



УДК 005.21

JEL Classification: L1, L21, M11

Галина Тарасюк¹, Олег Рудківський²

Житомирський державний технологічний університет,
вул. Черняхівського, 103, Житомир, 10002, Україна
e-mail: galinatar@ukr.net

¹ *д.е.н., проф., завідувач кафедри менеджменту організацій і адміністрування;*
e-mail: olegrskii@mail.ru

² *ст. викл. кафедри менеджменту організацій і адміністрування*

Ольга Погайдак³

³ Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя,
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001, Україна
e-mail: kaf_tp@tu.edu.te.ua
к.е.н., старший науковий співробітник

КЛЮЧОВІ ПОКАЗНИКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА ОЦІНКА ЛОГІСТИЧНОЇ СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВА

Анотація. У статті запропоновано використання ключових показників ефективності при оцінці логістичної стратегії підприємства; визначено необхідність розробки ключових показників ефективності для оцінки логістичної стратегії підприємства; висвітлено особливості застосування ключових показників ефективності в сфері логістичної діяльності підприємства; запропоновано етапи впровадження системи ключових показників ефективності у логістичній системі підприємства; запропоновано застосування ключових показників ефективності відповідно до конкретної логістичної стратегії підприємства (орієнтованої на витрати, якість, час, продуктивність та повернення інвестицій у логістику); розроблено систему ключових показників ефективності при оцінці логістичної стратегії підприємства, орієнтованої на витрати (запропоновано чотири блоки показників: показники фінансової, клієнтської, внутрішньої складової та складової навчання та росту логістичної стратегії).

Ключові слова: логістична стратегія, ключові показники ефективності.

Галина Тарасюк, Олег Рудковський, Ольга Погайдак

КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ОЦЕНКА ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация. В статье предложено использование ключевых показателей эффективности при оценке логистической стратегии предприятия, определено необходимость разработки ключевых показателей эффективности для оценки

логістическої стратегії підприємства; раскрыты особенности применения ключевых показателей эффективности в сфере логистической деятельности предприятия; предложены этапы внедрения системы ключевых показателей эффективности в логистической системе предприятия; предложено применения ключевых показателей эффективности в соответствии с конкретной логистической стратегией предприятия (ориентированной на затраты, качество, время, производительность и возврат инвестиций в логистику); разработана система ключевых показателей эффективности при оценке логистической стратегии предприятия, ориентированной на затраты (предложено четыре блока показателей: показатели финансовой, клиентской, внутренней составляющей и составляющей обучения и роста логистической стратегии).

Ключевые слова: логистическая стратегия, ключевые показатели эффективности.

Galyna Tarasiuk¹, Oleg Rudkivskyi², Olga Pohaydak³

Zhytomyr State Technological University,
Str. Chernyakhovskogo, 103, Zhytomyr, 10002, Ukraine
e-mail: galinatar@ukr.net

¹ *Dr., Prof., Head of organizational management and administration;*
e-mail: olegrski@mail.ru

² *Senior Lecturer, Department of Management and Organizations Administration*

³ Ternopil Ivan Puluj National Technical University,
Ruska str., 56, Ternopil, 46001, Ukraine,
e-mail: kaf_mp@tu.edu.te.ua
Ph.D., Senior Researcher

KEY PERFORMANCE INDICATORS AND COMPANIES LOGISTIC STRATEGY EVALUATION

Abstract. *In the article are proposed key performance indicators in company's logistic strategy evaluation; defined a need to develop key performance indicators in company's logistic strategy evaluation; disclosed the features of using key performance indicators in company's logistic activity; proposed stages of key performance indicators system implementation in company's logistic system; proposed use key performance indicators in accordance with the specific company's logistic strategy (cost-oriented, quality-oriented, time-oriented, productivity-oriented and return on investment in logistics oriented), was developed key performance indicators system of in company's logistic cost-oriented strategy evaluation (proposed four indicators blocks: financial, customer, internal, study and growth components of logistic strategy).*

Keywords: *logistic strategy; key performance indicators.*

Постановка проблеми. Будь-яке прийняте ефективне рішення не гарантує його ефективне виконання. Логістична стратегія підприємства як і будь-яке управлінське рішення потребує ефективної системи оцінки виконання, яка має в основі систему показників ефективності розвитку логістичної системи підприємства. Система показників ефективності є невід'ємною складовою ефективною інформаційною системи підприємства, яка дозволяє відслідковувати виконання логістичної стратегії. На сьогодні розвиток теорії та практики стратегічного логістичного управління знаходиться на початковому етапі, що в свою чергу потребує розробок в сфері формування та оцінки ефективності логістичної стратегії підприємства.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Багато вчених та дослідників відзначають нерозвиненість інформаційних систем на українських підприємствах щодо обліку логістичних витрат та управління ними, а також системи показників оцінки результатів логістичної діяльності, що в свою чергу не дозволяє ні ефективно управляти логістичними витратами, логістичною системою та логістичними ланцюгами, ні ефективно реалізувати логістичну стратегію підприємства. Таку проблематику висвітлено у дослідженнях К. Новопісної, М. Рета, О. Карого, С. Нікшич, О. Головащенко [1–5].

Інформаційна логістична система підприємства має базуватись на системі комплексних показників логістичної системи і мати відповідну їм систему логістичної інформації, які відображатимуть стан виконання логістичної стратегії та дозволяють оцінити її ефективність.

В теорії та практиці менеджменту для оцінки ефективності виконання розроблена загальна система таких показників – «збалансована система показників» (Balanced Scorecard, BSC). Це система менеджменту, розроблена на початку 1990-х років Робертом Капланом і Девідом Нортеном [6, с. 19], призначення якої забезпечити чіткіше формулювання стратегічних планів та їх реалізацію, є ширшою за призначення систем, які лише вимірюють фінансові показники. З точки зору логістичної діяльності та реалізації логістичної стратегії BSC концентрується на бізнес-процесах, і використовується група «ключових показників ефективності» (Key Performance Indicators, KPI).

Питаннями застосування KPI розглядається в багатьох дослідженнях, Лаврененка В. [7] – в управлінні підприємством; Гольдфарб А. [8], Назарової Г. та Степанової Е. [9], Демської О. [10] – в сфері мотивації персоналу; Цюцюри С., Криворучко О. [11] – в бюджетних організаціях; але в сфері логістичної діяльності – в дослідженнях Сергеева В. [12]. В цілому ж питання показники BSC в системі управління досліджені такими авторами як: Пан Л. [13] (в управлінні стратегією підприємства), Лісова Н. та Свірська Г. [14] (у стратегічному плануванні), Козенков Д. та Фаїзова С. [15] (в практиці управління металургійного підприємства), Лещій Л. А. [16] (в інтеграції стратегічного та оперативного управління), Барилюк І. [17] (в стратегічному управлінні банком, Тарасюк Г. (в управлінні плануванням діяльності підприємства) [18] та інші [19].

Невирішені раніше частини загальної проблеми. Невирішеними на сьогодні залишаються питання врахування специфіки логістичної системи підприємства при розробці показників ефективності логістичної стратегії, адаптації показників оцінки під умови конкретного підприємства, розробки специфічних показників оцінки для конкретної логістичної стратегії, розробки методики розрахунку показників оцінки логістичної стратегії.

Постановка завдання. Метою статті є розробка ключових показників ефективності при оцінці логістичної стратегії підприємства.

Виклад основного матеріалу. BSC забезпечує інтеграцію фінансових та нефінансових індикаторів з урахуванням причинно-наслідкових зв'язків між результуючими показниками та факторами, під впливом яких вони формуються. Це дозволяє здійснювати деталізований моніторинг діяльності підприємства в стратегічному фокусі, збільшувати оперативність та ефективність управлінських рішень, контролювати найбільш важливі фінансові та нефінансові показники діяльності (KPI), які є цільовими для компанії, і ступінь досягнень яких визначає рух підприємства згідно заданої стратегії. Значення KPI відображають як ефективність бізнесу в цілому, так і бізнес-процесів, що розглядаються окремо, структурних підрозділів і кадрових ресурсів.

Система Нортена і Каплана дозволяє менеджерам представити бізнес у чотирьох проекціях:

- 1) аспект клієнта;
- 2) внутрішньогосподарський аспект;
- 3) аспект інновацій та навчання;
- 4) фінансовий аспект.

BSC значно розширює можливості стратегічного управління, роблячи його реальнішим. З цієї причини розробки щодо формування і використання цієї концепції в системах управління українських підприємств мають велике перспективне значення і заслуговують на увагу з боку науковців і практиків.

Використання BSC та KPI в логістичній сфері слабо розглянуто у дослідженнях вчених, хоча цей інструмент як показують і вчені, і практики менеджменту є сучасним інструментом для досягнення стратегічних цілей, як підприємства, так і логістичної системи, а також ефективної реалізації логістичної стратегії.

Наступна схема впровадження системи BSC та KPI для підприємств дозволить значно підвищити ефективність як розробки, так і реалізації логістичної стратегії (рис. 1).



Рис. 1. Механізм впровадження системи BSC та KPI для логістичної системи підприємства

Фактично впровадженням системи показників без суттєвих витрат (тільки на удосконалення інформаційної системи та розробку системи показників) за діючої ефективною системою змін, одержується ефективний інструмент для оцінки ефективності реалізації не тільки логістичної стратегії підприємства, але й інших його стратегічних цілей та завдань.

Для розробки KPI у відповідності до цілей та завдань, необхідних для реалізації логістичної стратегії підприємству можна скористатись правилами та принципами запропонованими Пановим М. [20]:

1) правило «10/80/10» — підприємство повинно мати близько 10 ключових показників результативності, до 80 виробничих показників і 10 ключових показників ефективності. Коплан і Нортон рекомендували використовувати не більше 20 KPI [6]; Хоуп і Фрейзер

пропонують використовувати не більше 10 [21]; для підрозділів, Панов М. рекомендує використовувати не більше 10-15 КРІ;

- 2) принцип керованості та контрольованості;
- 3) принцип партнерства;
- 4) принцип перенесення зусиль на головні напрямки;
- 5) принцип інтеграції процесів оцінки показників, звітності та підвищення продуктивності;
- 6) принцип узгодження показників зі стратегією.

Після розробки системи ключових показників, сфокусованих на критичних для підприємства факторах успіху, необхідно провести аналіз системи оцінки результатів логістичної діяльності та заохочень для того, щоб привести їх у відповідність з ключовими показниками. Якщо цього не зробити, то мотивація менеджерів буде здійснюватися за старими правилами.

Для оцінки реалізації логістичної стратегії підприємства пропонуємо такі групи показників:

- 1) загальна група КРІ для оцінки реалізації логістичної стратегії підприємства;
- 2) специфічні групи КРІ для оцінки реалізації логістичної стратегії в окремих сферах логістичної діяльності:
 - КРІ сфери постачання;
 - КРІ сфери виробництва;
 - КРІ сфери розподілу;
 - КРІ систем логістичної інфраструктури (транспортні, складські, запасів, інформаційні, обслуговування).

Однак, згідно методики Нортон і Каплана створення системи показників реалізації логістичної стратегії має передбачати чотири складових, які необхідно враховувати при створенні системи показників (рис. 2).



Рис. 2. Складові логістичної стратегії підприємства

Серед загальних КРІ для підприємства доцільно використовувати такі, які відображають спрямування його логістичної стратегії:

- загальні логістичні витрати;
- якість логістичного сервісу;

- тривалість логістичних циклів;
- продуктивність;
- повернення на інвестиції в логістичну інфраструктуру.

Система ключових показників ефективності оцінки логістичної стратегії включає групи показників, склад яких, починаючи з рівня клієнта, суттєво залежить від спрямованості логістичної стратегії. Так для логістичної стратегії підприємства, орієнтованої на логістичні витрати, ключові показники ефективності повинні включати такі показники, які орієнтуються на логістичні витрати підприємства (табл. 1).

Таблиця 1

KPI для оцінки реалізації логістичної стратегії підприємства, орієнтованої на витрати

№ з/п	Стратегічна ціль	Показники
Фінансова складова логістичної стратегії		
1.	Зростання прибутковості підприємства	Рентабельність активів – ROA Чистий операційний прибуток після вирахування податків - NOPAT
2.	Зростання обсягів продажу продукції	Дохід підприємства Оборотність активів
3.	Оптимізація логістичних витрат	Загальна сума логістичних витрат Питомі логістичні витрати
Клієнтська складова логістичної стратегії		
4.	Зменшення кінцевої вартості молочної продукції	Обсяги продажу
5.	Забезпечення оптимізованим за прибутковістю асортиментом	Рентабельність продажу
6.	Зменшення вартості тари в ціні продукції	Частка тари в ціні продукції
7.	Обслуговування на мінімально необхідному рівні	Витрат на обслуговування по відношенню до обсягів продажу
Внутрішня складова логістичної стратегії		
8.	Оптимізація систему постачання сировини	Витрати закупівлі Частка сировини у ціні продукції
9.	Оптимізація послуг за схемою «вигоди-витрати»	Прибуток по відношенню до витрат на обслуговування
10.	Впровадження або розвиток системи управління витратами	Питомі витрати
11.	Скорочення тривалості логістичних операцій	Операційний цикл Логістичний цикл
12.	Впровадження BSC та KPI	Рівень досягнення стратегічних цілей
13.	Впровадження стратегічного логістичного управління	Рівень досягнення стратегічних цілей логістики
14.	Освоєння нових технологій та обладнання	Рентабельність інвестицій у нововведення
15.	Формування оптимальної за витратами системи розподілу	Витрати розподілу по відношенню до обсягів продажу
Складова навчання та росту логістичної стратегії		
16.	Впровадження системи стимулювання за витрати	Частка суми економії витрат в загальній сумі витрат
17.	Підвищення ефективності роботи персоналу за операціями	Продуктивність роботи персоналу
18.	Створення організаційної культури спрямованої на зміни	Фактичний час реалізації змін по відношенню до планового
19.	Стимулювання персоналу до розробки нововведень	Число нововведень на одного працівника

Аналогічним чином визначаються ключові показники ефективності для оцінки логістичних стратегій, орієнтованих на якість, час, продуктивність або повернення інвестицій в логістику, з урахуванням їх специфіки. Запропоновані показники повинні входити в інформаційну систему підприємства, процес їх впровадження необхідно здійснювати поетапно – на початку впроваджуються найголовніші показники, з часом – всі інші (це дозволяє уникнути перевантаження інформаційної системи).

Таким чином, система ключових показників ефективності створює необхідні умови для оцінки логістичної стратегії підприємства та підвищує рівень інформаційної підтримки логістичних рішень.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Процес формування логістичної стратегії – є достатньо складним процесом на сьогодні, з огляду на недосконалість систем управління підприємствами, недостатнього інформаційного забезпечення прийняття оптимальних стратегічних логістичних рішень, нерозвиненістю логістичного та стратегічного управління на підприємствах. Запропоновані показники дозволяють забезпечити процес логістичного управління системою показників-орієнтирів логістичної діяльності на основі сучасних підходів та процедур відповідно до обраної логістичної стратегії підприємства. В подальшому потребують розробки: уніфікована система ключових показників ефективності логістичної стратегії, методика їх розрахунку, система обліку параметрів логістичної системи.

Використана література:

1. Новопісна К. Управління логістичними витратами на українських підприємствах / К. Новопісна // Схід. Аналітично-інформаційний журнал. – 2011. – № 2 (109). – С.52–57.
2. Рета М. Логістичні витрати: визначення, класифікація та облік / М. Рета // Бізнес-Інформ. – 2012. – №8. – С. 155-158.
3. Карий О. І. Інформаційне забезпечення управління логістичними витратами на підприємстві : автореф. дис. к.е.н. : спец. 08.06.01 "Економіка, організація і управління підприємствами" / О. І. Карий. – Львів: НУ"Львівська політехніка", 2004. – 23с.
4. Нікшич С. М. Оцінювання слабоструктурованих складових логістичних витрат машинобудівних підприємств: автореф. дис. к.е.н. : спец. 08.00.04 "Економіка та управління підприємствами" / С.М. Нікшич. – Львів: НУ"Львівська політехніка", 2008. – 29 с.
5. Головащенко О. М. Інформаційне забезпечення визнання логістичних витрат // Торгівля і ринок України. Збірник наукових праць. – 2010. – №30 (т.2). – С. 399–404.
6. Каплан Роберт С. Сбалансованная система показателей. От стратегии к действию / Роберт С. Каплан, Дейвид П. Нортон. – М.: ЗАО «Олимп—Бизнес», 2003. – 304 с.
7. Лаврененко В. В. Концепція ключових показників ефективності (КПІ) в управлінні підприємствами / В. В. Лаврененко // Стратегія економічного розвитку України. Збірник наукових праць. – 2010. – №26-27. – С. 151–156.
8. Гольдфарб А. Г. Проблемы внедрения системы мотивации на основе ключевых показателей эффективности на предприятии / А. Г. Гольдфарб // Бизнес Информ. Науковий журнал. – 2011. – №4. – С. 131–134.
9. Назарова Г. В. Вознаграждение персонала на основе ключевых показателей эффективности [Електронний ресурс] / Г. В. Назарова, Э. Р. Степанова // Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. Науковий журнал. – 2011. – №16. – Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/VSUNU/2011_16/Nazarova.pdf.
10. Дембская О. О. Построение системы управления мотивацией персонала на основе ключевых показателей эффективности (КПИ) [Електронний ресурс] / О. О. Дембская // Вестник Национального технического университета "ХПИ". Сборник научных трудов. "Технический прогресс и эффективность". – 2010. – №64. – Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/vcp/TPtEV/2010_64/7_02.pdf.
11. Цюцюра С. В. Ключові показники ефективності. Принципи розробки ключових показників для бюджетної сфери / С. В. Цюцюра, О. В. Криворучко, М. І. Цюцюра // Управління розвитком складних систем. – 2012. – №10. – С. 87–91.
12. Сергеев В. Оценка службы логистики на основе Balanced Scorecard (BSC) / В. Сергеев // Генеральный директор. – 2008. – №4. – С. 96–103.
13. Пан Л. В. Збалансована система показників (Balanced Scorecard-BS(c)) як інструмент ефективного управління стратегією організації / Л. В. Пан // Наукові записки НаУКМА. - 2003. – Т.21: Економічні науки. – С. 56–63.
14. Лісова Н. О. Стратегічна карта BSC: теорія і практика / Н. О. Лісова, Г. С. Свірська // Вісник Хмельницького національного університету. Серія: "Економічні науки". Науковий журнал. – 2009. – №4 (Т. 2). – С. 90–94.

15. Козенков Д. С. Адаптація BSC до практики управління металургійного підприємства / Д. С. Козенков, С. О. Фаїзова // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". – 2012. – №722. – С. 362–368.
16. Лешій Л. А. Інтеграція процесів стратегічного та оперативного управління на основі застосування збалансованої системи показників (BSC) [Електронний ресурс] / Л. А. Лешій // Проблеми системного підходу в економіці. Електронне наукове фахове видання. – 2011. – №3. – Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/e-journals/PSPE/2011_3/Leschiy_311.htm.
17. Барилюк І. Збалансована система показників – основа стратегічного управління ресурсним потенціалом банківських установ / І. Барилюк // Формування ринкової економіки в Україні. – 2009. – №19. – С. 147–153.
18. Тарасюк Г.М. Управління плануванням діяльності підприємства: теоретичні та практичні аспекти: монографія / Г. М. Тарасюк. – Житомир: ЖДТУ, 2010. – С.173-183.
19. Каплан Роберт С. Организация, ориентированная на стратегию / Роберт С. Каплан, Дейвид П. Нортона / Пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп—Бизнес», 2003. – 416 с.
20. Панов М. М. Оценка деятельности и система управления компанией на основе KPI / М. М. Панов – М.: Инфра-М, 2012. – 255 с.
21. Хоуп, Джереми. За гранью бюджетирования. Как руководителям вырваться из ловушки ежегодных планов / Джереми Хоуп, Робин Фрейзер и пер. с англ. Р. А. Кашеева. – М.: Вершина, 2007. – 270 с.

REFERENCES

1. Novopisna K. Management of logistics costs in Ukrainian enterprises [Upravlinnya lohistrychnymy vytratamy na ukrayins'kykh pidpryyemstvakh]. *Skhid. Analitichno-informatsiyny zhurnal – East. Analytical and information journal*, 2011, No. 2 (109), pp. 52–57.
2. Reta M. Logistic costs: definitions, classifications and accounting [Lohistrychni vytraty: vyznachennya, klasyfikatsiya ta oblik]. *Biznes-Inform – Business Inform*, 2012, No. 8, pp. 155-158.
3. Karyu O. I. Information management logistics costs in the enterprise : Author. Thesis . Ph.D. : Spec. 08.06.01 "Economics, Organization and Management " [*Informatsiyne zabezpechennya upravlinnya lohistrychnymy vytratamy na pidpryyemstvi* : avtoref. dys. k.e.n. : spets. 08.06.01 "Ekonomika, orhanizatsiya i upravlinnya pidpryyemstvamy"]. L'viv, NU L'viv's'ka politpolitekhnika, 2004, p. 23.
4. Nikshych S. M. Evaluation slabostrukturovanykh components of logistics costs building enterprises [*Otsinyuvannya slabostrukturovanykh skladovykh lohistrychnykh vytrat mashynobudivnykh pidpryyemstv* : avtoref. dys. k.e.n. : spets. 08.00.04 "Ekonomika ta upravlinnya pidpryyemstvamy"]. L'viv, NU L'viv's'ka politpolitekhnika, 2008, p. 29.
5. Holovashchenko O. M. Information support recognition of logistics costs [Informatsiyne zabezpechennya vyznannya lohistrychnykh vytrat]. *Torhivlya i rynek Ukrainy. Zbirnyk naukovykh prats' – trade and Market of Ukraine. Collected papers*, 2010, No. 30, Vol. 2, pp. 399–404.
6. Kaplan Robert S., Norton Deyvyd P. Balanced Scorecard . From strategy to action [*Sbalansirovannaya sistema pokazateley. Ot stratehyy k deystviyu. Per. s anhl.*]. Moscow, ZAO Olymp-Biznes, 2003, p. 304.
7. Lavrenenko V. V. The concept of key performance indicators (KPI) in Business Management [Kontseptsiya klyuchovykh pokaznykiv efektyvnosti (KPI) v upravlinni pidpryyemstvamy]. *Stratehiya ekonomichnoho rozvytku Ukrainy. Zbirnyk naukovykh prats' – Economic Development Strategy of Ukraine. Collected papers*, 2010, No. 26-27, pp. 151–156.
8. Goldfarb A. G. Problems implementing the incentive system based on key performance indicators at the enterprise [Problemy vnedreniya sistemy motivatsii na osnove klyuchevykh pokazateley effektivnosti na predpriyatii]. *Biznes Inform. Naukoviy zhurnal – Business Inform. Scientific Journal*, 2011, No. 4, pp. 131–134.
9. Nazarova H. V., Stepanova E. R. Incentive based on key performance indicators [Voznahrashdenye personala na osnove klyuchevykh pokazateley effektivnosti]. *Visnyk Skhidnoukrayins'koho natsional'noho universytetu imeni Volodymyra Dalya. Naukovyy zhurnal – Journal of East Ukrainian National University named after Volodymyr Dahl. Scientific Journal*, 2011, No. 16, available at: http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/VSUNU/2011_16/Nazarova.pdf.
10. Dembskaya O. O. [Postroenie sistemy upravleniya motivatsiey personala na osnove klyuchevykh pokazateley effektivnosti (KPI)]. *Vestnik Natsional'nogo tekhnicheskogo universiteta "KhPI". Sbornik nauchnykh trudov. "Tekhnicheskyy progress i effektivnost'" – Bulletin of the National Technical University "KPI". Collection of scientific papers. "Technological progress and efficiency"*, 2010, No. 64, available at: http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/vcpi/TPtEV/2010_64/7_02.pdf.
11. Tsyutsyura S. V., Kryvoruchko O, V., Tsyutsyura M. I. Key Performance Indicators . Principles for the development of key performance indicators for public sector [Klyuchovi pokaznyky efektyvnosti. Pryntsypy rozrobky klyuchovykh pokaznykiv dlya byudzhetnoyi sfery]. *Upravlinnya rozvytkom skladnykh system – Management of complex systems*, 2012, No. 10, pp. 87–91.
12. Serheev V. Evaluation of Logistics based on Balanced Scorecard (BSC) [Otsenka sluzhby logistiki na osnove Balanced Scorecard (BSC)]. *General'nyy direktor – Director / CEO*, 2008, No. 4, pp. 96–103.
13. Pan L. V. Balanced Scorecard (Balanced Scorecard-BSC) as a tool for effective management strategy of the organization [Zbalansovana sistema pokaznykiv (Balanced Scorecard-BSC)) yak instrument efektyvnoho upravlinnya stratehiyeyu orhanizatsiyi]. *Naukovi zapysky NaUKMA – Scientific notes of Kyiv-Mohyla Academy*, 2003, Vol. 21, pp. 56–63.

14. Lisova N. O., Svirska H. S. Strategy Map BSC: theory and practice [Stratehichna karta BSC: teoriya i praktyka]. *Visnyk Khmel'nyts'koho natsional'noho universytetu. Seriya: "Ekonomichni nauky". Naukovyy zhurnal – Journal of Khmelnytsky National University. Series: "Economics". Science magazine*, 2009, No. 4, Vol. 2, pp. 90–94.
15. Kozenkov D. Ye., Faizova S. O. Adaptation to BSC management practices Steel Company [Adaptatsiya BSC do praktyky upravlinnya metalurhiynoho pidpryyemstva]. *Visnyk Natsional'noho universytetu "Lviv'ska politekhnika" – Proceedings of the National University "Lviv Polytechnic"*, 2012, No. 722, pp. 362–368.
16. Leshchiy L. A. Integration processes of strategic and operational management through the use of the Balanced Scorecard (BSC) [Intehratsiya protsesiv stratehichnoho ta operatyvnoho upravlinnya na osnovi zastosuvannya zbalansovanoi systemy pokaznykiv (BSC)]. *Problemy systemnoho pidkhodu v ekonomitsi. Elektronne naukove fakhove vydannya – Problems of a systematic approach to the economy. Electronic scientific specialized edition* 2011, No.3, available at: http://www.nbu.gov.ua/e-journals/PSPE/2011_3/Leshchiy_311.htm.
17. Barylyuk I. Balanced Scorecard - the basis of strategic management resource potential of banks [Zbalansovana systema pokaznykiv – osnova stratehichnoho upravlinnya resursnym potentsialom bankiv'skykh ustanov]. *Formuvannya rynkovoyi ekonomiky v Ukraini – Formation of a market economy in Ukraine*, 2009, No. 19, pp. 147–153.
18. Tarasyuk H.M. Management planning of the enterprise : theoretical and practical aspects : monograph [*Upravlinnya planuvannyam diyal'nosti pidpryyemstva: teoretychni ta praktychni aspekty: monohrafiya*]. Zhytomyr, ZhDTU, 2010, pp. 173-183.
19. Kaplan Robert S., Norton Deyvyd P. Organization-oriented strategy [*Orhanyzatsyya, oryentyrovannaya na stratehyuu*]. Moscow, ZAO «Olimp-Byznes», 2003, p. 416.
20. Panov M. M. Appraisal and company management system based on KPI [*Otsenka deyatel'nosti i sistema upravleniya kompaniy na osnove KPI*]. Moscow, Infra-M, 2012. – 255 s.
21. Khoup Dzheremy, Freyzer Robin. Beyond budgeting. As leaders trapped in annual plans [*Za gran'yu byudzhetrovaniya. Kak rukovoditelyam vyrvat'sya iz lovushki ezhegodnykh planov*]. Moscow, Vershina, 2007, p. 270.

Рецензія: д.е.н., проф. Андрушків Б. М.

Reviewed: Dr., Prof. Andrushkiv B. M.

Received: October, 2013

1st Revision: October, 2013

Accepted: November, 2013

