

УДК 338.5.658.7

В. Ю. Божанова,  
 д. е. н., доцент, професор кафедри менеджменту, управління проектами і логістики,  
 ДВНЗ "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури", м. Дніпропетровськ

## РОЗРОБКА І ОБГРУНТУВАННЯ ЕФЕКТИВНОГО ЛОГІСТИЧНОГО ЛАНЦЮГА ЩОДО ВПРОВАДЖЕННЯ НОВОЇ ПРОДУКЦІЇ НА ПІДПРИЄМСТВАХ, ЩО ВТЯГУЮТЬСЯ В ІНТЕРНАЦІОНАЛІЗАЦІЮ

V. Bozhanova,  
 PhD, Prof., Department of Management, Project Management and Logistics  
 Prydniprov'ska State Academy of Civil Engineering and Architecture, Dnipropetrovsk

THE EFFICIENT LOGISTICS CHAIN DEVELOPMENT AND GROUNDING IN ORDER TO INTRODUCE NEW PRODUCT IN COMPANIES THAT ARE INVOLVED IN INTERNATIONALIZATION

**У статті виконано аналіз застосування концепції логістики на вітчизняних підприємствах. Запропоновано етапи визначення ефективного логістичного ланцюга згідно концепції інтегрованої логістики. Розроблено рекомендації щодо обґрунтування ефективного логістичного ланцюга щодо впровадження нової продукції на підприємствах, що втягуються в інтернаціоналізацію.**

**The analysis of the logistics concept using on the domestic enterprises is executed in the article. The stages of the efficient logistics chain determination according to the integrated logistics concept are proposed. The recommendations concerning the efficient logistics chain grounding in order to introduce new product in companies that are involved in internationalization are developed.**

*Ключові слова: логістика, концепція інтегрованої логістики, логістичний ланцюг, логістичні витрати, ланцюг постачань.*

*Key words: logistics, integrated logistics concept, logistics chain, logistics expenses, supply chain.*

### АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОБЛЕМИ

На сучасному етапі розвитку економіки України для багатьох підприємств приватної і державної форм власності дуже актуальним є питання застосування логістичного підходу при управлінні матеріальними, фінансовими, трудовими, інтелектуальними, енергетичними, часовими, інформаційними і другими видами ресурсів. Широке використання логістики в практиці господарської діяльності пояснюється необхідністю скорочення тимчасових інтервалів між набуванням сировини й постачанням товарів кінцевому споживачеві. Багато великих підприємств налагоджують співробітництво з закордонними компаніями різного рівня, міжнародні контакти для яких за останні кілька років стали цілком звичайним явищем. Велика кількість приватних та державних підприємств практично безперешкодно вступають у ділові відношення із зарубіжними партнерами. При цьому продукт є безпосередньо для підприємства новим. Діапазон цих взаємин надто широкий — від разових угод купівлі — продажу до створення спільних підприємств.

Необхідність швидких та ефективних дій по удосконаленню діяльності суб'єктів ринкової діяльності вимагають розвитку управлінських знань та відповідно підготовки інтелектуальних та професійних кадрів нашої держави. Тому для кожного підприємства виникає необхідність в розробці і обґрунтуванні ефективного логістичного ланцюга щодо впровадження нової продукції на підприємстві.

### АНАЛІЗ ОСТАННІХ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

З метою удосконалення процесу формування бюджету країни, покращення її економічного стану та рівня життя окремих соціально не захищених громадян, державні служби безперервно адаптують законодавство до ринкових змін, використовуючи потенціал комерційних приватних підприємств [1—3]. Багато наукових закордонних та вітчизняних досліджень присвячено питанням пошуку інноваційних підходів до процесу управління підприємствами. Одним з таких підходів є концепція і методологія логістики. Серед відомих фахівців, що працюють над цією тематикою можна відзначити: В.Н. Ами-тан, Д.Д. Бауерсокс, А.М. Гаджинский, Л.М. Гурч, Д.Д. Клосс, Р.Р. Ларина, Ю.В. Пономарьова, І.В. Поповиченко, Ю.Ю. Рибас, В.И. Сергеев та інші [4—5, 8—13].

Але сьогодні, в період кризової ситуації, яка достатньо сильно впливає на розвиток вітчизняних підприємств, дуже гостро стоїть питання в можливості розробці та обґрунтуванні ефективного логістичного ланцюга при впровадженні нової продукції на ринок. Наявність нерівномірно попиту на продукцію, що може бути викликано багатьма чинниками (сезонність, нерівномірність доходів населення протягом року, коливання цін через коливання курсів валют та інше) вимагає пошуку інших підходів при проектуванні ланцюга постачань.

Крім того, підприємства, що все частіше втягуються в інтернаціоналізацію, чекають конкретні практичні рекомендації щодо розробці та обґрунтуванні ефективного логістичного ланцюга при впровадженні нової продукції на ринок. Тому виникає необхідність визначити і надати їм ці практичні рекомендації, які вони зможуть гнучко адаптувати під специфіку своїх підприємств.

## МЕТА СТАТТІ

Ціль роботи — розробити і обґрунтувати ефективний логістичний ланцюг щодо впровадження нової продукції на підприємствах, що втягуються в інтернаціоналізацію.

## ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

У попередніх наукових працях автором було обґрунтовано доцільність впровадження логістичної стратегії на прикладі малих будівельних підприємств, визначено шляхи зниження еколого-економічного впливу логістичної системи на зовнішнє середовище [6, 7]. В результаті аналізу досвіду впровадження логістичних принципів на вітчизняних підприємствах, було встановлено наступне.

У своїй практичній діяльності логісти зіштовхуються з безліччю задач. На передових підприємствах функціональні області логістики — постачання, підтримка виробництва, дистрибуція, а також традиційно виконувани в цих сферах бізнесу логістичні функції: транспортування, управління запасами, закупівлями й замовленнями, складування, вантажопереробка, упакування інтегрувалися на базі загальної інформаційно-комп'ютерної платформи, утворивши стратегічну інноваційну систему. Впровадження методів інтегрованого логістичного менеджменту в практику бізнесу дозволяє фірмам значно скоротити товарно-матеріальні запаси, прискорити оборотність оборотного капіталу, знизити логістичні витрати, забезпечити найбільш повне задоволення споживачів товарами (послугами) і супутнім сервісом.

Система інтегрованої логістики забезпечує просування продукції через безперервний і послідовний ланцюг покрокового додавання вартості із придбанням товару (послуг) у необхідний час, у належній кількості й формі. Додаткова вартість означає, що кожна сторона логістичної системи включає дії, що підвищують вартість продукту (послуги) для тих, хто буде отримувати товар. При цьому логістика може інтегрувати розподіл, виробництво й постачання так, щоб синхронізувати ритми й потоки.

Найкращих результатів у бізнесі добиваються ті компанії, які використовують концепцію інтегрованої логістики, що дозволяє об'єднати зусилля керуючого персоналу фірми, її структурних підрозділів і логістичних партнерів ("три сторони" у логістиці) для наскрізного управління основними й супутніми потоками в інтегрованій структурі бізнесу: "проекування — закупівлі — виробництво — розподіл — продаж — сервіс". Принципи й методи інтегрованої логістики спрямовані на одержання оптимальних розв'язків, зокрема мінімізацію загальних логістичних витрат фірми.

Скорочення всіх видів витрат, пов'язаних з управлінням матеріальним потоком, витрат на транспортування, складування, управління замовленнями, закупівлями й запасами, упакування, зменшення логістичних ри-

зиків дозволяє фірмі визволити фінансові кошти на додаткові інвестиції в складське встаткування, інформаційно-комп'ютерні системи, рекламу, маркетингові дослідження і т.д. Оптимальні логістичні розв'язки можуть бути отримані не тільки за критерієм мінімуму загальних витрат, але й по таких ключових показниках, як час виконання замовлення і якість логістичного сервісу.

Суть логістичної інтеграції полягає в тому, щоб досягнення в кожній окремій функціональній області вносили максимальний вклад в компетентність фірми в логістиці. Отже, сучасна інтегрована логістика припускає наскрізне управління потоками логістичної системи, що проходять через усі її ланки і елементи. Однак це цілком узгодиться зі структурним розподілом логістичної системи на функціональні області (логістику постачання, виробництва й розподілу), діяльність яких підпорядковується загальної корпоративної мети всієї системи в цілому.

Такий розподіл дозволяє більш точно визначити й вирішувати локальні завдання організації й контролю усередині ланок і елементів логістичної системи, оскільки об'єктами практичної логістики можуть бути не тільки потоки, але й одиничні трансакції. До того ж логістична парадигма втілюється, як правило, у конкретній системі, що функціонує в реальному організаційному середовищі. При цьому процес формування логістичної системи заснований на забезпеченні й підтримці життєвого циклу продукту: від задуму до ліквідації, центром створення логістичної системи є виробництво товару (послуги). У теперішній час концепція інтегрованої логістики в західному бізнесі трансформувалася в бізнес-концепцію Supply Chain Management — SCM — "управління ланцюгом поставок" [5].

Вітчизняним підприємствам необхідно вирішувати завдання визначення раціонального варіанта руху матеріальних і фінансових потоків в логістичній системі, обґрунтування ефективного логістичного ланцюга або логістичної мережі підприємства. Для цього, в практиці управління підприємством їм необхідно застосувати прогресивну концепцію інтегрованої логістики, адаптуючи до свого підприємства при оптимізації трансакційних витрат на складання контракту стосовно закупівлі матеріальних ресурсів, при розрахунку сумарної потреби в продукції за періодами, при розрахунку логістичних витрат підприємства (на закупівлю партії продукції, її доставку, зберігання і реалізацію за прийнятими варіантами) та, на останнє при розрахунку ефективності обраного логістичного ланцюга (або логістичної мережі).

Наприклад, підприємству необхідно налагодити роботу нової додаткової логістичної мережі (або розширити існуючу), або розробити новий логістичний ланцюг з застосуванням нового матеріального потоку (продукції).

Інтегрований підхід у логістиці вимагає об'єднання різних функціональних областей і їх учасників у рамках єдиної логістичної системи із метою її оптимізації. Такий підхід поширюється як на мікроекономічний рівень самої фірми, так і на макрорівні. Важливо, щоб, вирішуючи проблеми оптимізації управління на мікрорівні, у межах підприємства, менеджери виходили із завдання оптимізації логістичної системи у цілому. Прагнення до об'єднання постачання, виробництва й розподілу є єдиною можливою перспективою в розв'язку питань досягнення цілей у рамках логістичної системи. Такий

підхід дозволяє одержати точну інформацію про стан і місцезнаходження продукції (послуги) в будь-який момент — від "входу" у джерела сировини до "виходу" — одержання товару кінцевим споживачем, інформацію про виробничий комплекс і про всі мережі розподілу.



**Рис. 1. Приклад схеми логістичного ланцюга промислової компанії**

Саме застосування прогресивних методів логістики дозволяє мінімізувати товарні запаси, а в ряді випадків взагалі відмовитися від їх використання, скоротити час доставки товарів, прискорити процес отримання інформації, підвищити рівень сервісу. Транспорт як підсистема логістичної системи значно впливає на ефективність функціонування всієї системи. Тому удосконалення організації його роботи приводить до підвищення ефективності роботи всіх учасників системи. Якщо логістична система на підприємстві правильно побудована та ресурси розплановані оптимально, тоді це сприяє підвищенню його конкурентоспроможності. Ресурсом, що підлягає оптимізації, є бюджет підприємства, що виділяють на логістику.

Пропонуються такі етапи визначення ефективного логістичного ланцюга згідно концепції інтегрованої логістики, що можуть бути використані підприємствами при тактичному і стратегічному плануванні:

1. Обґрунтування доцільності вибору напряму діяльності підприємства та необхідного матеріального потоку.
2. Оптимізація трансакційних витрат в логістиці підприємства при складанні контракту на закупівлю матеріальних ресурсів.
3. Розрахунок сумарної потреби в продукції за періодами.
4. Розрахунок логістичних витрат підприємства.
  - 4.1. Розрахунок потреби в закупівлі продукції за періодами.
  - 4.2. Розрахунок вартості закупівлі партій товару.
  - 4.3. Розрахунок логістичних витрат на доставку, зберігання і реалізацію партій продукції за прийнятими варіантами.
5. Розрахунок ефективності обраного логістичного ланцюга.

Логістичний ланцюг — це лінійно-підпорядкована множина фізичних та/чи юридичних осіб (постачальників, посередників, перевізників та ін.), що безпосередньо беруть участь в доведенні конкретної партії продукції до споживача [5]. На рисунку 1 наведено приклад схеми логістичного ланцюга промислової компанії, що працює з закордонним постачальником.

У логістичному ланцюгу мають бути вирішені такі оптимізаційні задачі: вибір перевізника (експедитора), терміналу і митного брокера, заміна двох логістичних посередників одним — експедиторською фірмою, перерозподіл витрат на транспортування і складування, вибір періодичності замовлень та ін.

Побудова і дослідження логістичних ланцюгів, що сформовані по інформаційним і фінансовим потокам мають велике практичне значення, через те, що в сучасному бізнесі відсутня синхронність і одночасність основних і супутніх потоків. Тобто, рух матеріальних ресурсів і вантажопотоків не синхронно по відношенню до супутніх до них інформаційних і фінансових потоків за часом і за простором. Ці завдання є дуже актуальними для підприємств, що стягаються в інтернаціоналізацію.

1. Обґрунтування доцільності вибору напряму діяльності підприємства та необхідного матеріального потоку. Наприклад, для розширення асортименту продукції на підприємстві необхідно організувати та налагодити логістичний ланцюг руху нових для підприємства товарно-матеріальних цінностей. Тому необхідно обрати на власне розуміння галузь, напрям діяльності підприємства та декілька видів нової продукції (3—5 видів). Далі слід обґрунтувати найбільш економічно вигідний варіант, вирішивши при цьому одну з наведених вище задач оптимізації та розрахувати економічну ефективність від запропонованих заходів.

2. Оптимізація трансакційних витрат в логістиці підприємства при складанні контракту на закупівлю матеріальних ресурсів. Щоб угода могла відбутися, необхідно зібрати інформацію про ціни і якість товарів і послуг, домовитися про її умови, проконтролювати сумлінність її виконання партнером, добитися компенсацій у випадку розірвання угоди.

Під трансакційними витратами розуміють витрати й втрати, які безпосередньо виникають при укладанні й здійсненні будь-яких угод [5]. Трансакційні витрати в логістиці — це витрати й втрати в грошовій і негрошовій формі, обумовлені взаємодією господарюючих суб'єктів, що інтегровані матеріальним потоком, у системі поставок у процесі підготовки й здійснення угод і наступного дотримання умов контракту. Цю категорію витрат розподіляють на дві групи: витрати *Ex ante* — до укладення контракту (витрати на маркетингові дослідження, пошук партнерів, витрати збору й обробки інформації, підготовка і проведення переговорів, прийняття рішень про укладання контракту); витрати *Ex post* — після укладення контракту (контролю і юридичного захисту виконань умов контракту; витрати, пов'язані з уточненням якості куплених матеріальних ресурсів, витрати на моніторинг матеріальних і супутніх їм фінансових, інформаційних і сервісних потоків; витрати у вигляді недоотриманої виручки, включаючи штрафи, неустойки, суми заборгованостей і ін.).

Отже, трансакційні витрати для кожного підприємства матимуть своє значення в залежності від складності і особливостей окремого бізнесу. Але, на етапі планування інвестицій можна розрахувати витрати *Ex ante* — до укладення контракту. Витрати на маркетингові дослідження, пошук партнерів, витрати збору й обробки інформації можна розрахувати виходячи з трудовитрат персоналу підприємства, який буде безпосередньо це виконувати. Маркетингові дослідження передбачають дослідження ринку продукції, що планується до реалізації, приблизний рівень попиту, споживацька здібність, наявність конкурентів та рівень їх сили і т.д. Пошук партнерів можна здійснити через мережу Internet, або через інші джерела інформації. Витрати на проведення переговорів та організацію складання контракту підприємство має розрахувати за всіма можливими варіантами. Справа в тім, що для складання контракту на співробітництво необхідно розрахувати всі варіанти маршрутів щодо командировання двох осіб — представників підприємства в партнерську країну. В ре-



зультаті необхідно обрати оптимальний маршрут за економічним (найдешевшим) та організаційним аспектами (найкоротшим за тривалістю та зручним за розкладом в часі, враховуючи можливі затримки в шляху будь-якого виду транспорту). Запропоновано такі етапи:

I. При розрахунку економічної складової будь-якого маршруту необхідно врахувати спочатку вартість візи і аеропортовий збір у країні-партнері. Далі необхідно розрахувати всі можливі та доцільні варіанти маршрутів. На цьому етапі підприємство збирає інформацію про основного перевізника: про авіакомпанії та авіарейси, що обслуговуються в близько розташованих аеропортах (враховуючи чартерні і регулярні рейси); або залізничні рейси. Також необхідна інформація про вартість квитків та розклад рухів.

II. Необхідно зібрати інформацію про додаткових перевізників (таксі, міжміські автобусні рейси різних компаній, залізниця), що забезпечать зв'язок з основними перевізниками. Також необхідна інформація про вартість квитків та розклад рухів. Далі скласти можливі маршрути слідування.

III. Необхідно зібрати інформацію про вартість готелів мешкання та їх умови (враховуючи варіанти використання пакетних туристичних турів, що пропонуються на ринку туроператорами). Також необхідно врахувати розміри командировочних відшкодувань в Україні та за кордоном та прийняти припустимий рівень для даного підприємства.

IV. Необхідно запланувати розміри командировочних відшкодувань, враховуючи встановлені норми в країні, що відображені в постійно оновлених версіях Наказу Міністерства фінансів України з урахуванням цін і тарифів, що діють у країні слідування.

V. Виконати порівняння можливих варіантів за економічним та організаційним аспектами. Далі обґрунтовується вибір найкращого варіанту: зручного за розкладом, тривалістю та вартістю.

3. Розрахунок сумарної потреби в продукції за періодами. За даними маркетингового відділу підприємства, необхідно розрахувати попит на ринку за умовно прийнятими періодами. Враховуючи постачання матеріальних ресурсів з закордону, співробітництво з митницею та факт налагодження нового логістичного ланцюга, рекомендовано обрати модель закупок з фіксованим періодом часу. Тому, отримавши вихідні данні від маркетологів про попит на ринку, необхідно скласти розміри нетто-потреб за встановленими періодами.

4. Розрахунок логістичних витрат підприємства. Далі, необхідно розрахувати вигідний варіант для підприємства закупівлі продукції з урахуванням терміну зберігання продукту (раз на півріччя, або раз на квартал, або по місяцям, або по тижням). Після цього необхідно розміри попиту на продукцію за періодами співставити з кількістю її упаковок в ящиках, палетах та ін. (згідно прайс-листа відправника/виробника) та з вантажопід'ємністю і місткістю транспорту (вантажівок, поромів, залізних вагонів, літаків, або комбінація різних видів транспорту). В результаті можна сформулювати періодичність замовлень товару.

4.1. Розрахунок потреби в закупівлі продукції за періодами. На даному етапі підприємство обирає подальший план своєї роботи, вирішуючи при цьому одну

з оптимізаційних задач логістики: вибір періодичність і розмір замовлення, або вибір виду транспорту, або шляху слідування і терміналу. А далі розраховує варіанти і обґрунтовує вибір одного з них за економічним критерієм. При цьому необхідно розрахувати обсяги закупівель, розмір та бруutto-вагу вантажу, враховуючи питому щільність продукції та вагу палетів. Всі ці розрахунки виконуються за різними періодами окремо, через можливість перехідних залишків товарів на складах.

4.2. Розрахунок вартості закупівлі партій товару. Необхідно розрахувати вартість закупівлі партії товару по кожному періоду окремо через те, що на складі можуть залишатись товари від попередньої партії закупівлі (залишки).

4.3. Розрахунок логістичних витрат на доставку, зберігання і реалізацію партій продукції за прийнятими варіантами. Далі необхідно розрахувати витрати, що пов'язані з доставкою (транспортуванням) товару на склад підприємства, витрати, що пов'язані зі зберіганням запасів на складі та витрати на реалізацію. Умови постачання, схема транспортування та відстань між пунктами відправлення і призначення — згідно контракту.

Дані, щодо вартості транспортування, страхування вантажу і тарифів на вантажоперевезення і послуги митної служби підприємство приймає на підставі умов виконання послуг транспортних логістичних компаній, що працюють на ринку міжнародних, міських та приміських перевезень, а також цін обраної митниці. Розміри мита та акцизного збору підприємство може визначити в нормативно-правових документах, що встановлюють правовідносини діяльності митної служби [2, 3].

При розрахунку складських витрат приймаються існуючі ціни на ринку оренди (продажу та ін.) складської нерухомості, тарифи на енергоносії комунальних підприємств (газ для опалення складу, електроенергія, вода). На цьому етапі важливо правильно обрати склад з точки зору створення необхідних умов зберігання товару з урахуванням погодних умов та сезону (температура зберігання, освітленість, вологість приміщення).

Далі всі групи витрат розподілити на умовно-постійні і умовно-змінні. Після цього розраховуються витрати на транспортування, збереження та реалізацію партій замовлення на одиницю продукції за кожним періодом окремо — питомі логістичні витрати на одиницю продукції.

5. Розрахунок ефективності обраного логістичного ланцюга. Складається фінансовий план (бізнес-план) по кожному альтернативному варіанту роботи, які обрані підприємством, розраховується економічна ефективність з урахуванням фактору часу і період окупності при плануванні інвестицій для роботи на рік.

## ВИСНОВКИ

Таким чином, у статті виконано аналіз застосування концепції логістики на вітчизняних підприємствах. Запропоновано етапи визначення ефективно логістичного ланцюга згідно концепції інтегрованої логістики. Розроблено рекомендації щодо обґрунтування ефективного логістичного ланцюга щодо впровадження нової продукції на підприємствах, що втягуються в інтернаціоналізацію. Такий підхід дозволяє розрахувати логістичні витрати та управляти ланцюгом постачань. В подальших наукових розробках автором планується виконати економіко-математичне моделювання запропонованої схеми розрахунку.

## Література:

1. Податковий кодекс України / Кодекс України. Закон № 2856-VI (2856-17) від 23.12.2010 (ред. № 2755-17 від 01.01.2011) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>
2. Закон України про митний тариф України: Від 5 квітня 2001 р. № 2371-III (2371-14) / Україна. Закон // Відомості Верховної Ради (із змінами, внесеними згідно із Законом N 4234-VI (4234-17) від 22.12.2011, ВВР, 2012, N 38, ст.455) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2371%D0%B0-14>
3. Україна. Міністерство фінансів України. Про затвердження Порядку справляння митних платежів при ввезенні на митну територію України товарів громадянами. Наказ Міністерства фінансів України від 22 травня 2012 р. № 581 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0916-12>
4. Амитан В.Н. Формирование региональной таможенной логистической системы / В.Н. Амитан, Р.Р. Ларина, Ю.Ю. Рибас // НАН Украины. Институт экономико-правовых исследований. — Донецк: ООО "Юг-Восток, Лтд", 2003, 2003. — 66 с.
5. Бауерсокс Дональд Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок / Д.Д. Бауерсокс, Д.Д. Клосс; [пер. с англ.]. — М.: ЗАО "Олимп-Бизнес", 2001. — 640 с.
6. Божанова В.Ю. Обґрунтування доцільності впровадження логістичної стратегії на малих будівельних підприємствах / В.Ю. Божанова, А.Я. Тітова // Економіка: проблеми теорії та практики. Збірник наукових праць. Випуск 262: В 12 т. — Том XI. — Дніпропетровськ: ДНУ, 2010. — С. 2894 — 2902.
7. Божанова В.Ю. Шляхи зниження еколого-економічного впливу логістичної системи на зовнішнє середовище / В.Ю. Божанова, К.О. Жулай // Проблеми підготовки професійних кадрів по логістике в умовах глобальної конкурентної середовища ХНМПК 18 — 19 октября 2012 г. Сборник докладов. — К.: НАУ, 2012. — С. 36 — 38.
8. Гаджинский А.М. Практикум по логистике / А.М. Гаджинский [2-е изд., перераб. и доп.]. — М.: ИКЦ "Маркетинг", 2001. — 180 с.
9. Гурч Л.М. Логістика / Л.М. Гурч: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. — К.: ДП "Видавничий дім "Персонал", 2008. — 560 с.
10. Пономарьова Ю.В. Логістика / Ю.В. Пономарьова: навч. посібник. — Київ: Центр навчальної літератури, 2003. — 192 с.
11. Поповиченко І.В. Управління ланцюгом постачань, як управління системними взаємозв'язками на макро- і мікрорівні функціонування логістичних систем / І.В. Поповиченко // Науковий журнал "Вісник Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля". — Луганськ, 2011. — №5 (159), частина 2. — С. 125—128.
12. Поповиченко І.В. Управление эффективностью затрат предприятия на основе комплексного применения инструментария стратегического, проектного менеджмента и логистики [Електронний ресурс] // Эффективная экономика — 2009. — №3. — Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua>
13. Сергеев В.И. Логистика в бизнесе / В.И. Сергеев: учебник. — М.: ИНФРА-М, 2001. — 608 с.

## References:

1. The Verkhovna Rada of Ukraine (2011), The Law of Ukraine "Tax Code of Ukraine", available at: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2755-17> (Accessed 29 April 2013).
2. The Verkhovna Rada of Ukraine (2001), The Law of Ukraine "The Customs Tariff of Ukraine", available at: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2371%D0%B0-14> (Accessed 7 May 2013).
3. Cabinet of Ministers of Ukraine (2012), "Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine "On approval of the levying of customs duties on importation into the customs territory of Ukraine goods nationals", available at: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0916-12> (Accessed 22 June 2013).
4. Amitan, V.N. Larina, R.R. and Ribas Yu.Yu. (2003), *Formirovanie regionalnoy tamozhennoy logisticheskoy sistemy* [Formation of a regional customs logistics system], NAN Ukraine. Institut economico-pravovyyh issledovaniy, ООО @Yug-vostok, Ltd, Donetsk, Ukraine.
5. Bauersoks, D.J. and Kloss D.D. (2001), *Logistika: integrirovannaya zcep postavok* [Logistics: the integrated supply chain], ЗАО "Olympus-Bisnes", Moskva, Rusia.
6. Bozhanova, V.Yu. and Titova, A.J. (2010), "Rationale implementing sourcing to small construction companies", *Ekonomika: problemy teorii ta praktiki*, vol. XI, pp. 2894—2902.
7. Bozhanova, V.Yu. and Zhulay K.O. (2012), "Pathways decline of ekologic-economic influence of logistic system to the external environment", *Zbirka dopovidey na Mizhnarodniy ekonomichnij koferentsii Problemy podgotovki professionalnyh kadrov po logistike v usloviyah globalnoy konkurentnoy sredy* [Conference Papers of the X International Science-Economic Conference], HNMPK, Kyiv, Ukraine, pp. 36—38.
8. Hadjinsky, A.M. (2001), *Praktikum po logistike* [Workshop Logistics], IKZC "Marketing", Moskva, Rusia.
9. Gurch, L.M. (2008), *Logistika* [Logistics], DP "Vydavnychiy dim "Personal", Kyiv, Ukraine.
10. Ponomaryova, Y. (2003), *Logistika* [Logistics], Zcentr navchalnoy literatury, Kyiv, Ukraine.
11. Popovichenko, I.V. (2011), "Supply chain management as a management system relationships at the macro- and the microlevel of functioning logistics system", *Naukovy zhurnal "Visnuk Shkhidnoukrajnskogo universitetu im. V. Dallya"*, vol. 2, № 5 (159), pp. 125—128.
12. Popovichenko, I.V. (2009), "Performance management costs of the enterprise on the basis of a comprehensive strategic use of tools, project management and logistics" *Efektivna ekonomika*, [Online], vol. 3, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua> (Accessed 10 Aug 2013).
13. Sergeev, V. (2001), *Logistika v biznese* [Logistics business], INFRA, Moskva, Rusia.  
*Стаття надійшла до редакції 13.09.2013 р.*