., так і вітчизняні автори: Джаферова С.Е., Димарчук С.М., Єлетенко О.В., Загорна Т.О., Ларіна Р.Р., Мішенін Є.В., Фролова Л.В. та інші. Питання конкурентоспроможності підприємств досліджували такі класики маркетингової науки, як: І. Ансофф, Ф. Котлер, М. Портер, К. Прахалад та сучасні дослідники: Гельвановський М.І., Васильєва З.А., Іванов Ю.Б., Тарнавська Н.П., Тищенко О.М. та інші.

Разом із цим, проблемні питання, стратегічні напрями розвитку та конкурентоспроможності металургійних підприємств в умовах недостатньої ефективності функціонування промислового сектору України досліджували такі науковці: Афанасьєв Є.В., Волкова Т.П., Голубченко А.К., Гребеник В.М., Грищенко С.Г., Козенков Д.Є., Мазур В.А., Пікус А.Ю., Чередніченко С.В., Шикова Л.В. та інші.

Відповідно, дослідження функціональних складових логістичної системи для забезпечення конкурентоспроможності підприємств металургії є важливим науковим завданням.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Цілю статті є вивчення функцій логістичної системи металургійних підприємств та напрацьовання стратегічних логістичних рішень в умовах динамічного розвитку металургійних підприємств та підвищення рівня їх конкурентоспроможності.

ВИКЛАД МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Конкурентоспроможність підприємства галузі металургії — це динамічне і змінне явище, що розглядається

у процесі неперервного порівняння конкурентоспроможності підприємства із заданим ринковим рівнем конкурентоспроможності.

Також конкурентоспроможність металургійного підприємства є результатом обраної стратегії конкурентоспроможності, що забезпечує ефективне використання наявних економічних ресурсів підприємства, які в процесі їхнього включення в господарський обіг перетворюються на фактори конкурентоспроможності підприємства, що продукують конкурентні переваги та ключові компетенції підприємства [4, с. 33].

Факторами конкурентоспроможності є такі внутрішні фактори розвитку металургійних підприємств: структурні (виробнича та організаційна структура підприємства, місія підприємства, спеціалізація та концентрація виробництва, рівень уніфікації та стандартизації продукції, облік та регулювання виробничих процесів, персонал); ресурсні (постачальники, доступність якісної дешевої сировини та оптимізація ефективності її використання); технічні (патенти на товар і технології, обладнання, якість виробництва); управлінські (менеджери, організація своєчасного постачання сировини, матеріалів та комплектуючих; формування діючих систем менеджменту та управління якістю на підприємстві); ринкові (доступ до ринку ресурсів і технологій, значна частка ринку, ексклюзивність товарів підприємства, ексклюзивність каналів розподілу і реклами; ефективна система збуту та післяпродажного обслуговування, прогнозування політики ціноутворення та ринкової інфраструктури). Ефективність функціонування підприємства (показники прибутковості, інтенсивність використання капіталу, фінансова стійкість [9, с. 52—54].

При цьому логістична складова конкурентоспроможності металургійних підприємств набуває особливого значення, враховуючи необхідність забезпечення гнучкого виробництва та реалізації за рахунок впровадження принципів "точно в термін"; максимізації використання виробничої потужності; оптимізації виробничого часу; бездефектного виробництва; мінімізації витрат на внутрішньовиробниче транспортування, складування та пакувальні процеси; екологізації виробництва тощо [10].

В якості ключових функцій логістичної системи виділяють наступні [1]: підтримка стандартів обслуговування споживачів; управління закупівлями; транспортуван-

**Таблиця 2. Функції логістичної системи
в умовах забезпечення конкурентоспроможності металургійного підприємства
та їхній розподіл між різними учасниками логістичного процесу**

Назва логістичної функції	Учасник логістичного процесу			
	Транспорт загального користування	Підприємство гуртової торгівлі	Комерційно-посередницька організація	Склади готової продукції підприємств-виробників
Формування господарських зв'язків із постачання товарів або надання послуг, їхній розвиток, коректування та раціоналізація	X	X	X	
Визначення об'єктів і напрямів матеріальних потоків		X	X	
Прогнозовані оцінки потреби в перевезеннях	X	X	X	
Визначення послідовності просування товарів через місця складування, визначення оптимального коефіцієнта складського розміщення при організації товаропросування			X	
Розвиток розміщення й організація складського господарства		X	X	
Управління запасами у сфері обігу		X	X	
Здійснення перевезень, а також усіх необхідних операцій на шляху пересування вантажів до пунктів призначення	X			
Виконання операцій, які безпосередньо передують та завершують перевезення товарів (пакування, маркування, підготовка до навантаження, вантажно-розвантажувальні роботи й інше)		X		X
Управління складськими операціями (передача та прийом товарів за кількістю та якістю, збереження, підсортування, підготовка необхідного асортименту для покупця, організація постачання малими партіями й інше)		X		X

Джерело: складено автором на основі [11, с. 28].

ня; управління запасами; управління процедурами замовлень; управління виробничими процедурами; ціноутворення; фізичний розподіл.

Серед ключових функцій логістичної системи в умовах забезпечення конкурентоспроможності, виділяємо [5, с. 32]:

1. Підтримка стандарту обслуговування споживачів. Забезпечення заданого рівня якості товарів і післяпродажний сервіс.

2. Управління замовленнями. Визначення порядку отримання і обробки замовлень.

3. Управління закупівлями. Вибір постачальників, планування потреби в ресурсах, визначення термінів та обсягів поставки.

4. Транспортування. Вибір перевізника, експедитора та виду транспорту.

5. Управління запасами. Оптимізація рівня запасів у логістичній системі.

6. Управління виробничими процесами. Оперативне планування, скорочення тривалості виробничого циклу.

7. Ціноутворення. Формування ціни готової продукції на основі логістичних витрат.

8. Дистрибуція. Фізичне переміщення та зберігання готової продукції в товаропровідних структурах виробників та/або посередників.

До підтримуючих функцій логістичної системи в умовах забезпечення конкурентоспроможності належать [5, с. 33]:

1. Складування. Визначення кількості, типу та локації складів, їх площі та вибір складського обладнання.

2. Вантажопереробка. Переміщення ресурсів і готової продукції на складі, їх розміщення на стелажах, комплектування вантажів по замовленнях.

3. Захисна упаковка, що забезпечує схоронність вантажів.

4. Забезпечення повернення товарів, які не задовольняють споживачів або не пройшли гарантійного терміну служби.

5. Забезпечення запасними частинами і сервісне обслуговування.

6. Збір вторинних ресурсів, відходів виробничого споживання.

7. Інформаційно-комп'ютерна підтримка. Обробка інформації про рух потоків, їх облік, аналіз і контроль.

Щодо функцій у сфері постачання, то до них належать управління рухом сировини та матеріалів, окремих частин або запасів готової продукції від постачальника або місця їхнього придбання до виробничих підприємств, розподільчих складів (табл. 2.) [11, с. 27].

На рівні виробництва функцією логістики стає управління запасами, яка охоплює контроль за просуванням напівфабрикатів і компонентів через усі стадії виробничого процесу, а також рух готової продукції на оптові склади та роздрібні ринки збуту. Функції управління розподілом продукції охоплюють оперативну організацію потоків кінцевої продукції від підприємства-виробника до споживача. До функцій логістичної координації зараховують: виявлення й аналіз потреб у матеріальних ресурсах різних фаз і частин виробництва, аналіз ринків на яких здійснюється збутова діяльність підприємства, прогнозування поведінки інших джерел цих ринків, обробка даних замовлень і потреб споживачів [11, с. 29]. На рисунку 1 наведено функціональну схему розробки логістичної системи, яка складається з оперативного управління, що включає управління розподілом продукції, управління запасами продукції та управління матеріалами та логістичної координації, що включає прогнозування попиту, обробку даних, оперативне планування, планування постачання матеріалів та виробництва і становить відкритий цикл з ринку постачання до ринку збуту.

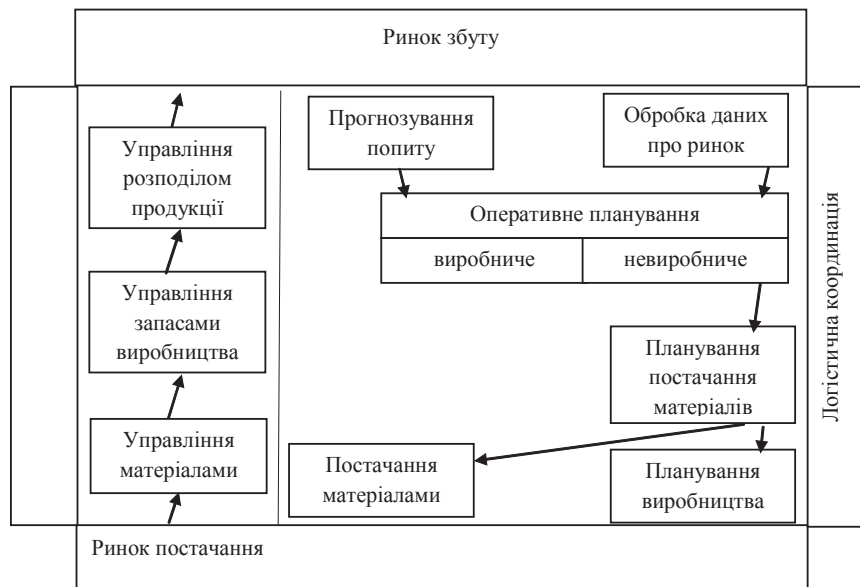


Рис. 1. Функціональна схема розробки логістичної системи

Джерело: складено автором на основі: [4; 10; 11].

У загальному вигляді завдання логістики промислового підприємства можна сформулювати так [6]:

- планування виробництва на основі прогнозу потреб у готовій продукції;
- розробка плану-графіка виробничих завдань;
- розробка графіка запуску-випуску продукції;
- встановлення нормативів незавершеного виробництва;
- оперативне управління виробництвом та організація виконання виробничих завдань;
- контроль за кількістю та якістю виготовленої продукції;
- контроль за собівартістю випущеної продукції.

Названі функції логістики відображаються в координації попиту та пропозиції на товар металургійних підприємств.

Характеристика основних операцій логістичного процесу підприємств металургії [7, с. 214]:

I. Фізичний розподіл. Координація з планом маркетингу, прогнозування попиту, сервіс, оперативно-календарне планування транспортування готової продукції, управління запасами готової продукції, оброблення замовлень клієнтури, складування готової продукції, завантажувально-розвантажувальні і транспортні складські роботи з готовою продукцією, постачання готової продукції, облік запасів готової продукції.

II. Підтримка виробництва. Координація з планом фізичного розподілу, оперативно-календарне планування переміщення незавершеного виробництва, внутрішньо-заводські переміщення матеріалів, завантажувально-розвантажувальні й транспортно-складські роботи з незавершеним виробництвом, оперативне забезпечення виробничих підрозділів сировиною, матеріалами, напівфабрикатами, комплектуючими виробами, складування незавершеного виробництва, облік незавершеного виробництва

III. Постачання. Координація з оперативно-календарним планом виробництва, вибір і проведення переговорів з постачальниками, планування потреб у матеріалах, складання оперативно-календарного плану постачання, транспортування сировини, матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих виробів, складування виробничих запасів, завантажувально-розвантажувальні й транспортно-складські роботи з предметами постачання.

Особливості функціональної складової логістичної системи підприємств галузі металургії обумовлені: наявністю на металургійних підприємствах потужних вантажопотоків (важких вантажів: залізна, марганцева руда, злитки, прокат, кам'яне вугілля); постійних потоків специфічних вантажів; достатньо великими відстанями перевезень вантажів; значним різноманіттям використовуваних видів транспорту; розкиданістю і великою кількістю цехів і складів (більше одного десятка), що характеризуються різноманітністю підйомно-транспортних пристроїв і допоміжного устаткування [8].

Доведення показників логістики українських підприємств до високого рівня конкурентоспроможності утруднюється по ряду об'єктивних причин таких, як: історичним відставанням сфери обігу продукції від виробничої сфери, відсталість транспортної та складської інфраструктури, високий ступінь зносу рухомого складу та об'єктів інфраструктури транспорту, низький рівень розвитку складських операцій та ряд інших. Крім того, розвиток логістики характеризується регіональною нерівномірністю [11, с. 66].

Відсутність інноваційних зрушень, висока ступінь зношеності основних фондів, низький рівень інвестицій у розвиток та реформування гірничо-металургійного комплексу посилює вплив ремонтних робіт на загальні економічні показники діяльності підприємства, на логістичну систему, погіршуючи ефективність виконання її ключових функцій, знижуючи конкурентоспроможність підприємств металургії.

Серед ключових виявлених проблем та ризикоутворюючих чинників функціонування логістичної системи металургійних підприємств, виділяємо: недостатнє використання виробничих потужностей металургії та невисока завантаженість виробництва, занепадаюча структура сталеварного виробництва; високий ступінь зносу обладнання, технологічна відсталість у порівнянні з розвиненими країнами; неконкурентність та велика вартість продукції; невисока рентабельність та нестача власних обігових коштів у межах системи [2, с. 30].

Для покращення функціонування логістики металургійних підприємств, формування стратегічних логістичних рішень необхідно забезпечити:

- зростання логістичного (виробничого, транспортного, трудового, складського) потенціалу;

- зростання дистрибутивного та ринкового потенціалу (потенціалу цінового та нецінового попиту продукції металургії);
- чітку персоніфікацію структури попиту продукції металургії та його складових;
- застосування новітніх інформаційно-комунікаційних та функціональних тенденцій роботи логістичної системи;
- побудову оптимальної (з точки зору сервісності та витратності) логістичну структуру.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Отже, логістична система підприємств галузі металургії повинна охоплювати взаємопов'язані у процесі прийняття рішень напрями та способи використання елементів ресурсопотоку, а також містити систему інформаційного забезпечення та інфраструктурні об'єкти. За своїм змістом це — організаційно-економічний механізм координації функцій з управління ресурсопотоком [7, с. 50].

Логістична система в умовах забезпечення конкурентоспроможності підприємств галузі металургії складається з виробничої, фінансової, організаційної, інвестиційної та технологічної компонент, що формують систему взаємопов'язаних її функцій та безпосередньо впливають на конкурентоспроможність підприємств. Позитивними наслідками ефективного функціонування логістичної системи є прискорений розвиток науково-технічного прогресу, забезпечення якісного товарного обслуговування, підвищення рівня попиту на продукцію металургії, охоплення нових сегментів ринку та можливості зростання конкурентоспроможності підприємств. Перспективними для подальших досліджень можуть бути дослідження ефективності реалізації ключових функцій логістичної системи окремих металургійних підприємств.

Література:

1. Алесинская Т.В. Основы логистики: Общие вопросы логистического управления / Т.В. Алесинская. — Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2005. 121 с.
2. Андрійченко О.В. Аналіз розвитку металургійної промисловості / О.В. Андрійченко // Вісник Нац. техн. ун-ту "ХПІ": зб. наук. пр. Темат. вип.: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства. — Харків: НТУ "ХПІ". — 2011. — № 61. — С. 42.
3. Верхоглядова Н.І. Синергетичний ефект впровадження концепції інтегрованої логістики при формуванні конкурентних переваг промислового підприємства [Електронний ресурс] / Н.І. Верхоглядова // Економічний простір. — 2013. — № 74. — С. 183—195. — Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecpros_2013_74_21
4. Дыбская В.В. Логистика: учебник / [В.В. Дыбская, Е.И. Зайцев, В.И. Сергеев и др.]. — М.: Эксмо, 2008. — 944 с.
5. Зеткина О.В. Об управлении устойчивостью предприятия / О.В. Зеткина. — М.: Аудит, ЮНИТИ, 2003. — 134 с.
6. Кононенко Г.С. Необхідність формування логістичних систем на підприємствах промисловості / Г.С. Кононенко [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://intkonf.org/kononenko-gs-neobhidnist-formuvannya-logistichnih-sistem-na-pidpriemstvah-promislovosti/>
7. Мусієнко А.В. Логістичний процес металургійних підприємств України / А.В. Мусієнко // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності: збірник наукових праць / ПДТУ. — Маріуполь, 2011. — Т. 3. — С. 212—216.

8. Крещенко О.В. Підвищення ефективності системи управління з питань здійснення постачання на металургійних підприємствах [Електронний ресурс] / О.В. Крещенко // Університетські наукові записки. — 2006. — № 3—4. — С. 445—449. — Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Unzap_2006_3-4_71

9. Мазилкина Е.И. Управление конкурентоспособностью / Е.И. Мазилкина, Г.Г. Паничкина. — М.: Омега-Л, 2009. — 325 с.

10. Ознаки прийняття стратегічних логістичних рішень підприємства у процесі логістичної інтеграції [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://pidruchniki.com/72670/logistika/oznaki_priynyattya_strategichnih_logistichnih_rishen_pidpriemstva_protsezi_logistichnoyi_integratsiyi

11. Рославцев Д.М. Конспект лекцій з курсу "Організація і проектування логістичних систем" (для студентів денної і заочної форм навчання спеціальності 7.03060107, 8.03060107 "Логістика") / Д.М. Рославцев; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. — Х.: ХНАМГ, 2012. — 111 с.

References:

1. Alesinskaya, T. V. (2005), *Osnovy logistiki: Obshhie voprosy logisticheskogo upravleniya* [Fundamentals of Logistics: General questions of logistical management], Izdvo TRTU, Taganrog, Russia.
2. Andriychenko, O. V. (2011), "Analysis of the steel industry", *Visnyk Nats. tekhn. un-tu "KhPI": zb. nauk. pr. Temat. vyp.: Aktualni problemy upravlinnia ta finansovo-hospodarskoj diialnosti pidpriemstva*, vol. 61, p.42.
3. Verkhoglyadova, N. I. (2013), "Synergistic effect of introducing the concept of integrated logistics in the formation of competitive advantages of industrial enterprises", *Ekonomichniy prostir*, no.74, pp. 183-195, available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecpros_2013_74_21 (Accessed 10 May 2016).
4. Dybskaja, V.V. Zajcev, E.I. and Sergeev, V.I. (2008), *Logistika: Uchebnik* [Logistics: Textbook], Jeksmo, Moscow, Russia.
5. Zetkina, O. V. (2003), *Ob upravlenii ustojchivost'ju predpriyatija* [On the control stability of the enterprise], Audit, JuNITI, Moscow, Russia.
6. Kononenko, H.S. (2016), "The need for the formation of logistics systems in industrial enterprises", available at: <http://intkonf.org/kononenko-gs-neobhidnist-formuvannya-logistichnih-sistem-na-pidpriemstvah-promislovosti/> (Accessed 10 May 2016).
7. Musienko, A. V. (2011), "Logistic process metallurgical enterprises of Ukraine", *Teoretychni i praktychni aspekty ekonomiky ta intelektualnoi vlasnosti: zbirnyk naukovykh prats / PDTU*, vol. 3, pp. 212—216.
8. Kreshchenko, O. V. (2006), "Improved management on issues of supply to steel mills", *Univertsytetski naukovi zapysky*, no. 3—4, pp. 445—449, available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Unzap_2006_3-4_71 (Accessed 10 May 2016).
9. Mazilkina, E. I. and Panichkina, G.G. (2009), *Upravlenie konkurentosposobnost'ju* [Management of competitiveness], Omega-L, Moscow, Russia.
10. Logistics management (2016), "Signs adoption of strategic logistics solutions in the logistics enterprise integration", available at: http://pidruchniki.com/72670/logistika/oznaki_priynyattya_strategichnih_logistichnih_rishen_pidpriemstva_protsezi_logistichnoyi_integratsiyi (Accessed 10 May 2016).
11. Roslavtsev, D. M. (2012), *Konspekt lektzii z kursu "Orhanizatsiia i proektuvannia lohistrychnykh system"* [Abstract of lectures on the course "Organisation and design logistics systems"], Kharkiv National Academy of Municipal Economy, Kharkiv, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 17.05.2016 р.