

УДК 658:656.7

**Використання сучасних методів управління результативністю для  
підвищення ефективності логістичної діяльності підприємств**

**Суботовський С.О.**

Студент Харківського національного економічного університету  
ім. Семена Кузнеця

**Фесенко І.А.**

Доктор економічних наук,  
професор кафедри економіки підприємства та менеджменту  
Харківського національного економічного університету ім. Семена Кузнеця

В статті проаналізовано розвиток логістичного бізнесу в Україні. Визначено роль логістики як інструменту підвищення ефективності функціонування підприємств та основні критерії ефективності логістики на підприємствах. Зроблено оцінку пріоритетності заходів з підвищення ефективності логістичної діяльності підприємства за допомогою методу «Паттерн». Запропоновано використання системи збалансованих показників в управлінні логістичними процесами на підприємстві та ключові показники системи за основними сферами логістики.

**Ключові слова:** логістика, логістична діяльність підприємств, логістичні витрати, ключові показники ефективності логістичної системи, система збалансованих показників

**Суботовский С.А., Фесенко И.А. Использование современных методов управления результативностью для повышения эффективности логистической деятельности предприятий**

В статье проанализировано развитие логистического бизнеса в Украине. Определена роль логистики как инструмента повышения эффективности функционирования предприятий и основные критерии эффективности

логістики на підприємствах. Произведена оцінка пріоритетності заходів по підвищенню ефективності логістическої діяльності підприємства с помощью метода «Паттерн». Предложено использование системы сбалансированных показателей в управлении логистическими процессами на предприятии и ключевые показатели системы по основным сферам логистики.

**Ключевые слова:** логистика, логистическая деятельность предприятий, логистические расходы, ключевые показатели эффективности логистической системы, система сбалансированных показателей

### **Subotovskiy S., Fesenko I. Using modern methods of effectiveness management to increase the efficiency of enterprises' logistics activities**

In this article the development of logistics business in Ukraine is analyzed. The role of logistics as an instrument of increasing enterprises' functioning efficiency and main criteria of logistics efficiency at the enterprises are defined. The priority of measures aimed to increase efficiency of enterprise's logistical activity using the "Pattern" method is assessed. The use of balanced indicators in management of logistic processes at the enterprise and the key indicators of a system according to the main logistics sectors are proposed.

**Key words:** logistics, enterprises' logistics activities, logistics expenses, key indicators of logistics system's efficiency, balanced scorecard.

**Постановка проблеми.** Інтеграція економіки України до світових глобальних процесів потребує її адаптації до міжнародних вимог та формування умов для відповідного розвитку різних її сфер. Розвиток логістики є однією з необхідних умов структурної перебудови економіки країни, підвищення конкурентоздатності вітчизняних товарів та послуг. Але динаміка її розвитку нестабільна. Недоліки транспортної логістики проявляються в діяльності підприємств – її головного споживача. І підприємства переходять від аутсорсингу в логістиці до інсорсингу, тобто, як зауважують фахівці, здійснюється відкат в економічному розвитку. Така ситуація актуалізує питання

вирішення існуючих проблем в організації, розвитку та оптимізації логістичних процесів на самих підприємствах.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідження, проведені Світовим банком «Налагодження зв'язків для підвищення конкурентоспроможності», в яких оцінювалися країни світу відповідно до індексу ефективності логістики (LPI) 2016, показують, що Україна займає 80-те місце серед 160 країн. Незважаючи на те, що в 2014 р. це було 61-е місце, але у порівнянні з 2010 р. – 102 місце та подіями економічного та політичного характеру в Україні, існуючі показники все ж можна розглядати як прогрес, хоча у 2007 р. країна посіла 73-е місце [1]. Не мають однієї думки щодо тенденції розвитку логістики в Україні й вітчизняні експерти. Так за результатами дослідження ринку логістичних послуг України, який проводився «Українським логістичним альянсом», на думку багатьох експертів, нинішній стан ринку можна визначити двояко: 37% вважає, що ринок логістики знаходиться в стані стагнації - зменшення вантажопотоків означає зменшення обсягів логістичної діяльності, більшість логістичних операторів працюють майже в околиці точки беззбитковості, а 34% - що він пройшов етап становлення і розвивається, оскільки, за останні два роки на вітчизняному ринку логістичних послуг стався якісний зсув - зміна філософії та логістичного мислення. За останні два роки багато компаній усвідомили, що це реальний інструмент підвищення ефективності бізнесу. Активне залучення українських підприємств до глобальних ланцюгів поставок, вихід вітчизняних виробників на світові ринки, наслідки військових дій та інше, змусили топ-менеджмент промислових, сільськогосподарських, торгових і сервісних підприємств звернути увагу на логістику свого бізнесу, на організацію логістичних процесів (закупівель, виробництва, розподілу), а також на можливість зменшення своїх логістичних витрат за рахунок ефективного співробітництва (партнерства) з логістичними операторами. Ці дослідження показують, що 46% опитаних клієнтів однозначно не готові передати логістичні процеси на аутсорсинг. Компанії, які віддають перевагу інсорсингу, оскільки послуги логістичного оператора дорожче (45% опитаних), мають високу

ймовірність зриву термінів поставок (42%), недостатню компетентність персоналу провайдера (32%), недостатній рівень якості послуг (26%) і відсутність довіри (16%). Переважна більшість респондентів не готові передавати логістику на аутсорсинг й через страх втрати контролю над процесами [2]. Логічним висновком є розвиток та оптимізація логістичної діяльності самих підприємств.

Оскільки, як вже було зазначено, український бізнес адекватно оцінює роль логістики як інструменту підвищення своєї ефективності, він прагне оптимізувати витрати, впроваджувати нові технології, підвищувати якість логістичних процесів для підвищення рівня лояльності кінцевих споживачів. А основними стримуючими аутсорсинг логістики факторами у зв'язку із недостатнім розвитком бізнесу логістичних компаній та високою вартістю їх логістичних послуг, є розвиток власної логістичної діяльності та оптимізація логістичних витрат самих підприємств. **Тому метою статті є формування системи основних показників оцінки логістичної діяльності з метою удосконалення технології ефективної організації та функціонування логістики на підприємствах.**

**Виклад основного матеріалу.** Підвищена увага до логістики зумовлена її потенційною можливістю забезпечення кращої ефективності функціонування підприємств. Логістичні витрати, які нерозривно пов'язанні з функціонуванням логістичної системи підприємства, формуються у різних сферах: постачання, виробництва та розподілу, що ускладнює можливості ефективного управління ними. логістичні витрати: визначення, класифікація та облік [3].

Витрати на логістику складають одну з найбільших статей витрат у виробництві або собівартості реалізованої продукції. Залежно від напрямів діяльності питома вага логістичних витрат становить 5 - 35% від обсягів продажу, а їх частка у загальних витратах на виробництво становить до 30%.

Аналіз структури логістичних витрат свідчить, що найбільша питома вага з них припадає на управління запасами (20-40%), транспортні витрати (15-35%), витрати на адміністративно-управлінські функції (9 -14%) [4].

В практиці господарювання питання оптимізації логістичних витрат знаходять своє практичне вирішення. Так, заслуговує на увагу досвід компанії «САН ІнБев Україна» в Україні, де шляхом встановлення довгострокових домовленостей з перевізниками вдалося «закільцювати» до 70-80% перевезень за попередньо визначеними тарифами [5]. Проте, хоча у таких випадках і досягаються кілька цілей (наприклад, для компанії «САН ІнБев Україна» – гарантія безперебійності перевезень; у випадку Інтернет-застосування – достатня оптимізація витрат на транспорт), все ще невирішеними залишаються такі питання: для підприємств з меншими оборотами та переривистою циклічністю перевезень неможливим залишається надійне планування перевезень без перебоїв, у випадку ж Інтернет-аукціону не вирішується питання забезпечення надійності перевізника (а конкретніше – безпеки здійснюваних ним перевезень) [6].

Оскільки логістичний підхід орієнтується на формування логістичного ланцюга, який поєднував би постачання ресурсів, виробництво і фізичний розподіл готової продукції за умови забезпечення синхронності ритмів всього потоку товарно-матеріальних цінностей і покрокового зростання вартості продукції (товару, послуги) при просуванні її від однієї до іншої ланки даного ланцюга. При цьому зростання вартості продукції (товару, послуги) стосується кінцевого споживача й означає, що з кожним етапом, з кожною наступною логістичною операцією відбувається позитивна зміна параметрів продукції (якості, форми, рівня готовності до використання чи споживання та ін.) для забезпечення її постачання в потрібне місце і в обумовлений час і за прийнятною для споживача ціною, яка залежить від рівня логістичних витрат [7].

В такій системі має розроблятися ієрархічний набір оптимальних управлінських рішень, які ґрунтувалися б на принципі пріоритетності, що дозволить підприємству впливати на найбільш значущі фактори та показники.

Задля визначення оптимального набору цілей з підвищення ефективності діяльності підприємства в цілому та, зокрема, його логістичної діяльності,

пропонується проводити аналіз найбільш прийнятних ініціатив за допомогою методу «Паттерн», який є різновидом експертних методів, і дозволяє аналізувати за ступенем важливості інформацію в будь-якій галузі діяльності так, щоб можна було представити складні і взаємні співвідношення постійних і змінних чинників, на яких ґрунтується подальше прийняття рішень.

Оцінка пріоритетності заходів з підвищення ефективності діяльності підприємства за допомогою методу «Паттерн» починається з визначення вагових значень у кожній вершині за визначеною шкалою відношень. На другому етапі відбувається перерахунок у сумарні ваги шляхом перемноження вагових значень вершин, які лежать на шляху до вершини, та узгодження з отриманими інтегральними ваговими значеннями результатів оцінки альтернатив у кінцевих вершинах ієрархічного дерева.

Отже, дотримуючись алгоритму, логіки функціонування логістичного ланцюга підприємства за результатами досліджень статистичних даних діяльності кількох великих вітчизняних підприємств можемо побудувати дерево цілей підвищення ефективності здійснення логістичної діяльності (рис. 1).

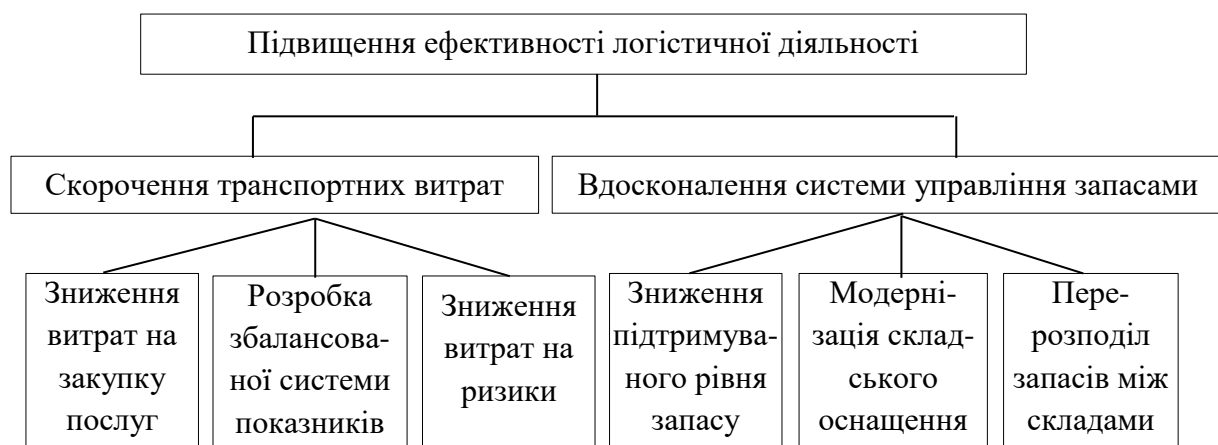


Рис. 1. Дерево цілей з підвищення ефективності логістичної діяльності підприємства

Наступним етапом за методом «Паттерн» є визначення критеріїв ефективності та виставлення експертних оцінок. У якості експертів на підприємствах можуть виступати як директор з логістики на підприємстві, менеджери служби логістики, так і спеціалісти з обслуговування клієнтів, які попарно оцінюють значимість кожної з цілей.

У табл. 1 табл. 2 приведені відповідно експертні оцінки на першому та другому рівні ієрархії дерева цілей.

Таблиця 1

Експертні оцінки першого рівня ієрархії

Критерії ефективності	Експертні оцінки		
	V	W	
		Скорочення транспортних витрат	Вдосконалення системи управління запасами
Зменшення логістичних витрат	0,47	0,5	0,5
Збільшення чистого прибутку	0,53	0,41	0,59
К <sub>зв'язку</sub> (r <sub>ij</sub> )		0,45	0,55

Таблиця 2

Експертні оцінки другого рівня ієрархії

Критерій	V	Експертні оцінки					
		W					
		Зниження витрат на закупку послуг	Зниження адміністративних витрат	Зниження витрат на ризики	Зниження рівня підтримуваного запасу	Модернізація складського оснащення	Перерозподіл запасів між складами
Зменшення простоїв виробництва	0,62	0,32	0,49	0,19	0,15	0,17	0,68
Рентабельність операційної діяльності	0,37	0,29	0,34	0,37	0,19	0,11	0,7
Коефіцієнт зв'язку (r <sub>ij</sub> )		0,31	0,43	0,26	0,16	0,15	0,69

Отже, разом з виставленими вагами, дерево цілей буде мати наступний вигляд (рис. 2):

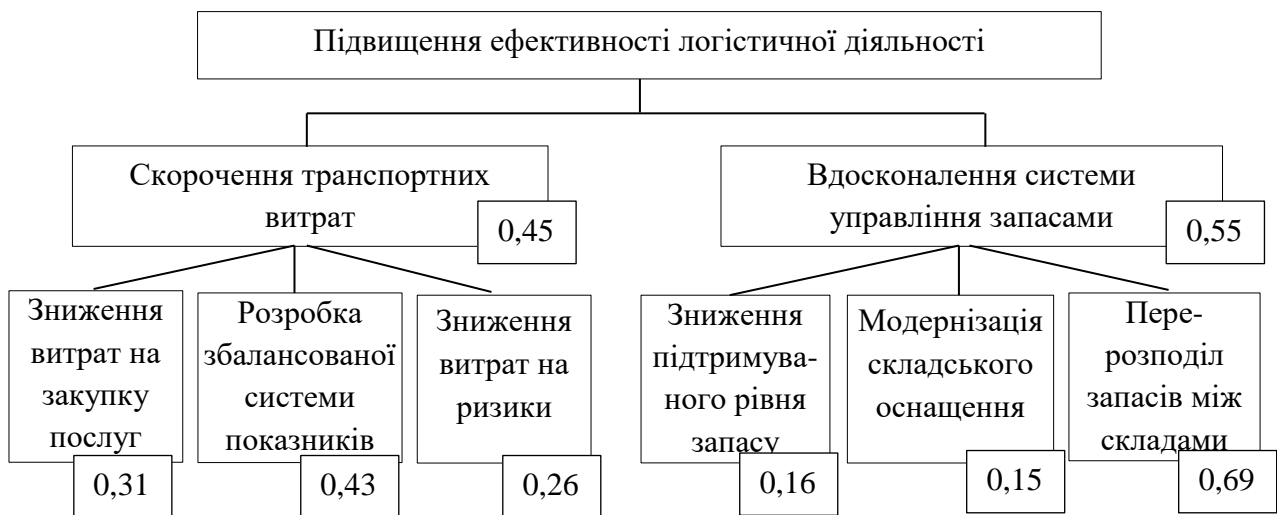


Рис.2. Дерево цілей з проранжованими цілями

Останнім кроком до визначення напрямку дій з організації заходів підвищення ефективності є розрахунок коефіцієнтів зв'язку для кожного із заходів, що розраховується за формулою:

$$R_{ij} = \sum W * V, \quad (1)$$

Проведемо розрахунок коефіцієнтів зв'язку запропонованих заходів:

$$R_{1,1} = 0,45 * 0,31 = 0,14$$

$$R_{1,2} = 0,45 * 0,43 = 0,19$$

$$R_{1,3} = 0,45 * 0,26 = 0,12$$

$$R_{2,1} = 0,55 * 0,16 = 0,09$$

$$R_{2,2} = 0,55 * 0,15 = 0,08$$

$$R_{2,3} = 0,55 * 0,69 = 0,38$$

Як бачимо, найбільший коефіцієнт отримав захід з організації перерозподілу запасів між складами, що склав 0,38.

Таким чином, у результаті проведення порівняльного аналізу заходів за допомогою методу експертних оцінок «Паттерн», можна визначити найбільш перспективні та ті, що принесуть найменший ефект у результати діяльності підприємства. Результати, які були отримані у процесі розрахунку свідчать,



наприклад, про необов'язковість скорочення транспортних витрат, оскільки заходи з їх скорочення регулярно проводять на досліджуваному підприємстві і вони знаходяться на оптимальному рівні, чого не можна сказати про систему управління запасами, функціонування якої в останній час піддається впливу зовнішнього середовища.

Наявність залежності між окремими цілями відображають встановлені зв'язки. Цілі не є незалежними і відірваними одна від одної, навпаки, вони тісно між собою пов'язані і впливають одна на одну. Досягнення однієї мети служить досягненню іншої і так далі. Зв'язки між різними цілями ясно видно завдяки причинно-наслідковому ланцюгу. Для відображення взаємозв'язку цілей і перспектив підприємства може застосовуватися система збалансованих показників. Сьогодні намічається тенденція локального її використання в різних сферах діяльності підприємства. Основою, на базі якої можна сформулювати логістичну стратегію фірми у вигляді набору операційних цілей, що визначають поведінку підприємства, може виступати і концепція системи збалансованих показників.

Логістичні витрати складають значну частку витрат підприємства, однак високий рівень логістичного сервісу дозволяє посилити лояльність клієнтів до компанії, залучити до співпраці нових замовників і тим самим підвищити обсяг продажів і, відповідно, прибуток. У процесі проведення оцінки ефективності логістики часто постає проблема відсутності продуманої системи достовірних показників і методів їх розрахунку.

Як засвідчують дослідники, за час розвитку логістичних систем в промислово розвинених країнах сформувалася загальноприйнята система показників, які оцінюють ефективність і результативність логістики, до яких зазвичай відносяться: загальні логістичні витрати, якість логістичного сервісу, тривалість логістичних циклів та продуктивність. Ці показники і називаються ключовими, або комплексними показниками ефективності логістичної системи. Ключовими показниками ефективності логістичної системи називаються основні індикатори ефективності використання ресурсів в компанії для

сформованої логістичної системи, які комплексно оцінюють результативність логістичного управління і є основою логістичного планування, обліку і контролю [8].

Багатьма вченими та практиками засвідчується доцільність та ефективність формалізації логістичної діяльності через впровадження систему збалансованих показників у сфері логістики. Так Сапліною Т.І. та Курликіною А.В. запропоновано карту збалансованих показників логістичної діяльності [9], Сергєєвим В.І. в якості комплексних показників, які є основними вимірниками ефективності використання ресурсів в компанії для сформованої логістичної системи, що в комплексі оцінюють результативність логістичного менеджменту, і які є основою логістичного планування, обліку і контролю, відносяться: загальні логістичні витрати, якість логістичного сервісу, тривалість логістичних циклів, продуктивність, повернення від інвестицій в логістичну інфраструктуру [8]. Т.В. Алесинська виокремлює такі показники, як потужність, продуктивність, логістичні витрати, а також групи показників для кожної функціональної області логістики. І хоча ці показники складно назвати комплексними, їх можна вписати в загальну систему збалансованих показників підприємства [10].

С.Н. Кужевою [11] зауважується, що для того, щоб виділити ключові показники ефективності і об'єднати їх в систему, треба виконати такі дії:

- формалізувати цілі логістичної стратегії;
- визначити основні показники ефективності логістики та розподілити цілі відповідно до цих показників;
- визначити методи та алгоритми розрахунку показників;
- розробити програму по досягненню цілей і завдань логістики.
- забезпечити інформаційну підтримку розрахунку збалансованих показників логістики;
- переглянути склад і стандарти ключових показників ефективності в залежності від впливу зовнішнього середовища і дій конкурентів.

Всі показники, в кінцевому підсумку, є пов'язаними з фінансовими результатами діяльності підприємства, тому контроль витрат виявляється пріоритетним завданням управління логістичною діяльністю.

Виходячи з того, що в основному показники логістичної діяльності фахівці об'єднують в чотири великі блоки (області діяльності підприємства) - так звані аспекти збалансованої системи показників, які визнаються найважливішими сферами вдосконалення: Cost (Витрати), Performance (Продуктивність), Behaviour (Поведінка), Service (Сервіс), значущості витрат логістичної діяльності, їх впливу на загальні фінансові результати діяльності підприємства та пріоритетності цілей у вдосконаленні логістичної діяльності пропонується в рамках системи збалансованих показників підприємства об'єднати логістичні витрати в ці групи.

Група показників «Витрати» – може включати витрати на виконання основних логістичних операцій, як-то витрати на організацію постачання сировини та матеріалів, управління запасами, витрати на транспортні послуги або витрати на транспортування, втрати від логістичних ризиків тощо;

Групу показників «Продуктивність» (результативність) можна розглядати як показники ресурсовіддачі, зокрема, це можуть бути показники питомих витрат ресурсів в одиницю часу, частка логістичних витрат в загальній сумі витрат підприємства, питомі логістичні витрати на одиницю обсягу продаж, повернення на одиницю інвестицій в логістичну інфраструктуру.

Група «Сервіс» може передбачати облік витрат на логістичне адміністрування, зокрема, витрати на обробку та обслуговування заказів, витрати на інформаційно-комп'ютерну підтримку, втрати від неякісного логістичного сервісу тощо. Сервіс є специфічним аспектом діяльності, який практично не має формалізованих показників його оцінки, що пояснюється особливостями послуги як товару. Тому запропоновані показники, виражені у вигляді витрат, можуть, на наш погляд, слугувати такими критеріями.

Ще більш складними питаннями у визначенні критеріїв ефективності є поведінка у логістиці. До кількісних показників, що виражають витрати

підприємства за групою показників «Поведінка» можна віднести як витрати пов'язані з виконанням своїх функцій персоналом, зокрема, витрати на навчання, проведення моніторингу професійних навичок та вмінь, так і витрати, спрямовані на дослідження і зміну поведінки самої компанії відносно клієнтів, або розвитку логістичної діяльності. Останнє у загальному вигляді знаходиться в рамках групи «Розвиток» («Інновації») класичної схеми групування ключових показників ефективності загальної системи збалансованих показників підприємства. Також в цю групу можна віднести показник втрат від несвоєчасного та неякісного виконання своїх обов'язків персоналом, що в подальшому може виступати в якості критерію при розробці системи мотивації персоналу, якщо система збалансованих показників інтегрована із системою мотивації на підприємстві. Набір індикаторів – показників в системі збалансованих показників дозволяє зосередити зусилля всіх задіяних працівників на досягненні цих ключових показників, зокрема, на мінімізації витрат логістичної діяльності. При побудові системи показників має враховуватися важливий її принцип - причинно-наслідкові зв'язки.

**Висновки.** В роботі запропоновано підхід до підвищення ефективності логістичної діяльності підприємства, зокрема, через мінімізацію логістичних витрат шляхом використання сучасних методів прийняття управлінських рішень та систем управління підприємством як система збалансованих показників. В управлінні логістичної діяльності, як і в інших сферах підприємства, важними аспектами є ієрархія та підпорядкованість цілей та розставлення акцентів на найбільш важливих аспектах. А оскільки витрати логістичної діяльності є критерієм прийняття рішення щодо доцільності здійснення цієї діяльності самими промисловими підприємствами взагалі, то використання системи збалансованих показників в управлінні логістичною діяльністю дозволить покращити її та підвищити ефективність управління нею.

## ЛІТЕРАТУРА:

1. Індекс ефективності логістики в 2016 році [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://dsv.ua/uk/indeks-efektyvnosti-logistyky-v-2016-roci>
2. Логистика в Украине: парадоксы рынка и пути раскрытия потенциала // Logist.fm от 05.01.2017 г. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://logist.fm/publications/logistika-v-ukraine-paradoksy-rynka-i-puti-raskrytiya-potenciala>
3. Рета М.В. Логістичні витрати: визначення, класифікація та облік / М.В. Рета // Бізнес-Інформ, 2012. – № 8 – С. 155 – 158.
4. Дідіченко Н.Г. Управління логістичними витратами в умовах сучасного підприємства [Електронний ресурс] / Н.Г. Дідченко, Є.В. Женний. – Режим доступу: [http://www.rusnauka.com/9\\_KPSN\\_2011/Economics/11\\_84141.doc.htm](http://www.rusnauka.com/9_KPSN_2011/Economics/11_84141.doc.htm).)
5. Перевозки: путь открыт! // Дистрибуция и логистика. – 2011. – № 1 (78). – С. 44 – 46.
6. Коноваленко Ю.В. Використання міжпідприємницьких можливостей управління транспортним ризиком / Ю.В. Коноваленко // Вісник Східноєвропейського університету економіки і менеджменту, 2012. – № 1(11). – С. 185 – 196.
7. Струк Н.Р. Логістичні витрати в аспекті ефективності системних формувань / Н.Р. Струк // Наукові записки [Української академії друкарства]. Серія: Економічні науки, 2015. – № 1. – С. 74 – 79. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzec\\_2015\\_1\\_12](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzec_2015_1_12)
8. Сергеев В. Ключевые показатели эффективности логистики [Электронный ресурс] / В. Сергеев // Финансовый директор, 2011. – № 4-5. – С. 36 – 40. – Режим доступа: <http://www.elitarium.ru/logistika-gruzoperevozki-transport-perevozka-gruzov-uslugi-proizvoditelnost/>
9. Саплина Т.И. Формирование системы сбалансированных показателей логистической деятельности предприятия [Электронный ресурс] / Т.И. Саплина, А.В. Курлыкова // Вестник ОГУ, 2012. – № 13 (149) – Режим

доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/formirovanie-sistemy-sbalansirovannyh-pokazateley-logisticheskoy-deyatelnosti-predpriyatiya>)

10. Алесинская Т.В. Основы логистики. Общие вопросы логистического управления / Т.В. Алесинская. - Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2005. - 121 с.

11. Кужева С.Н. Использование системы сбалансированных показателей в управлении логистикой [Электронный ресурс] /С.Н. Кужева // Вестник ОГУ. Серия «Экономика», 2014. – № 4. – С.88 – 94.