

УДК 336.13 + 658.1

Елеонора Чернодубова

Eleonora Chernodubova

**МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ОПЕРАЦІЙНОГО АНАЛІЗУ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ПРИБУТКОВІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ****METHODICAL PRINCIPLES OF OPERATION ANALYSIS IN SYSTEM MANAGEMENT OF THE EARNING POWER**

*Розкрито вплив чинників ринкового середовища на прибутковість підприємств. На основі аналізу тенденцій розвитку підприємств визначено проблеми управління прибутковістю вітчизняних підприємств. Визначено підпорядкованість і взаємозалежність категорій, пов'язаних із управлінням прибутковістю: забезпечення, формування, визначення, прогнозування, планування, розподіл. Обґрунтовано методичні положення щодо операційного аналізу прибутковості підприємств в умовах динамічних змін кон'юнктури ринку. Запропоновано систему показників та процедури операційного аналізу прибутковості підприємств. Розроблено підхід до прогнозування прибутку підприємств на підставі використання методів операційного аналізу.*

**Ключові слова:** *прибуток, прибутковість, підприємство, операційний аналіз, маржинальний дохід, прогнозування.*

*Influence of factors of market environment on the earning power is studied. On the basis of the analysis of the enterprises development the problems of management profitability of domestic enterprises are analyzed. Subordination and interdependence of categories connected with the management profitability are analyzed, that is providing, forming, determination, prognostication, planning, distribution. Methodical positions on the operating analysis of profitability of enterprises in the conditions of dynamic changes of the state of affairs of market are substantiated. The system of indices and procedure of operating analysis of profitability of enterprises are offered. The prognostication of income of enterprises is worked out on the basis of the use of methods of operating analysis.*

**Keywords:** *income, profitability, enterprise, operating analysis, marginal income, prognostication.*

**Постановка проблеми.** В ринкових умовах змінюється парадигма аналізу прибутковості підприємств, він перетворюється із засобу ретроспективної констатації (оцінки) виконання планових завдань в один із основних інструментів фінансового механізму, спрямований на формування необхідної інформації для прийняття перспективних управлінських рішень. Використання аналітичної інформації дозволяє визначати очікуваний прибуток, оцінювати його вплив на ефективність діяльності підприємств, приймати рішення щодо забезпечення прибутковості. Зростання значення аналізу зумовлене необхідністю адаптації фінансового механізму підприємств до змінних умов зовнішнього середовища. Невизначеність функціонування підприємств в умовах ринкової економіки та поглиблення фінансових проблем у сфері відтворення капіталу призводять до зниження прибутковості підприємств. Більшість промислових підприємств недостатньо адаптовані до складних умов ринкової економіки. Результати аналізу динаміки показників рентабельності за видами економічної діяльності, розраховані на основі статистичної інформації [6], свідчать про їх значні коливання та високі ризики: рентабельності операційної діяльності – 3,8–14,1; рентабельності активів – 4,3–14,8; рентабельності власного капіталу – 7,4–39,8. Найбільше відхилення рентабельності власного капіталу від середнього значення спостерігається в будівництві (31,8) та торгівлі (39,8). Це вимагає формування фінансового механізму забезпечення прибутковості підприємства, адекватного умовам невизначеності ринкової економіки, та розробки ефективних аналітичних інструментів його реалізації.

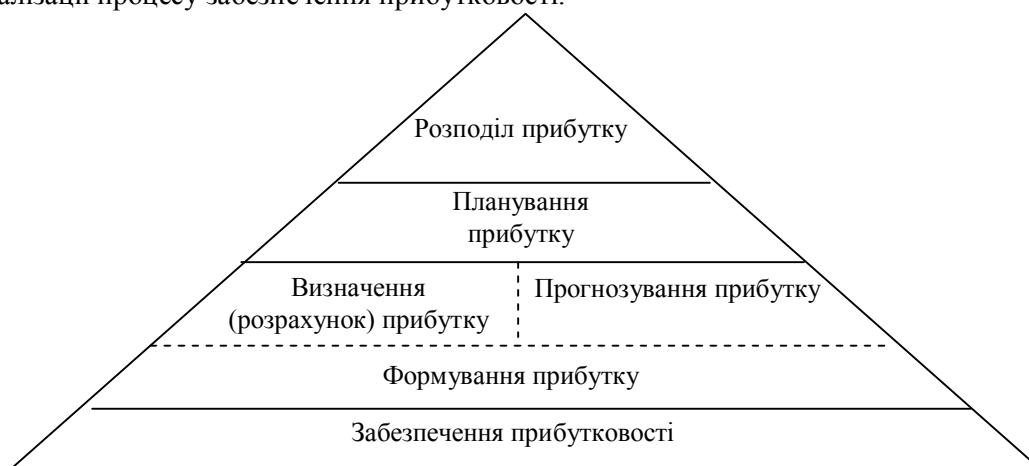
**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У роботах вітчизняних вчених – Антонюка Р. Р., Афанасьєва Є. В., Березівського П. С., Дзюбенко Л. М., Гориславської Н. В., Олейнікової Л. Г., Хмелевського О. В., Трофімової Ю. С [1–5; 8] – розглядаються питання

організаційно–економічного, обліково–аналітичного забезпечення прибутковості підприємств, механізмів забезпечення прибутковості промислових і сільськогосподарських підприємств. Проте проблема забезпечення прибутковості підприємства в умовах динамічних змін ринкового середовища залишається дослідженою недостатньо. Актуальними залишаються питання побудови концептуальної моделі адаптивного механізму забезпечення прибутковості підприємств, обґрунтування методів та інструментів його реалізації, удосконалення методичних підходів до аналізу та прогнозування прибутковості.

**Постановка завдання.** Метою статті є обґрунтування методичних положень щодо операційного аналізу прибутковості підприємств для вибору варіантів прогнозування прибутку в умовах динамічних змін кон'юнктури ринку.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Теоретичною основою обґрунтування методичних положень операційного аналізу прибутковості підприємств є визначення економічного змісту категорій. В умовах ринкової економіки прибутковість є одним із принципів комерційного розрахунку. Прибутковість – це здатність підприємства генерувати прибуток. Це означає, що отримані доходи мають не тільки покрити всі витрати, а й сформувати прибуток, який використовується для накопичення фінансових ресурсів і розширення виробництва. В економічній літературі під прибутковістю розуміють ефективність, результативність чи рентабельність. Тобто, прибутковість – один із ключових чинників фінансового стану підприємства.

Результати дослідження вітчизняної і зарубіжної економічної літератури, присвяченої питанням управління прибутком, свідчать про неоднозначність трактування понять «формування прибутку» і «розподіл прибутку», причиною якої є багатозначність терміна «прибуток». У деяких дослідженнях поняття "формування прибутку", "планування прибутку", "визначення прибутку" використовуються як синоніми. Представлена на рис. 1 "піраміда" показує їх підпорядкованість і взаємозалежність і складається із трьох рівнів: забезпечення, формування, планування, розподіл. Поняття "забезпечення прибутковості" ширше порівняно із поняттям "формування прибутку", яке передусім ширше за поняття "планування прибутку" і "розподіл прибутку". Рівень "формування" складається із двох підрівнів: розрахунок і прогнозування, які розглядаються як подальше просування в напрямі до конкретизації і формалізації процесу забезпечення прибутковості.

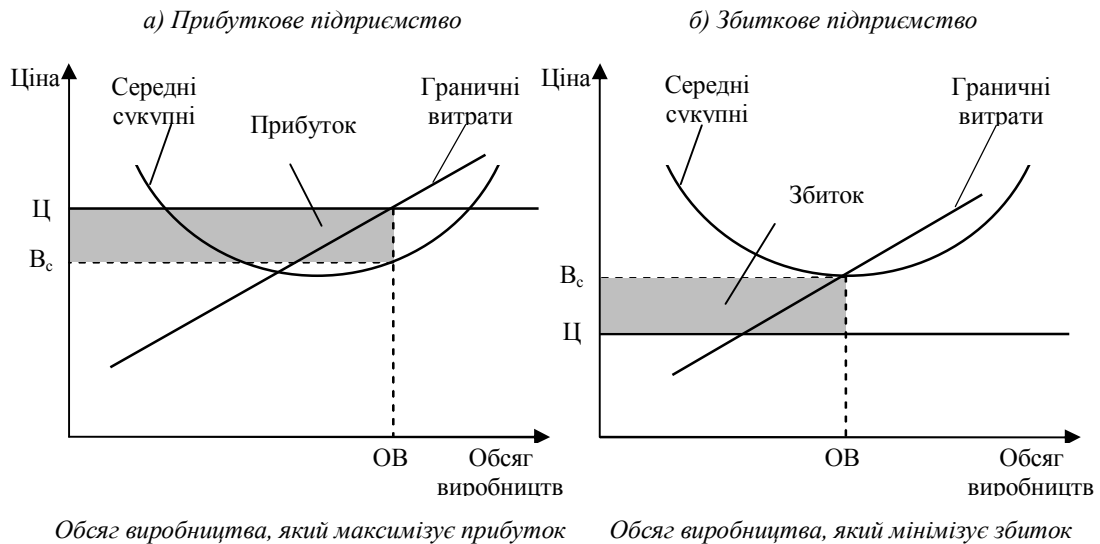


**Рис. 1. Ієрархічна підпорядкованість термінів, пов'язаних із прибутком**

Головною метою підприємства в ринкових умовах є отримання максимально можливого прибутку. Орієнтуючись на мету максимізації прибутку підприємство в ринкових умовах має чотири ступеня свободи: встановлення цін; формування витрат; зміна обсягів продукції; вибір номенклатури і асортименту продукції. Оптимальний обсяг реалізації досягається в точці, де граничний (маржинальний) дохід дорівнює середньому доходу на одиницю обсягу продажів. Інакше кажучи, розширювати обсяг продажів, знижуючи відпускні ціни, вигідно до моменту, коли додатковий прибуток від реалізації перевищує додаткові виробничі та збутові витрати і збитки від зниження цін.

Оптимізація планових показників ціни і обсягу виробництва здійснюється на основі аналізу мікроекономічної моделі фірми, яка виробляє один вид продукції і реалізує її на одному

ринку. Стратегія максимізації прибутку підприємства в довгостроковому періоді передбачає, що в умовах перевищення середніх сукупних витрат над ціною при цьому обсязі випуску, підприємство виходить із ринку. Прибуток (збиток) розраховується як площа прямокутника між лініями ціни і середніх сукупних витрат (рис. 2). Обсяг виробництва, який максимізує прибуток (мінімізує збиток), відповідає точці, в якій граничні витрати дорівнюють ціні.



**Рис. 2. Графічна інтерпретація визначення оптимального обсягу виробництва підприємств**

В умовах динамічних змін кон'юнктури ринку модель максимізації прибутку повинна враховувати взаємозв'язок обсягу продажів і цінової політики. Це пов'язано із завданням реалізації на ринку обсягу товару, який забезпечить максимальний прибуток. Тобто обсяг виробництва продукції не повинен перевищувати попит на цю продукцію. Для формування інформації щодо зв'язку між цінами і попитом пропонується використовувати метод регресійного аналізу на основі припущення щодо лінійної функції попиту.

Таблиця 1

**Характеристика умов, параметрів і обмежень максимізації прибутку із урахуванням взаємозв'язку обсягу реалізації і ціни**

Чинники	Функціональні залежності	Оптимальні параметри	Алгоритм розрахунку
Обсяг реалізації	$OP = a + b \cdot \text{ц}$	Обсяг реалізації	$OP^* = (a + v_{3M} \cdot b) / 2$
Витрати	$V = V_{\Pi} + v_{3M} \cdot OP = V_{\Pi} + v_{3M} \cdot (a + b \cdot \text{ц})$	Витрати	$V^* = V_{\Pi} + v_{3M} \cdot a + (v_{3M} \cdot a \cdot b + v_{3M}^2 \cdot b^2) / 2$
Виручка	$VP = OP \cdot \text{ц} = a \cdot \text{ц} + b \cdot \text{ц}^2$	Виручка	$VP^* = (a - v_{3M} \cdot b)^2 / 4b$
Маржинальний дохід	$MD = VP - v_{3M} \cdot OP = (a - v_{3M}) \cdot a + (\text{ц}^2 - v_{3M} \cdot \text{ц} - v_{3M} \cdot a) \cdot b$	Маржинальний дохід	$MD^* = v_{3M} \cdot (3b - 4a) / 4 + a^2 / 4b$
Прибуток	$\Pi_0 = MD - V_{\Pi} = a \cdot \text{ц} + b \cdot \text{ц}^2 - V_{\Pi} - v_{3M} \cdot OP = (\text{ц} - v_{3M}) \cdot a + (\text{ц}^2 - v_{3M} \cdot \text{ц} - v_{3M} \cdot a) \cdot b - V_{\Pi}$	Умови максимізації прибутку	$\Pi' = a + 2b \cdot \text{ц} - v_{3M} \cdot b = 0$ $\text{ц}^* = (v_{3M} \cdot b - a) / 2b$
		Обмеження	$OP \cdot p_k \leq P_k$ ; $(a + b \cdot \text{ц}) \cdot p_k \leq P_k$

Позначення:  $V$  – витрати;  $V_{\Pi}$  – постійні витрати;  $v_{3M}$  – змінні витрати на одиницю продукції;  $\text{ц}$  – ціна за одиницю продукції;  $a$  і  $b$  – постійні коефіцієнти у функції попиту;  $p_k$  – витрати  $k$ -го ресурсу на виробництво одиниці продукції;  $n$  – кількість видів ресурсів;  $P_k$  – ліміт  $k$ -го ресурсу

Визначені умови максимізації прибутку із урахуванням залежності обсягу реалізації і ціни та обмежень наведені у табл. 1. Оптимальні параметри визначено шляхом розрахунку

першої похідної операційного прибутку. На практиці розроблені моделі використовуються окремо для кожного виду продукції, яке виробляє підприємство. Варто зазначити, що оптимальний рівень обсягу реалізації і цін не залежить від величини постійних витрат. Зміна величини постійних витрат впливає на значення операційного прибутку в точці оптимуму, але не на саму точку оптимуму.

Результати аналізу взаємозв'язку цінової політики і попиту на прикладі продукції, яку виробляє ПАТ «Луганськтепловоз», наведені в табл. 2. Передбачається використання в процесі аналізу статистично значущих рівнянь, коефіцієнт детермінації яких наближається до одиниці.

Таблиця 2

**Аналіз взаємозв'язку цінової політики і попиту на продукцію підприємства  
(на прикладі ПАТ «Луганськтепловоз» за даними [7])**

Показники за видами продукції	2006	2007	2008	2009	2010	Рівняння взаємозв'язку
<b>Електропоїзди</b>						
Обсяг реалізації, сост.	11	8	7	8	6	$y = -0,00009x + 11,14$ $RI = 0,464$
Ціна, тис. грн.	21245,5	26021,3	27738,3	45725,0	54140,2	
<b>Дизель-поїзди</b>						
Обсяг реалізації, сост.	1	1	0	2	3	$y = 0,000144x - 1,68$ $RI = 0,927$
Ціна, тис. грн.	16735,0	20742,3	0,0	26195,0	31390,3	
<b>Тепловози</b>						
Обсяг реалізації, секц.	12	6	91	44	153	$y = 0,005x + 16,83$ $RI = 0,054$
Ціна, тис. грн.	5454,0	5454,0	8978,3	11140,6	6911,7	
<b>Електровози</b>						
Обсяг реалізації, секц.	2	2	14	16	10	$y = 0,001x - 6,916$ $RI = 0,374$
Ціна, тис. грн.	8648,5	8645,8	9220,3	13505,0	14229,0	

Відповідно до концепції CVP-аналізу цільова функція максимізації операційного прибутку із урахуванням цінової політики і попиту на продукцію підприємства має вигляд наступної залежності:

$$\Pi_0 = \text{МД} - \text{В}_\Pi = a \cdot \text{ц} + b \cdot \text{ц}^2 - \text{В}_\Pi - \text{В}_{\text{зм}} \cdot \text{ОР} \rightarrow \max \quad (1)$$

де  $\Pi_0$  – операційний прибуток; МД – маржинальний дохід; ц – ціна реалізації одиниці продукції; ОР – обсяг реалізації (у натуральних одиницях);  $\text{В}_{\text{зм}}$  – частка змінних витрат на одиницю обсягу реалізації;  $\text{В}_\Pi$  – величина постійних витрат; а і b – постійні коефіцієнти у функції попиту.

В умовах динамічних змін ринкової економіки на прибутковість підприємств впливає система таких основних чинників: обсяг і ціна реалізації продукції; чистий дохід (виручка) від реалізації; постійні, змінні, умовно-постійні та умовно-змінні операційні витрати; маржинальний дохід. Отже, для забезпечення прибутковості підприємства необхідна розробка обґрунтованої виробничої програми, цінової і податкової політики, а також пошук резервів економії витрат. із цією метою здійснюється аналіз впливу змін параметрів постійних витрат, змінних витрат та ціни реалізації на прибуток за видами діяльності за таких умов:

1). зміни постійних витрат:

$$Q_1 = (\text{МД}_1 / K_{0\text{м.д.}}) \div \text{Ц}_0, \quad (2)$$

де  $Q_1$  – обсяг виробництва в натуральному виразі, що забезпечує початкові умови;  $\text{МД}_1$  – маржинальний дохід в звітному періоді;  $K_{0\text{м.д.}}$  – коефіцієнт маржинального доходу в базисному періоді;  $\text{Ц}_0$  – ціна за одиницю продукції в базисному періоді;

2). зміни частки змінних витрат:

$$Q_2 = (\text{МД}_0 / K_{1\text{м.д.}}) \div \text{Ц}_0 \quad (3)$$

3). зростання ціни реалізації продукції:

$$Q_3 = (\text{МД}_0 / K_{1\text{м.д.}}) \div \text{Ц}_1 \quad (4)$$

Різні варіанти прогнозу фінансового результату на прикладі виду продукції «електродвигуни» ВАТ «Первомайський електромеханічний завод ім. К. Маркса» представлені в табл. 3.

Таблиця 3

**Використання результатів операційного аналізу для прогнозування прибутку  
(на прикладі ВАТ “Первомайський електромеханічний завод ім. К. Маркса”)**

Показники	Базові умови	Зростання виручки від реалізації на 10 %	Зростання постійних витрат на 10 %	Зростання змінних витрат на 10 %	Зростання ціни на 10 %
Ціна, грн.	33724,1		33724,1	33724,1	37096,5
Обсяг реалізації продукції (електродвигуни), шт.	3780		3780	3780	3780
Виручка від реалізації, тис. грн.	127477,2 (100 %)	140224,9	127477,2	127477,2	140224,9 (100 %)
– Змінні витрати, тис. грн.	88158,1 (69,2 %)	96973,9	88158,1	96973,9	88158,1 (62,9 %)
= Маржинальний дохід, тис. грн.	39319,2 (30,8 %)	43251,1	39319,2	30503,3	52066,9 (37,1 %)
– Постійні витрати, тис. грн.	7148,0 (5,6 %)	7148,0	7862,7	7148,0	7148,0 (5,1 %)
= Прибуток (+), збиток (-), тис. грн.	32171,2 (25,2 %)	36103,1	31456,5	23355,3	44918,9 (32,0 %)
Зміна прибутку, %		+12,2	-2,2	-27,4	+39,6

Якщо розглянути послідовно вплив на прибуток зміни постійних витрат, змінних витрат, цін реалізації, то отримуємо такі результати:

1. Збільшення змінних витрат на 10 % призведе до отримання збитку в розмірі 23355,3 тис. грн., підприємство вимушене понизити обсяг виробництва електродвигунів на 637 штук.

2. Зростання постійних витрат на 10 % викличе зниження прибутку на 714,8 тис. грн. Для забезпечення базисного фінансового результату підприємство вимушене буде додатково реалізувати 384 шт. електродвигунів.

3. Зростання ціни продажу продукції на 10 % призведе до зниження обсягу виробництва електродвигунів на 923 штуки, але зростання прибутку на 12747,7 тис. грн. або на 39,6 %.

**Висновки.** Запропонований підхід до операційного аналізу розкриває нову інтерпретацію його процедур і системи показників прибутковості підприємств. Оптимізацію параметрів прибутковості запропоновано здійснювати із урахуванням впливу ринкового попиту на продукцію підприємства. Розроблені моделі впливу на прибуток обсягу виробництва продукції, витрат і ціни є методичним базисом формування інформації для обґрунтування і вибору можливих варіантів зростання прибутковості в умовах динамічних змін кон’юнктури ринку. Для побудови цільової функції прогнозування прибутку застосовано економіко–математичне моделювання, де враховано взаємозв’язок обсягу продажів і цінової політики.

**Подальшим напрямом дослідження** є обґрунтування методичних рекомендацій щодо розробки гнучкої фінансової політики розвитку підприємства на основі результатів операційного аналізу.

### Список літератури

1. Антонюк Р. Р. Структура організаційно–економічного механізму забезпечення прибутковості сільськогосподарських підприємств / Р. Р. Антонюк // Економічний простір. – 2008. – № 20/2. – С. 176–182.
2. Афанасьєв Є. В. Моделювання фінансового ризику багатоцільних рішень в управлінні прибутковістю промислового підприємства / Є. В. Афанасьєв // Фінанси України. – 2006. – № 3. – С. 46–55.
3. Березівський П. С. Впровадження внутрішньогосподарських організаційно–економічних механізмів забезпечення прибутковості сільськогосподарських підприємств / П. С. Березівський // Економіка АПК. – 2008. – № 10. – С. 52–55.
4. Дзюбенко Л. М. Організаційно–економічні передумови формування прибутковості підприємства / Л. М. Дзюбенко // Формування ринкової економіки: зб. наук. праць. – К.: КНЕУ, 2006. – Вип. 16. – С. 142–150.

5. Олейнікова Л. Г. Пошук підприємством оптимальних варіантів формування і використання фінансових результатів своєї діяльності // Вісник технологічного університету Поділля. Сер.: Економічні науки. – 2004. – Ч. 2, Т. 1. – С. 124–127.
6. Показники економічного розвитку України [2005–2012 pp.] [Електронний ресурс] // Офіційний сайт Державного комітету статистики України. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
7. Річна регулярна інформація, що подається емітентами цінних паперів до Державної комісії із цінних паперів та фондового ринку: [Електр. ресурс]. – Режим доступу: [http://www.stockmarket.gov.ua/ua\\_UA/reports](http://www.stockmarket.gov.ua/ua_UA/reports).
8. Хмелевський О. В. Концептуальні засади побудови механізму управління прибутковістю промислового підприємства / О. В. Хмелевський // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2007. – № 1. – С. 124–129.

#### References

1. Antonjuk R. R. Struktura organizacijno–ekonomichnogo mehanizmu zabezpechennja pributkovosti sil'skogospodars'kih pidpriemstv / R. R. Antonjuk // Ekonomichnij prostir. – 2008. – № 20/2. – S.176–182.
2. Afanas'ev Є. V. Modeljuvannja finansovogo riziku bagatocil'nih rishen' v upravlinni pributkovistju promislovogo pidpriemstva / Є. V. Afanas'ev // Finansi Ukraїni. – 2006. – № 3. – S. 46–55.
3. Berezivs'kij P. S. Vprovadzhennja vnutrishn'o–gospodars'kih organizacijno–ekonomichnih mehanizmiv zabezpechennja pributkovosti sil'skogospodars'kih pi–dpriemstv / P. S. Berezivs'kij // Ekonomika APK. –2008. – № 10. – S. 52–55.
4. Dzjubenko L. M. Organizacijno–ekonomichni pe–redumovi formuvannja pributkovosti pidpriemstva / L. M. Dzjubenko // Formuvannja rinkovoї ekonomiki: zb. nauk. prac'. – K.: KNEU, 2006. – Vip. 16. – S. 142–150.
5. Olejnikova L. G. Poshuk pidpriemstvom optimal'nih variantiv formuvannja i vikoristannja finansovih rezul'tativ svoєї dijial'nosti // Visnik tehnologichnogo universitetu Podillja. Ser.: Ekonomichni nauki. – 2004. – Ch. 2, T. 1. – S. 124–127.
6. Pokazniki ekonomichnogo rozvitku Ukraїni [2005–2011 rr.] [Elektronnij resurs] // Oficijnij sajт Derzhavnogo komitetu statistiki Ukraїni. – Rezhim dos–tupu: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
7. Richna reguljarna informacija, shho podaet'sja emi–tentami cinnih paperiv do Derzhavnoї komisii z cinnih paperiv ta fondovogo rinku: [Elektr. resurs]. – Rezhim dostupu: [http://www.stockmarket.gov.ua/ua\\_UA/reports](http://www.stockmarket.gov.ua/ua_UA/reports).
8. Hmelevs'kij O. V. Konceptual'ni zasadi po–budovi mehanizmu upravlinnja pributkovistju promislo–vogo pidpriemstva / O. V. Hmelevs'kij // Visnik Hmel'–nic'kogo nacional'nogo universitetu. Ekonomichni nauki. – 2007. – № 1. – S. 124–129.

*Чернодубова Елеонора Валеріанівна, к.е.н., доцент кафедри "Фінанси"  
Східноукраїнський національний університет імені В. Даля*

*Стаття надійшла до редакції 02.10.2013*