

Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка" включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Наказ Міністерства освіти і науки України від 29.12.2014 № 1528)

**Ефективна
ЕКОНОМІКА**

Дніпропетровський державний
аграрно-економічний університет



№ 3, 2015 [Назад](#) [Головна](#)

УДК 338

*С. А. Побігун,
к. е. н., доцент кафедри теорії економіки та управління,
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, м. Івано-Франківськ*

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ НАФТОГАЗОВИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ НА ОСНОВІ ЕКОНОМЕТРИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

S. A. Pobihun,

Ph.D., assistant professor of economics and management theory Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas, Ivano-Frankivsk

EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF STRATEGIC MANAGEMENT OF OIL AND GAS COMPANIES BASED ON ECONOMETRIC STUDIES

В статті досліджено існуючі підходи до розуміння і оцінки ефективності стратегічного управління. Визначено, що в переважній більшості така оцінка здійснюється суб'єктивно на основі експертних суджень або показників, які повною мірою не відображають впливи на стратегічні результати діяльності підприємств. В той же час застосування економетричних досліджень дозволяє підвищити точність та ефективність такої оцінки. Запропоновано здійснювати аналіз ефективності стратегічного управління на основі індекса стратегічного конкурентоспроможності, в основі розрахунку якого лежать економетричні методи та інструменти. Такий підхід дозволяє врахувати максимальну кількість чинників внутрішнього і зовнішнього середовищ функціонування підприємства і визначити можливі шляхи розвитку.

The paper was investigates the existing approaches to understanding and evaluating the effectiveness of strategic management. Determined that the vast majority of such assessment is made by subjectively expert judgments or indicators that are not fully reflect the impact on the strategic enterprise performance. At the same time the use of econometric studies can improve the accuracy and efficiency of this assessment. Strategic competitiveness index are proposed for analyses of the effectiveness of strategic management, the calculation of which are based on econometric methods and tools. This approach allows to consider the maximum number of internal and external factors of operation of the business and to determine a possible way forward.

Ключові слова: *стратегічна ціль, ефективність досягнення, економетричні методи, стратегічна конкурентоспроможність, сталий розвиток, потенціал творення, потенціал руйнування.*

Keywords: *strategic goal, efficiency of achievements, econometric methods, strategic competitiveness, sustainable development, potential of creation, potential of damage.*

Постановка проблеми у загальному вигляді. У процесі діяльності підприємства використовуються окремі складові його потенціалу, які володіють визначеним обсягом ресурсів для забезпечення певного результату діяльності. Оскільки ресурси організації є обмеженими, то виникає необхідність у їх оптимальному використанні, тобто у визначенні такого співвідношення їх рівня та структури, що відповідає найбільш ефективному стратегічному результату. Таким чином є необхідним і доцільним спостереження за змінами у внутрішньому та зовнішньому середовищі функціонування підприємства з оцінкою причинно-наслідкових зв'язків за допомогою елементів економетричних досліджень.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

В управлінській науці проблема оцінки ефективності стратегічного управління є далеко не новою. Окремі аспекти таких досліджень здійснювали такі відомі вчені як І. Ансофф, Х. Барроу, Р. Каплан, Г. Мінцберг, Д. Нортон, М. Портер, А. Томпсон. Проблема впровадження принципів стратегічного управління в практику вітчизняних підприємств присвятили наукові праці такі вчені, як О. Віханський, Г. Кіндрацька, Н. Круглова, С. Попов, З. Шершньова, та ін. Водночас окремі аспекти стратегічного управління нафтогазовими підприємствами та оцінки ефективності такого управління досліджували вчені Я. Витвицький, М. Данилюк, І. Діяк, І. Карп, С. Крижанівський, В. Петренко, Н. Пилипів, І. Фадєєва, І. Чукаєва.

Системний аналіз таких досліджень дозволив зробити висновок про недостатньо обґрунтовані системи оцінки ефективності стратегічного управління, які б охоплювали усі можливі складові внутрішнього і зовнішнього середовища функціонування підприємства із використанням економетричних методів. Поза увагою науковців залишилися також питання, пов'язані з розробкою стратегічних напрямків діяльності нафтогазових підприємств в умовах існуючих тенденцій сталого розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Вимірювання досягнень підприємства в даному випадку має на меті об'єднання більшості існуючих систем показників в різних сферах діяльності підприємства для оцінки і аналізу ефективності дій на кожному організаційному рівні. До таких методів належать:

- комплексний аналіз даних,
- збалансована система показників,
- бортове табло,
- система покращення і виміру продуктивності,
- модель вимірювання досягнень,
- піраміда досягнень,
- квантове вимірювання досягнень,
- вимірювання досягнень компанії «Ернст Янг»,
- ділове вікно управління,
- J.I. Case (ДжАйКейс),
- концепція внутрішнього ринку «Хьюлет-Паккард».

Найбільш використовуваною і обговорюваною є збалансована система показників Д. Нортон і Р. Каплана. Її використання дозволяє підприємству найбільш

швидко вирішувати стратегічні задачі. Основа даної концепції – злиття в єдине ціле різних сфер діяльності підприємства.

В науковій літературі можна також знайти і інші моделі, подібні до моделі Д.Каплана і Р. Нортон. В загальному, всі вони призначені для оцінки ефективності діяльності компанії, враховуючи взаємозв'язок з її загальною стратегією. До найбільш вживаних таких моделей можна віднести:

- модель стратегічних карт Л.Мейсея;
- піраміда діяльності К.Мак-Найра, Р.Лінча і К.Кросса;
- модель EP²M (Effective Progress and Performance Measurement – оцінка ефективності діяльності і росту).

Як правило, інформація в стратегічному управлінні отримується на основі аналізу двох середовищ: внутрішнього і зовнішнього. На думку Б.Карлофа, в результаті проведення внутрішнього аналізу підприємства можна виділити ряд моментів [1]:

- переоцінює чи недооцінює себе підприємство;
- переоцінює чи недооцінює воно своїх конкурентів;
- яким вимогам ринку воно надає занадто велике або, навпаки, занадто мале значення.

Відповідно, результати аналізу в цьому випадку повинні заставити персонал підприємства зрозуміти і прийняти необхідність змін [1, с.182-183].

Традиційна фінансова концепція менеджменту, в основному, побудована на фінансовій звітності. До основних недоліків такого підходу в стратегічному управлінні можна віднести:

- відсутність нефінансових показників;
- наявність слабкого зв'язку із стратегічним плануванням;
- вагому орієнтацію на минулі результати;
- відображення стану тільки на певний момент часу;
- направленість тільки на частину представників зовнішнього і внутрішнього середовища підприємства (власників і менеджмент).

В такому випадку фінансові показники занадто складні для розуміння і достатньо часто перешкоджають прийняттю швидких стратегічних рішень заходів у випадку необхідності.

Схожої думки притримується в своїй роботі і Е. Еклес, де стверджує, що ключові фінансові показники, що використовуються у більшості методів стратегічного аналізу, орієнтовані швидше на внутрішні проблеми компанії, ніж на зовнішні. Вони призначені для порівняння поточних показників з попередніми періодами на основі нормативів, які розроблені для внутрішнього користування. На їх основі важко провести об'єктивне порівняння компанії з її основними конкурентами, хоча такий аналіз не менш важливий, ніж аналіз поставлених цілей [2].

Лідери ринку в сучасних умовах віддають перевагу щомісячним і кварталним звітам, що приводить до прийняття короткотермінових інвестиційних рішень. Крім того, орієнтація на короткотерміновий період підштовхує менеджерів до маніпулювання фінансовими показниками для прикраси поточного стану підприємства, і в результаті приймаються помилкові управлінські рішення - доводить Т.Сміт [3].

Інтегруючим показником визначення ефективності стратегічного планування розвитку промислового підприємства, на думку Д. Д. Ткаченко [4], повинна слугувати удосконалена комплексна система оцінки стратегічного плану, яка з допомогою параметричної функції повинна виявляти ефективність реалізації міроприємств і альтернативних рішень стратегічного плану. За даного підходу не проводиться врахування можливих впливів зовнішнього середовища.

В свою чергу Н. Ю. Круглова та М. І. Круглов пропонують оцінювати рівень майбутньої ефективності (оптимальності) діючої стратегії по відношенню до кожного альтернативного варіанта можливих стратегій успіху із застосуванням експертного підходу [5].

Оцінку ефективності діяльності підприємства в критеріях сталого розвитку М. А. Хвесик і Л. М. Горбач [6] пропонують здійснювати на основі розрахунку функції сталого розвитку, де вказують на необхідність збереження і збільшення у часі виробничого потенціалу, який визначається, як правило, трьома видами капіталів.

Всі вищевказані інструменти в комплексі дозволяють вимірювати та оцінювати ефективність стратегії точково в окремих часових періодах. Тому виникає цілком реальна можливість ставити завдання створення комплексної системи для оцінки ефективності стратегічного управління з використанням нових методів та підходів. Одним з таких є застосування економетричних методів та інструментів.

Оцінку проблем економетричного моделювання бізнес-процесів та побудови моделей економічного росту можна віднайти вже у працях В. Дж. Баумола, Т. С. Купманса, Дж. А. Мірлеса, П. А. Самуельсона, Р. Солоу, Б. Хансена.

Так, зокрема доцільним використанням економетрики для дослідження економічних явищ вважає П. Самуельсон, який стверджував про те що, економетрика дозволяє проводити кількісний аналіз реальних економічних явищ базуючись на сучасному розвитку теорії і спостереженнях, пов'язаних з методами отримання висновків [7].

На сучасному етапі розвитку дефініція економетрики звучить більш точно і змістовно, розкриваючи тим самим теоретичну та методологічну основу економетрики як науки на основі твердження Я. Р. Магнуса, який визначає економетрику «як сукупність методів аналізу зв'язків між різними економічними показниками (факторами) на підставі реальних статистичних даних з використанням апарату теорії ймовірностей та математичної статистики. За допомогою цих методів можна виявляти нові, раніше не відомі зв'язки, уточнювати або відкидати гіпотези про існування певних зв'язків між економічними показниками, пропонувані економічною теорією» [8].

На сучасному етапі розвитку економетрика володіє досить потужним дослідницьким апаратом, що дозволяє визначати, аналізувати і вирішувати широке коло завдань:

- визначення і відокремлення залежних і незалежних змінних з метою кількісного аналізу їх взаємозв'язку відповідно до деякої економічної гіпотези;
- збір та аналіз емпіричних даних для економетричного дослідження;
- специфікація форми зв'язку між залежними і незалежними змінними, представленими в моделі;
- статистична оцінка параметрів моделі: залежної змінної, вільного члена і коефіцієнтів регресії;
- оцінка статистичної значущості моделі в цілому;
- виявлення та аналіз мультиколінеарності в пояснюючих змінних,
- апробування, аналіз і відбір найбільш достовірних і ефективних моделей на незалежному статистичному матеріалі;
- аналіз структури зв'язків, визначення форми і побудова системи одночасних рівнянь;
- застосування в різних сферах економіки результатів економетричного моделювання.

Говорячи про сьогоденний стан економетрики як науки, слід відзначити велику різноманітність моделей і методів, які отримали застосування в різних областях економічної теорії: регресійний аналіз, кореляційний аналіз, моделі авторегресійних процесів, аналіз, прогнозування і згладжування часових рядів і ін.

Для цілей нашого науково-практичного дослідження ми будемо використовувати понятійний і статистичний апарат кореляційно-регресійного аналізу та трендових моделей.

Зуважимо, що ефективність стратегічного управління визначальною мірою залежить від правильного аналізу та оцінки середовищ функціонування організації. В свою чергу методи економетрики дозволяють адекватно провести оцінку причинно-наслідкових зв'язків у середовищі функціонування підприємств.

Оскільки на сучасному етапі управлінської науки існують точкові випадки використання економетричних інструментів на окремих етапах стратегічного управління, а нами доведено безперервність процесу його реалізації, то існує доцільність суцільного, послідовного і взаємопов'язаного використання економетричних методів і моделей на всіх етапах стратегічного управління.

З врахуванням повного спектру можливостей розвитку, що представляються рівновагою росту економіки, конкуренцією між підприємствами можна розглядати в якості боротьби за ринковий потенціал, в якій рівновага росту кожного підприємства це є функція її ролі в економіці, можливості задовольняти попит на товари і послуги, активного використання ресурсів для реалізації нових можливостей.

Кількісний аналіз і оцінку рівня стратегічного управління підприємством за умов рівноважного росту можна провести, порівнюючи розрахункове значення величини індексу стратегічної конкурентоспроможності підприємства ($I_{СКП}$) із певними встановленими значеннями цієї величини, які можна розрахувати як різницю потенціалів творення і руйнування організації, що ділиться на потенціал творення [9]:

$$I_{СКП} = \frac{(P - N)}{P} \quad (1)$$

Процедуру розрахунку І_{СКП} на основі економетричних досліджень продемонстровано на рисунку 1.

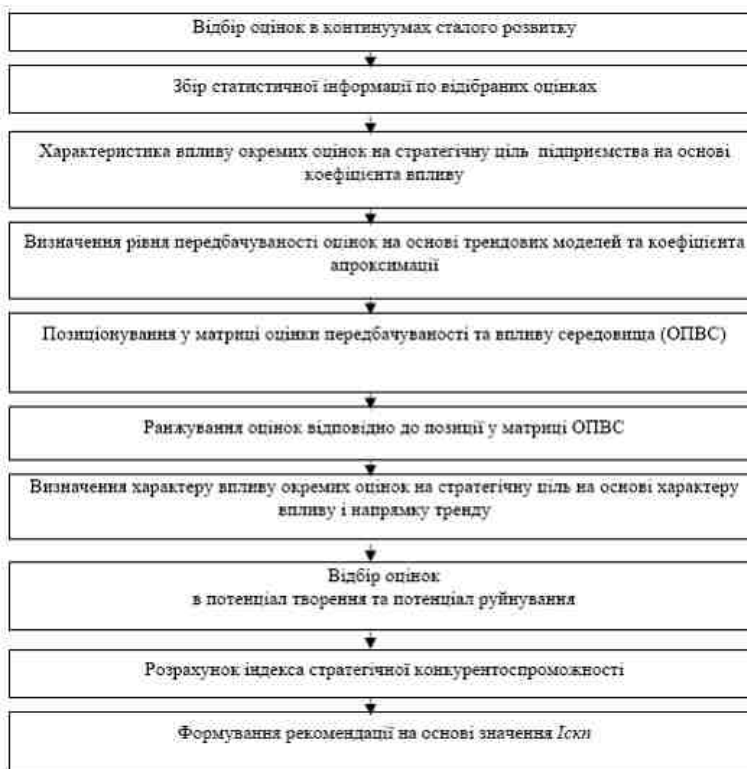


Рисунок 1. Процедура розрахунку І_{СКП} на основі економетричних досліджень

Таким чином вихідним етапом є відбір оцінок в континуумах сталого розвитку, який може бути сформований дослідниками на свій розсуд на основі рекомендацій, представлених у [9].

Збір статистичної інформації відповідно до оцінок проводимо зі звітності підприємства, із зовнішніх джерел (ЗМІ, аналітичні огляди, статистичні збірники, тощо), а також на основі власних досліджень підприємства.

Проводимо оцінку впливу окремих оцінок на стратегічну ціль на основі розрахунку коефіцієнта кореляції r :

$$r_{xG} = \frac{\text{cov}(x, G)}{\sqrt{\text{var}(x) \cdot \text{var}(G)}} = \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x}) \cdot (G_i - \bar{G})}{\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \cdot \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (G_i - \bar{G})^2}} \quad (2)$$

$$r_{yG} = \frac{\text{cov}(y, G)}{\sqrt{\text{var}(y) \cdot \text{var}(G)}} = \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y}) \cdot (G_i - \bar{G})}{\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2 \cdot \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (G_i - \bar{G})^2}} \quad (3)$$

$$r_{zG} = \frac{\text{cov}(z, G)}{\sqrt{\text{var}(z) \cdot \text{var}(G)}} = \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (z_i - \bar{z}) \cdot (G_i - \bar{G})}{\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (z_i - \bar{z})^2 \cdot \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (G_i - \bar{G})^2}} \quad (4)$$

де

x_i – числові значення економічних оцінок в період i ;

y_i – числові значення соціальних оцінок в період i ;

z_i – числові значення соціальних оцінок в період i ;

G_i – числові значення оцінки стратегічної цілі в в період i ;

n – кількість точок спостережень за оцінкою відповідного континууму і оцінкою стратегічної цілі G .

Проводимо позиціонування оцінок у матриці оцінки передбачуваності та впливу складових середовища (ОПВС), яка продемонстрована в таблиці 1.

Таблиця 1.
Матриця оцінки передбачуваності та впливу складових середовища
(матриця ОПВС)

Характеристика		Вплив складової потенціалу на підприємство		
		Низький ступінь впливу	Середній ступінь впливу	Високий ступінь впливу
Рівень передбачуваності	Низький	1	3	6
	Середній	2	5	8
	Високий	4	7	9

Розрахунок індексу стратегічної конкурентоспроможності на основі економетричних досліджень проводимо на основі формули (1), для якої:

$$P = \frac{\sum_{i=1}^n B_{xp_i} \cdot r_{x_i G} + \sum_{i=1}^q B_{yp_i} \cdot r_{y_i G} + \sum_{i=1}^o B_{zp_i} \cdot r_{z_i G}}{n + q + o}, \quad (5)$$

$$N = \frac{\sum_{i=1}^m B_{xn_i} \cdot r_{xn_i G} + \sum_{i=1}^w B_{yn_i} \cdot r_{yn_i G} + \sum_{i=1}^p B_{zn_i} \cdot r_{zn_i G}}{m + w + p}, \quad (6)$$

де Xp_i, Yp_i, Zp_i – відібрані оцінки потенціалу творення P ;

Xn_i, Yn_i, Zn_i – відібрані оцінки потенціалу руйнування N ;

n – кількість економічних оцінок потенціалу творення Xp ;

q – кількість соціальних оцінок потенціалу творення Yp ;

o – кількість екологічних оцінок потенціалу творення Zp ;

m – кількість економічних оцінок потенціалу руйнування Xn ;

w – кількість соціальних оцінок потенціалу руйнування Yn ;

p – кількість екологічних оцінок потенціалу руйнування Zn ;

B – бал окремої оцінки, отриманий відповідно до матриці ОПВС.

Оцінка впливів змін у внутрішньому і зовнішньому середовищах на стратегічні цілі окремих підприємств на основі індексу стратегічної конкурентоспроможності, була здійснена на основі опрацьованих статистичних даних за 2006-2013рр. таких об'єктів досліджень як ТОВ «Карпатнафтохім», ПАТ «Нафтохімік Прикарпаття», ПАТ «Укрнафта».

Таким чином, на основі запропонованої методики індексу стратегічної конкурентоспроможності на досягнення стратегічної цілі «Рентабельність виробництва» для ТОВ «Карпатнафтохім» склав $I_{скп} = -1,75$. Відповідно до рекомендацій, представлених у [9], на таке підприємство суттєво впливає потенціал руйнування, і за наявних обставин слід обрати стратегію ліквідації.

Аналіз значення індексу для ПАТ «Нафтохімік Прикарпаття», розрахованого для стратегічної цілі «Чистий прибуток», яке складає $I_{скп} = 0,031$ дозволяє зробити висновок про те, що таке підприємство зрівноважує впливи потенціалу руйнування внутрішніми можливостями підприємства і для нього слід обрати стратегію стабілізації або реорганізації.

Найвище значення індексу стратегічної конкурентоспроможності на досягнення стратегічної цілі «Чистий прибуток» розраховано для ПАТ «Укрнафта», значення якого складатиме $I_{скп} = 0,12$. Відповідно таке підприємство досить ефективно зрівноважує впливи потенціалу руйнування внутрішніми можливостями підприємства, проте наближається до критичного інтервалу, тому слід обрати стратегію стабілізації і розвитку.

Висновки.

Оцінка ефективності стратегічного управління включає в себе визначення великої кількості показників, що характеризують функціонування і розвиток підприємства. Відповідно робити висновки щодо ефективності стратегічного управління на основі аналізу змін окремих показників неправомерно. Вирішення такої проблеми полягає в реалізації системного підходу до моделювання процесу оцінки ефективності стратегічного управління, який може бути реалізований шляхом розробки і застосування декількох моделей такої оцінки. При цьому, визначення основного критерію, а відповідно і визначальної моделі оцінки, залежить від специфіки підприємства і умов його стратегічного розвитку.

Для спрощення вирішення цього завдання необхідно використовувати сучасні методи моделювання складних систем. Оскільки елементи складних динамічних систем, якими являються підприємства нафтогазового комплексу, пов'язані між собою великою кількістю причинно-наслідкових зв'язків, характер їх поведінки можна охарактеризувати особливостями їх віддаленості від наслідків в просторі і часі. Ці проблеми дозволяють вирішити економетричні методи та інструменти.

Література.

1. Карлоф Б. Деловая стратегия (Концепция, содержание, символы) / Б.Карлоф - М.: Экономика, 1991 – 248с.
2. Eccles R.G. Creating a Comprehensive System to Measure Performance, / R.G. Eccles, P.J. Pyburn // Management Accounting - October 1992 - p. 41-58.
3. Smith T. Accounting for Growth / T.Smith - Century Business, 1992.
4. Ткаченко Д.Д. Совершенствование методов стратегического планирования развития промышленного предприятия: автореф. дис. канд. экон. наук / Д.Д.Ткаченко - Волгоград, 2006.
5. Круглова Н.Ю. Стратегический менеджмент: учебник для ВУЗов / Н.Ю.Круглова, М.И.Круглов. – М.: Издательство РДЛ, 2003 – 464с.
6. Хвесик М.А. Концептуальні засади сталого розвитку в контексті глобалізації і регіоналізації / М.А.Хвесик, Л.М.Горбач // Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки. Розділ II. Економіка України. – 2008. - №7. – с.107-113.
7. Samuelson, Paul A. Foundations of Economic Analysis [Enlarged ed.] / Paul A. Samuelson - Harvard University Press, 1983 - 447p.
8. Магнус Я.Р. Эконометрика. Начальный курс: Учебник для студ. вузов, обучающихся по экон. специальностям / Я.Р. Магнус, П.К. Катышев, А.А. Пересецкий. - М.: Дело, 2004. - 575 с.
9. Побігун С.А. Обґрунтування стратегічних рішень щодо сталого розвитку підприємств / С.А.Побігун // Вісник Хмельницького національного університету. - 2010. - №3, т.1 - с.153-157.

References.

1. Karlof, B. (1991), *Delovaya strategija (Konceptcija, sodержanie, simvoly)*, Jekonomika, Moscow, Russia, p.248.
2. Eccles R.G. Creating a Comprehensive System to Measure Performance, / R.G. Eccles, P.J. Pyburn // Management Accounting - October 1992 - p. 41-58.
3. Smith T. Accounting for Growth / T.Smith - Century Business, 1992.
4. Tkachenko, D.D. (2006), "Sovershenstvovanie metodov strategicheskogo planirovaniya razvitiya promyshlennogo predpriyatija", Ph.D. Thesis, Volgograd, Russia.
5. Kruglova, N.Ju. and Kruglov, M.I. (2003), *Strategicheskij menedzhment*, Izdatel'stvo RDL, Moscow, Russia, p.464.
6. Hvesik, M.A. and Gorbach, L.M. (2008), "Konceptual'ni zasady stalogo rozvritku v konteksti globalizacii i regionalizacii", *Naukovij visnik Volins'kogo nacional'nogo universitetu imeni Lesi Ukrainki. Rozdil II. Ekonomika Ukraini*, vol.7, pp.107-113.
7. Samuelson, Paul A. Foundations of Economic Analysis [Enlarged ed.] / Paul A. Samuelson - Harvard University Press, 1983 -p. 447.
8. Magnus, Ja.R. Katyshev, P.K. and Pereseckij, A.A. (2004), *Jekonometrika. Nachal'nyj kurs: Uchebnik dlja stud. vuzov, obuchajushhijhsja po jekon. special'nostjam*, Delo, Moscow, Russia, p.575.
9. Pobihun, S.A. (2010), "Obgruntuvannia stratehichnykh rishen shchodo staloho rozvytku pidpriemstv", *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu.*, vol.3, no.1, pp.153-157.

Стаття надійшла до редакції 11.03.2015 р



ТОВ "ДКС Центр"