

досліджень, а саме необхідно розробити комплексну систему оцінки доцільності передачі бізнес-процесів контрагентам, що дозволить сформулювати раціональну модель управління підприємством та полегшить прийняття оптимальних рішень.

### Література

1. Коток М.В. Аутсорсинг логістичних функцій торговельних підприємств / М.В. Коток // Товари і ринки . – 2011. – № 2. – С. 36-45
2. Воронін О.О. Визначення виду функціональної залежності між ефективністю виробництва і його чинниками / О.О. Воронін // Економічна теорія. – 2007. – № 3. – С. 21-34.
3. Череп А.В. Ефективність як економічна категорія [Електронний ресурс] / А.В. Череп, Є.М. Стрілець // Ефективна економіка. – Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/>
4. Демчева Е.А. Научно-технический аутсорсинг как инструмент управления развитием химических предприятий : автореф. дис. ... к.э.н.: 08.00.05 / Е.А. Демчева. – Москва, 2008. – 24 с.
5. Аникин Б.А. Аутсорсинг и аутстаффинг: высокие технологии менеджмента : учеб. пособ. / Б.А. Аникин, И.Л. Рудая. – М. : ИНФРА-М, 2007. – 288 с.
6. Дідух О.В. Аналіз ефективності використання аутсорсингу у господарській діяльності підприємств / О.В. Дідух // Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку: спец. випуск Інституту підприємництва та перспективних технологій. – 2012. – № 739. – С. 82-87.
7. Логіненко Л.О. Аутсорсинг як інструмент оптимізації та підвищення ефективності бізнесу / Л.О. Логіненко, Ю.Ю. Фролова // Менеджмент. – 2005. – № 6(48). – С. 115-125
8. Соколова А. Аутсорсинг ИТ и ИБ – оценка экономической эффективности и рисков использования / А. Соколова, И. Филиппова // Информационная безопасность. – 2007. – № 3. – С. 56-58

УДК 338.46:658.7:005.336.6

Гайдабрус Н.В.,  
аспірант<sup>2</sup>, кафедра маркетингу та  
управління інноваційною діяльністю  
Сумський державний університет

## ОЦІНКА ЯКОСТІ РІВНЯ ЛОГІСТИЧНОГО СЕРВІСУ

**Постановка проблеми.** Обираючи постачальника, споживач бере до уваги його можливість в сфері логістичного сервісу. Асортимент і якість послуг, що пропонує постачальник, має безпосередній вплив на його конкурентоспроможність. Висока якість логістичних послуг та сервісу, що надається споживачеві, дозволяє залучити нових клієнтів та позитивно впливає на збільшення доходів. Однак розширення асортименту послуг та їх якості пов'язане зі збільшенням вкладень та експлуатаційних витрат. Зважаючи на це, існує велика вірогідність того, що економічний ефект може бути негативним.

Таким чином, виникає проблема визначення оптимального та прийнятного рівня якості пропонованого логістичного сервісу. Дану проблему необхідно вирішувати за допомогою поетапної оцінки якості логістичних послуг.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблематику сутності логістичного сервісу, а також оцінки якості його рівня досліджували такі вчені, як Єсенькін Б.С. та Крилова М.Д. [1], Сміхов А.О. [2], Бауерсокс Д. та Клосс Д. [3], Фулер Д., Окенор Д. та Равлінсон Р. [4], Крикавський Є.В. [5], Ларина Р.Р. [6], Кальченко А.Г. [7; 8], Анікін Б.О. [9], Гаджинський А.М. [10], Бутрін А.Г. [11], Морозов О.Б. [12], Сергєєв В.І. [13], Мочерний С.В. [14], Наумова О.Е. [15], Скоробогатова Т.М. [16], Шумаєв В.А. та Захаров Д.М. [17], Гончаров В.В. [18], Сток Дж. та Ламберт Д. [19], Лялонд Б., Купер М. та Нордевір Т. [20], Кристофер М. та Пэк Х. [21] та інші відомі науковці та практики.

Загалом можна побачити, що дані питання достатньо висвітлені у роботах вчених, але, на жаль, невирішеним залишається питання щодо розроблення поетапного підходу щодо оцінки якості рівня логістичного сервісу.

**Постановка завдання.** Метою даної статті є розроблення поетапного підходу до оцінки якості рівня логістичного сервісу.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Одним з важливих питань у сервісній логістиці є визначення та оцінка якості послуг. У міжнародному стандарті системи якості ISO 9000 [22] якість послуг трактується як «сукупність властивостей і характеристик послуги, які надають їй здатність

<sup>2</sup> Науковий керівник: Біловодська О.А. – к.е.н., доцент

задовольняти обумовлені або передбачувані потреби», а система якості – як «сукупність організаційної структури, процедур, процесів і ресурсів, необхідних для здійснення адміністративного управління якістю». У стандарті також наводяться загальні методи побудови системи якості, яка гарантує задоволення потреб клієнта.

Якість будь-яких послуг повинна визначатися відповідністю вимогам споживачів. В свою чергу, ці вимоги повинні бути чітко сформульовані і виміряні за допомогою системи показників. Відхилення від даних показників означає, що сервіс має недостатній рівень якості [1].

При реалізації логістичного сервісу як необхідної «складової» логістики важливим є одержання високого економічного ефекту, що є основним принципом підприємницької діяльності. Реалізація цього принципу в ідеалі повинна досягатися за допомогою високої якості рівня логістичного сервісу.

Таким чином, для оптимізації логістичного сервісу необхідно дотримуватися наступних вимог [1]:

- дати точну оцінку якості послуг (використовуючи систему показників, проранжованих відповідно до їх вагомості для споживачів);
- мінімізувати розбіжності між очікуваним клієнтами та отриманими значеннями показників якості послуг.

На основі джерел [1; 2], автором сформульовано етапи оцінки якості надаваних логістичних послуг:

- 1) формування показників, на основі яких проводитиметься оцінка якості послуг;
- 2) визначення вагомості кожного показника та оцінка рівня сервісу за кожним із них;
- 3) визначення інтегральної оцінки якості послуг.

Розглянемо детально кожен із етапів.

1 етап: Формування показників, на основі яких проводитиметься оцінка якості послуг. На основі підходу Д. Бауерсокса [3], який виділяє три рівні логістичного сервісу, модифіковано та доповнено автором структуру, що включає два рівні сервісу споживачів: базовий та додатковий, подана на рис. 1.

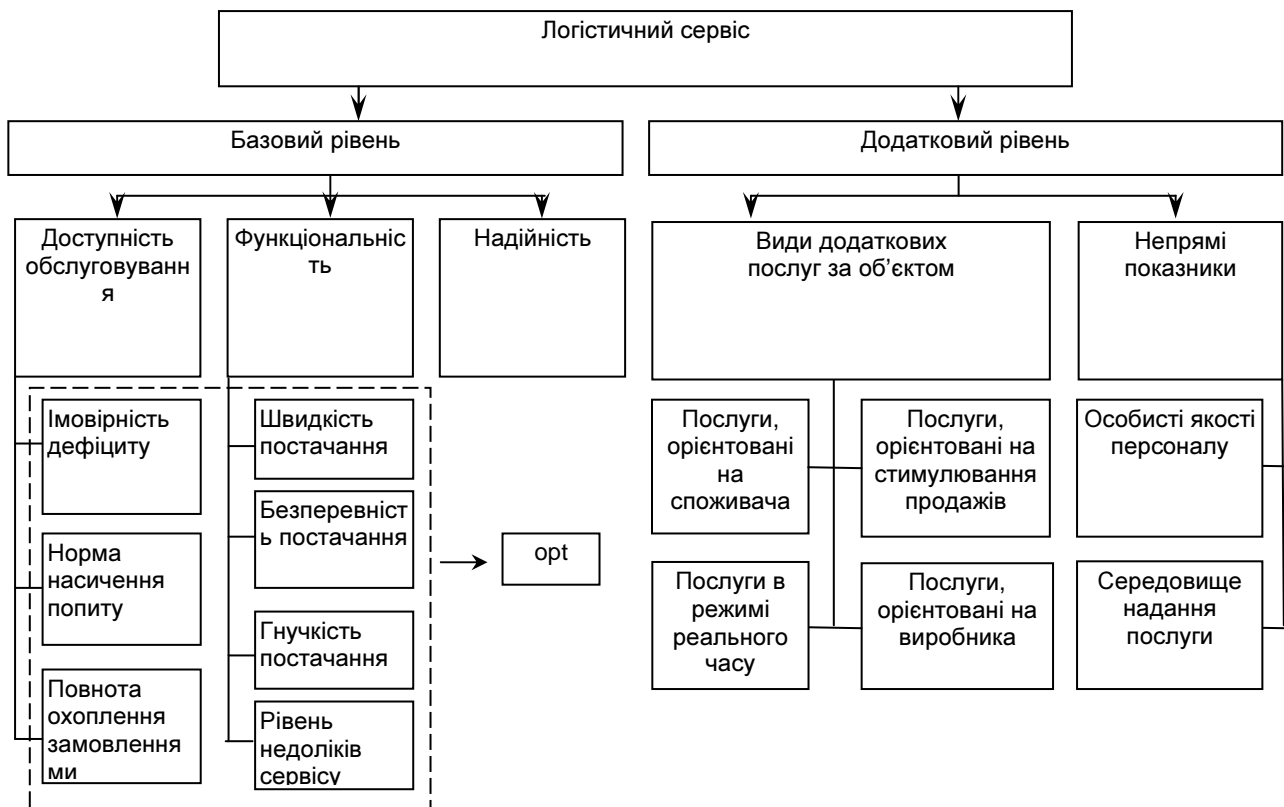


Рис. 1. Рівні логістичного сервісу та його показники

Джерело: Розроблено автором на основі [3]

Базовий рівень сервісу – це той мінімальний рівень логістичної підтримки, що надається всім споживачам. Послуги з доданою вартістю представляють собою унікальні чи особливі дії, які здійснюються фірмами поодиночі або спільно заради підвищення своєї продуктивності та ефективності і які в силу цього сприяють зміцненню договірних відносин. Всі споживачі обслуговуються на певному однаковому рівні, що дозволяє завоювати і зберегти загальну споживчу лояльність.

Доступність обслуговування має на увазі наявність запасів в потрібному для споживачів місці, можливість персоналу допомогти клієнту, швидкість здійснення послуг, доречність часу виконання

послуги для клієнта. Підтримка високого ступеня доступності запасів вимагає ретельного планування, а не просто розподілу запасів по складах на основі прогнозів обсягу продажів. Для цього необхідні інтеграція всіх ресурсів логістики і чітка націленість на конкретні параметри доступності для конкретних споживачів.

*Функціональність* логістики характеризується її здатністю дотримуватися очікуваних термінів і прийнятної мінливості операцій. Очікуваний функціональний цикл визначається такими оперативними показниками, як швидкість, безперебійність, гнучкість, рівень недоліків сервісу.

*Надійність* – це виконання послуги точно в строк. У загальному випадку під надійністю розуміють властивість системи виконувати задані функції, зберігаючи свої характеристики в встановлених межах. Надійність постачальника послуги – це його здатність дотримуватися встановлених договором строки їх виробництва [1]. Якість логістики повністю залежить від її надійності, тобто від здатності дотримуватися планового рівня доступності запасів і функціональності операцій.

*Види додаткових послуг за об'єктом.* Обслуговування з доданою вартістю охоплює багато видів діяльності, що стимулюють господарську активність. Всі ці види діяльності можна розбити на чотири категорії.

1. *Послуги, орієнтовані на споживача* надають клієнтам та продавцям альтернативні можливості розподілу продуктів за допомогою спеціалізованих логістичних посередників.

2. *До послуг, орієнтованих на стимулювання продажів* належить установка особливих демонстраційних вітрин у торгових залах, спеціальні презентації продукту в торгових залах, пряма поштова розсилка, а також багато інших супутніх дій, призначених для стимулювання продажів.

3. *Послуги, орієнтовані на виробника* полягають у підборі і доставці спеціального асортименту продуктів, необхідного для підтримки виробництва.

4. *До послуг в режимі реального часу* належать сортування запасів, комплектування вантажовідправлень і планування графіку поставок. Популярна форма подібних послуг – організація складського господарства по системі «точно-в-строк», коли постачальники щодня поповнюють склад, працюючи методом «точно-в-строк» і розташовані поблизу від складального підприємства.

До *непрямих показників* додаткового рівня сервісу можна віднести:

- особисті якості персоналу;
- середовище надання послуги – та фізична середа, в якій надаються послуги (інтер'єр фірми, інформаційне наповнення, зовнішній вигляд персоналу і т.д.).

2 *етап: Визначення вагомості кожного показника та оцінка рівня сервісу за кожним із них.* Співвідношення вагомості різних показників може змінюватися залежно від ситуації. Оцінку якості логістичного сервісу ускладнює те, що деякі параметри важко виміряти кількісно. Автором сформульовано показники для вимірювання якості базового рівня сервісу (табл.1).

Таблиця 1

Показники оцінки якості базового рівня сервісу

Показник	Сутність показника	Формула для оцінки за даним показником
1	2	3
<b>Доступність обслуговування</b>		
Імовірність дефіциту	Показує, як часто може виникнути нестача запасів; це показник наявності продукту для доставки споживачам.	$P = \frac{1}{n} * \sum_{n} \frac{S}{Q} * 100\% \quad (1)$ <p>де P – імовірність дефіциту товарів в розрахунковому періоді;                      S – оптимальна частота дефіциту запасів товарів в розрахунковому періоді;                      n – загальна кількість номенклатурних одиниць товарів в розрахунковому періоді;                      Q – кількість замовлень за кожною номенклатурною одиницею одиниць товарів в розрахунковому періоді.</p> <p>Оптимальну частоту дефіциту запасів в розрахунковому періоді також можна розрахувати за формулою:</p> $S = \frac{Ch_1}{Cd_1} \quad (2)$ <p>де Ch<sub>1</sub> – середні витрати на зберігання на складі 1 одиниці запасів товарів в розрахунковому періоді;                      Cd<sub>1</sub> – середні збитки внаслідок дефіциту 1 одиниці запасів товарів в розрахунковому періоді.</p>

продовження табл. 1

1	2	3
<p>Норма насичення попиту</p>	<p>Показує масштаби чи наслідки дефіциту в різні періоди часу.</p>	$D_n = \frac{D_\varepsilon}{D} * 100\% \quad (3)$ <p>де <math>D_n</math> – норма насичення попиту на певну номенклатурну одиницю продукції в розрахунковому періоді;  <math>D_\varepsilon</math> – загальна наявна кількість замовленої одиниці товару в розрахунковому періоді;  <math>D</math> – загальний попит на певну одиницю товару в розрахунковому періоді.</p> <p>Загальну норму насичення попиту за всіма номенклатурними одиницями продукції можна розрахувати за формулою:</p> $D_o = \frac{1}{n} \sum_n \frac{D_\varepsilon}{D} * 100\% \quad (4)$ <p>де <math>D_o</math> – загальна норма насичення попиту за всіма номенклатурними одиницями продукції в розрахунковому періоді.</p>
<p>Повнота охоплення замовленнями</p>	<p>Показує, як часто складається ситуація, коли всі запаси інноваційної продукції фірми замовлені споживачами.</p>	$C = \frac{1}{n} \sum_n \frac{O_a}{O} * 100\% \quad (5)$ <p>де <math>C</math> – повнота охоплення замовленнями продукції в розрахунковому періоді;  <math>O_a</math> – загальна кількість повністю задоволених замовлень певної номенклатурної одиниці продукції в розрахунковому періоді;  <math>O</math> – загальна кількість замовлень певної номенклатурної одиниці продукції в розрахунковому періоді.</p>
<b>Функціональність</b>		
<p>Швидкість постачання</p>	<p>Вимірюється часом від отримання замовлення до його виконання (доставки споживачеві).</p>	<p>Пропонується розрахунок даного показнику за двома методами. Ступінь задоволення споживацьких очікувань стосовно швидкості виконання замовлення розраховується за формулою:</p> $T = \frac{1}{n} \sum_n \frac{T_f}{T_c} \rightarrow 1 \quad (6)$ <p>де <math>T</math> – ступінь задоволення споживацьких очікувань стосовно швидкості виконання замовлення на продукцію в розрахунковому періоді;  <math>T_f</math> – фактичний час виконання замовлення на продукцію в розрахунковому періоді;  <math>T_c</math> – час виконання замовлення на продукцію за домовленістю в розрахунковому періоді.</p> <p>За іншим методом цей показник порівнюється із середнім значенням по галузі. Оцінка може відбуватися за наступною шкалою:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• час поставок менше середнього більш ніж на 10%;</li> <li>• час поставок менше середнього менш ніж на 10%;</li> <li>• час поставок дорівнює середньому;</li> <li>• час поставок перевищує середнє не більше ніж на 10%;</li> <li>• час поставок перевищує середнє більш ніж на 10%.</li> </ul>
<p>Безперебійність постачання</p>	<p>Означає здатність фірми дотримуватися очікуваних термінів виконання замовлення протягом багатьох функціональних циклів.</p>	$K = \frac{1}{n} \sum_n \frac{Q_t}{Q} \rightarrow 1 \quad (7)$ <p>де <math>K</math> – безперебійність постачання продукції в розрахунковому періоді;  <math>Q_t</math> – кількість замовлень певної номенклатурної одиниці продукції, виконаних в строк в розрахунковому періоді;  <math>Q</math> – загальна кількість замовлень певної номенклатурної одиниці продукції в розрахунковому періоді.</p>

продовження табл. 1

1	2	3
Гнучкість постачання	Означає здатність компанії задовольняти виняткові запити споживачів.	$F = \frac{Q_h}{Q_c} \rightarrow 1 \quad (8)$ <p>де <math>F</math> – гнучкість постачання продукції в розрахунковому періоді;  <math>Q_h</math> – задоволені вимоги споживачів щодо модифікації логістичного сервісу при постачанні продукції в розрахунковому періоді;  <math>Q_c</math> – загальна кількість вимог щодо модифікації логістичного сервісу при постачанні продукції в розрахунковому періоді.</p>
Рівень недоліків сервісу	Мінімізація всіх виняткових ситуацій або запобігання їм і таким чином уникнення браку в роботі.	$Y = \frac{Q_r}{Q_c} \rightarrow \min \quad (9)$ <p>де <math>Y</math> – рівень недоліків логістичного сервісу при постачанні продукції в розрахунковому періоді;  <math>Q_r</math> – кількість заявок з приводу недоліків обслуговування при постачанні продукції в розрахунковому періоді.</p>
<b>Надійність надання сервісу</b>		
Надійність надання сервісу	Сукупність оптимальних вище розглянутих показників оцінки доступності та функціональності сервісу.	$f(P, D_m, C, T, K, F, Y) \rightarrow \text{opt} \quad (10)$ <p>Вважається, що в реальних логістичних системах цей показник не повинен становити менше 95%. Тобто на 100 замовлень тільки в 5 випадках можуть бути допущені помилки, що призвели до недотримання вимог договірних зобов'язань на виробництво послуги [1].</p>

Джерело: У таблиці присутні як авторські пропозиції та показники, так і запозичені із зазначенням відповідних посилань.

Додатковий рівень сервісу при постачанні продукції пропонується оцінювати таким чином:

- 1) виділення додаткових послуг, що надаються споживачам;
- 2) визначення вагомості цих послуг;
- 3) інтегральна оцінка рівня додаткового сервісу.

Після оцінки рівня сервісу, рекомендується провести оцінку його ціни. Цей показник потрібно порівнювати зі середньогалузевим, а шкала оцінок може бути наступною:

- ціна поставок менше середньої більш ніж на 10%;
- ціна поставок менше середньої менш ніж на 10%;
- ціна поставок дорівнює середній;
- ціна поставок перевищує середню не більше ніж на 10%;
- ціна поставок перевищує середню більш ніж на 10%.

На основі коефіцієнта вагомості показника і його значення кожному показнику надається певна оцінка в балах.

Етап 3: Визначення інтегральної оцінки якості послуг, що надаються фірмою. Відбувається шляхом сумування значень всіх показників. Отримана оцінка використовується для порівняння рівня сервісу, що надається фірмою, з рівнем сервісу у її конкурентів, а також для виявлення зміни рівня обслуговування фірми в різні періоди її діяльності.

На всіх етапах оцінки якості послуг доцільно застосовувати метод експертних оцінок. При цьому важливо пам'ятати, що тільки клієнти можуть оцінити рівень сервісу об'єктивно, тому необхідно постійно підтримувати з ними контакт, використовуючи всі можливі канали зв'язку. Як зазначалося вище, особливу увагу слід приділяти потребам найбільш важливих для фірми груп покупців послуг (цільових клієнтів) і їх вимогам до якості обслуговування.

**Висновки з даного дослідження.** У статті визначено вимоги оптимізації логістичного сервісу, сформульовано етапи оцінки якості надаваних логістичних послуг, в рамках яких модифікована та доповнена структура сервісу споживачів. Також у статті виділено показники оцінки якості базового та додаткового рівня сервісу.

Проведений у статті аналіз не вичерпує поставленої проблеми і потребує подальших досліджень, які вбачаються у створенні підходу до формування та більш глибокої оцінки логістичного сервісу як складової інноваційної діяльності підприємства, що і планується стати предметом подальших досліджень автора.

## Література

1. Есенькин Б.С. Логистика в книжном деле / Б.С. Есенькин, М.Д. Крылова. – М. : Изд-во МГУП. – 2002. – 335 с.
2. Смехов А.А. Введение в логистику / А.А. Смехов. – М. : Транспорт, 1993. – 112 с.
3. Бауэрсокс Доналд Дж. Логистика : интегрированная цепь поставок / Доналд Дж. Бауэрсокс, Дейвид Дж. Клосс; [пер. с англ. Н.Н. Барышниковой, Б.С. Пинскера]; 2-е изд. – М. : ЗАО «Олимп-Бизнес», 2008. – 640 с.
4. Joseph B.Fuller. Tailored Logistics: the Next Advantage / Joseph B.Fuller, James O'Conor, Richard Rawlinson // Harvard Business Review. – 1993. – № 3– P. 87-98.
5. Крикавський Є.В. Логістика: традиційні і нетрадиційні сфери використання / Є.В. Крикавський, Р. Патора // Вісн. нац. ун-ту "Львівська політехніка". Серія: Логістика. – 2006. – № 552. – С. 62-75.
6. Ларіна Р.Р. Логістика : навчальний посібник / Р.Р. Ларіна. – Д. : ВІК, 2005. – 335 с.
7. Кальченко А.Г. Логістика: навч. посібник / А.Г. Кальченко. – К. : КНЕУ, 2000. – 148 с.
8. Кальченко А.Г. Формування систем логістики / А.Г. Кальченко // Формування ринкової економіки: зб. наук. праць. – Спец. вип. «Маркетингова освіта в Україні» [М-во освіти і науки, молоді та спорту України, ДВНЗ "Київський нац. екон. ун-т ім. В. Гетьмана"; відп. ред. О.О. Беляєв]. – К. : КНЕУ, 2011. – С. 191-202.
9. Логистика: Учебник / под ред. Б.А. Аникина: 3-е изд., перераб. и доп. (Серия «Высшее образование»). – М. : ИНФРА-М, 2002. – 368 с.
10. Гаджинский А.М. Логистика : учебник для высших и средних специальных учебных заведений / А.М. Гаджинский. – 2-е изд. – М. : Информационно-внедренческий центр "Маркетинг", 1999. – 228 с.
11. Баев И.А. Совершенствование управления процессом реализации продукции промышленного предприятия на базе логистической концепции / И.А. Баев, А.Г. Бутрин, Л.Ш. Морозова // Вестник УГТУ-УПИ. – 2006. – № 1(72). – С. 130-136.
12. Морозов О.Б. Основы логистической теории в практике успешного ведения современного бизнеса / О.Б. Морозов. – СПб. : СПГУ, 2006. – 256 с.
13. Сергеев В.И. Управление качеством логистического сервиса / В.И. Сергеев // Логистика сегодня. – 2010. – № 1. – С. 10-16.
14. Економічна енциклопедія : у 3 т. / відп. ред. С.В. Мочерний. – К. : Видавничий центр "Академія", 2001. – Т. 2. – 848 с.
15. Наумова О.Е. Формування системи логістичного сервісу на підприємствах залізничного транспорту / О.Е. Наумова // Економіка підприємства. – 2009. – № 26. – С. 118-122.
16. Скоробогатова Т.Н. Логистика: учебное пособие / Т.Н. Скоробогатова. – 2-е изд. – Симферополь : ООО «ДиАйПи», 2005. – 116 с.
17. Шумаев В. Логистика инновационной деятельности / В. Шумаев, Д. Захаров // Ресурсы информация снабжение конкуренция. – 2010. – № 3. – С. 202-205.
18. Гончаров В.В. Руководство для высшего управленческого персонала : в 2 т. / В.В. Гончаров. – М. : МНИИПУ, 1997. – Т.1. – 768 с.
19. Джеймс Р. Сток. Стратегическое управление логистикой / Джеймс Р. Сток, Дуглас М. Ламберт. – М. : Инфра-М, 2005. – 830 с.
20. LaLonde V.J. Customer Service: A Management Perspective / V.J. LaLonde, M.C. Cooper, T.G. Noordewier. – Oak Brook, Ill: The Council of Logistics Management. – 1988. – 640 p.
21. Мартин Кристофер. Маркетинговая логистика / Кристофер Мартин Кристофер, Пэк Хелен Пэк. – М. : Издательский Дом «Технологии», 2005. – 200 с.
22. ISO портал [Электронный ресурс]: Первый регулярно обновляемый сайт, посвященный серии стандартов ISO 9000 и ISO 14000, вопросам менеджмента качества и сертификации. – Режим доступа: <http://www.iso.staratel.com>