

УДК 658.155

DOI: <https://doi.org/10.32840/2522-4263/2020-2-22>**Ревенко Н.Г.***кандидат економічних наук, професор,
професор кафедри економіки
Херсонської філії Національного університету
кораблебудування імені Адмірала Макарова***Надточій І.І.***кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри економіки
Херсонської філії Національного університету
кораблебудування імені Адмірала Макарова***Revenko Nadia***Candidate of Science in Economics, Professor,
Professor of the Department of Economics
Kherson Branch of the National University
of Shipbuilding them Admiral Makarov***Nadtochy Iryna***Candidate of Science in Economics, Associate Professor,
Associate professor Department of Economics
Kherson Branch of the National University
of Shipbuilding them Admiral Makarov*

ФАКТОРНИЙ АНАЛІЗ ЯК АНАЛІТИЧНИЙ ВАЖІЛЬ УПРАВЛІННЯ ПРИБУТКОМ ПІДПРИЄМСТВА

FACTOR ANALYSIS AS ANALYTICAL LEVER OF MANAGEMENT OF ENTERPRISE A PROFIT

АНОТАЦІЯ

Доведено, що більшість показників собівартості продукції підприємства, які є висхідними у визначенні очікуваного прибутку підприємства, розраховувані багатьма фахівцями виробничих і управлінських ланок, не є достатньо керованими через відсутність внутрішнього формалізованого їх обліку за короткі проміжки часу. Результати місячної звітності й аналізу витрат можуть ураховуватися тільки в майбутньому періоді. Водночас низка основних фінансових показників діяльності підприємства чітко обліковується і безпосередньо пов'язана з бізнес-процесами і процесами менеджменту, що дає змогу їх використовувати як оперативні чинники впливу на формування прибутку у фінансовому менеджменті підприємства. У статті висвітлено результати факторного аналізу прибутку підприємства. Здійснено оцінку впливу на формування прибутку обігових коштів, запасів товарно-матеріальних цінностей, дебіторської заборгованості, власних джерел коштів, короткострокової кредиторської заборгованості і реалізованої продукції в загальній сумі коштів підприємства (у валюті балансу). Запропоновано напрями підвищення ефективності використання фінансових ресурсів.

Ключові слова: прибуток, обігові кошти, власні кошти, дебіторська заборгованість, кредиторська заборгованість, реалізована продукція.

АННОТАЦИЯ

Доказано, что большинство показателей себестоимости продукции предприятия, которые восходят в определении ожидаемой прибыли предприятия, просчитываемые многими специалистами производственных и управленческих звеньев, не являются достаточно управляемыми из-за отсутствия их внутреннего формализованного учета за короткие промежутки времени. Результаты месячной отчетности и анализа расходов могут учитываться только в будущем периоде. В то же время ряд основных финансовых показателей деятельности предприятия четко учитывается и непосредственно связан с

бизнес-процессами и процессами менеджмента, что позволяет их использовать в качестве оперативных факторов влияния на формирование прибыли в финансовом менеджменте предприятия. В статье отражены результаты факторного анализа прибыли предприятия. Осуществлена оценка влияния на формирование прибыли оборотных средств, запасов товарно-материальных ценностей, дебиторской задолженности, собственных источников средств, краткосрочной кредиторской задолженности и реализованной продукции в общей сумме средств предприятия (в валюте баланса). Предложены направления повышения эффективности использования финансовых ресурсов.

Ключевые слова: прибыль, оборотные средства, собственные средства, дебиторская задолженность, кредиторская задолженность, реализованная продукция.

ANNOTATION

One of the most important economic indicators that characterizes the efficiency of enterprises in market conditions is profit, as the main source of growth of the market value of the enterprise, meeting the social needs of society, as well as the main safeguard that protects the enterprise from bankruptcy. It is proved that the more productive profits at the enterprise, which are represented at the achievement of the trusted enterprise, the subordinate trusted employees, the manufactured and administrative connections, are not sufficiently sure that they exist in their own forms, for which there are short persons who exist. The results of the monthly accounting and analysis of charges can be taken into account only in a future period. At the same time row of basic financial performance of enterprise indicators clearly taken into account and directly related to the business processes and management processes, that allows them to use as operative factors of influence on forming of profit in the financial management of enterprise. Undertaken studies allowed, drawing on the results of analysis of factors that influence on the financial state, to build the multivariable model of profit of enterprise the method of plural correlation. The analysis

of financial results and present resources of enterprise allowed to define plenitude and quality of receipt of results of manage; to estimate influence on forming of profit of turnover means, supplies of commodity and material values, account receivable, own sources of money, floating creditor debt and realized products in the lump sum of facilities of enterprise (in currency of balance); to define possible backlogs of his increase. For the increase of efficiency of the use of financial resources it offers obligatory to do planning of influence of factors of financial indexes on the level of profit, including providing of the best use of turnover means, own inventories; a decline of debtor and creditor debt, gain in specific weight of the personal funds is in the lump sum of facilities of enterprise. The developed and described methodology of factor analysis of profits can be used by enterprises to identify within the production reserves, forecasting and planning profits, which will increase the share of profit of the enterprise in the total amount of the enterprise's funds up to 10 percent.

Key words: profit, turnover means, personal funds, account receivable, account payable, realized products.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Одним із найважливіших економічних показників, який характеризує ефективність роботи підприємств у ринкових умовах, є прибуток. Він є головним джерелом зростання ринкової вартості підприємства, найважливішим джерелом задоволення соціальних потреб суспільства, а також основним захисним механізмом, що охороняє підприємство від загрози банкрутства. У сучасних умовах отримання максимального прибутку є головною метою виробничого підприємства.

У величині прибутку знаходять відображення всі аспекти діяльності суб'єкта господарювання: техніка і технологія, якість продукції, організація виробництва та управління, галузеві та інші специфічні особливості.

Дослідження як самих чинників, так і ступеня їхнього впливу на величину досліджуваного показника зазвичай виконується за допомогою факторного економічного аналізу. У працях, присвячених факторному аналізу прибутку, значне місце займають математична формалізація аналітичних задач, побудова детермінованих факторних моделей цього показника. Факторний аналіз прибутку є необхідною умовою ефективного управління доходами і витратами підприємства, збільшення його розміру і підвищення рентабельності. І хоча в економічній літературі в останні часи активно розглядаються питання факторного аналізу прибутку, але у цьому напрямі ще залишається низка нерозв'язаних аспектів. Пошуки резервів для збільшення прибутковості підприємства становлять головне завдання менеджменту підприємства. Грамотне й ефективне управління формуванням прибутку передбачає оволодіння фахівцями з менеджменту фінансів підприємства знаннями з управління витратами, недопущення нераціонального використання показників фінансової діяльності, основних механізмів формування прибутку на основі застосування сучасних методів аналізу та планування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної пробле-

ми і на які спираються автори. Процеси глобалізації вітчизняної економіки зумовлюють необхідність удосконалення методів, пов'язаних із розрахунками показників ефективності діяльності суб'єктів господарювання відповідно до законів ринку, забезпечення задоволення інтересів працівників, підприємств та держави. Розвитку теорії і практики формування та використання прибутку підприємства присвятили праці такі вітчизняні вчені, як: М. Білик, І. Бланк, Г. Кірейцев, В. Мец, А. Поддєрьогін, Р. Сайфулін, Г. Савицька [1; 4; 7; 9–11]. Особливості управління прибутком підприємства за допомогою застосування факторного аналізу розглянуто в роботах таких авторів, як Ю. Ганжа, В. Рязанцева, Ю. Масленко, Е. Зінченко, Ю. Воробйов, В. Ковальов та ін. [2; 3; 6]. Вони зробили значний внесок у розроблення теоретико-методологічних основ визначення сутності прибутку, процесів його формування та використання, класифікації факторів, методики проведення факторного аналізу.

Але сучасні питання оцінювання впливу факторів на процес формування прибутку на підприємстві потребують подальшого вивчення та вдосконалення.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є комплексний аналіз фінансових чинників та вимірювання їхнього впливу на величину прибутку, висвітлення результатів факторного аналізу формування прибутку підприємства.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Відповідно до НП(С)БО 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності», прибуток визначається як «сума, на яку доходи перевищують пов'язані з ними витрати» [5]. На формування величини прибутку впливають чинники, аналіз яких проводиться, щоб визначити позитивний чи негативний їх вплив, відшукати невикористані резерви.

На забезпечення підвищення прибутковості підприємства впливає низка чинників, у тому числі: собівартість продукції й управління витратами, зростання обсягів виробництва продукції, ефективне використання матеріально-технічних ресурсів, оптимізація складу і структури обігових коштів та ін. Планування їх величини й управління ними здійснюється працівниками різних підрозділів підприємства, а отримання своєчасної інформації для оцінювання впливу кожного з чинників для прийняття необхідних заходів має певні труднощі. Це зумовлюється тим, що не для кожного чинника можна облікувати показники, а деякі з них можуть не мати конкретної адресності свого формування. Так, система показників поточних витрат, що являє собою міру процесів їх використання, містить приблизно 80 найменувань. У їхньому складі нараховуються окремі й узагальнюючі показники, починаючи від норми витрат ресурсів і закінчуючи показниками за-

гальних витрат (собівартість валової і реалізованої продукції тощо), та їх ефективність (рентабельність витрат, рентабельність продукції). У практиці управління всі відомі показники системи собівартості повністю не використовуються, оскільки вони не дають змоги зосередити увагу на головній меті діяльності підприємства чи на вирішенні конкретної проблеми в умовах ринку. Деякі показники використовують тільки один раз, наприклад показник технологічної собівартості процесу виробництва, який розраховується під час запровадження нової технології. Є показники безадресні, чи неактивні, наприклад витрати краски чи лаку на одиницю продукції. Тому аналіз показників поточних витрат, які безпосередньо впливають на рівень прибутку, у кожний конкретний період часу достатньо складний. Водночас процес управління формуванням прибутку не може бути призупинений, тому доцільно управління прибутком здійснювати за часткою фінансових показників більш гнучких і керованих, які можуть бути важливими чинниками впливу на прибуток, оскільки вони мають формалізований вигляд і здатні чинити дієвий вплив.

У пошуках резервів збільшення прибутку велике значення має багатофакторний регресивний аналіз цього показника. З метою вдосконалення планування та прогнозування прибутку, а також для прогнозування більш стійкого фінансового стану підприємства, визначення оптимальних фінансових показників можна використовувати розроблені моделі фінансових показників із використанням багатофакторного регресивного аналізу.

Проведені дослідження дали змогу, використовуючи результати аналізу чинників, які впливають на фінансовий стан, побудувати багатофакторну модель прибутку підприємства методом множинної кореляції. Цей метод дає змогу отримати математичну модель за факторами і на цій основі помітно підвищити якість та оперативність аналітичної й планової роботи на базі широкого використання сучасних ІТ-технологій. При цьому використовувалися стандартні статистичні функції та елементи факторного й регресійного аналізу MS Excel.

На прибуток впливає багато чинників, з яких вибрані такі: обсяг обігових коштів, запаси товарно-матеріальних цінностей, дебіторська заборгованість, власні джерела коштів, короткострокова дебіторська заборгованість. За функцію Y прийнятий балансовий (чистий) прибуток підприємства.

Значення факторів і функція для включення в статистичну сукупність накопичені в місячному розрізі. У досліджуваній період істотних змін в економіці підприємства не відбувалося, тому дані, покладені в основу дослідження, є зіставними і можуть бути використані в кореляційному аналізі. За фактори вибрано питому вагу обігових коштів – X_1 , запасів товарно-матеріальних цінностей – X_2 , дебіторської забор-

гованості – X_3 , власних джерел коштів – X_4 , короткострокової кредиторської заборгованості – X_5 і реалізованої продукції – X_6 у загальній сумі коштів підприємства (у валюті балансу). За функцію Y прийнято питому вагу балансового (чистого) прибутку підприємства в загальній сумі коштів підприємства.

У результаті математичної обробки отримано математичну модель із шістьма факторами впливу такого виду:

$$Y = -29,7 + 0,453X_1 - 0,29X_2 - 0,266X_3 + 0,309X_4 - 0,021X_5 + 0,687X_6.$$

Коефіцієнт детермінації становив $R^2 = 0,875$.

Перевірка моделі, яка виконана в MS Excel шляхом підстановки кількісних значень факторів, виявила достовірність і практичну її застосовність, тому що відхилення розрахункових результатів від середніх фактичних незначне, не перевищує 0,5–3%.

Аналіз моделі підтверджує, що отриманий математичний напрям дії досліджених факторів відповідає її економічній інтерпретації, а саме:

- зростання дебіторської заборгованості призводить до зменшення прибутку підприємства. Це пов'язано з несвоєчасністю розрахунків покупців, що призводить до відволікання коштів із господарського обігу, примушуючи підприємство знаходити додаткові кредити чи зменшувати обсяги випуску продукції;

- збільшення запасів товарно-матеріальних цінностей впливає двояко: у певних оптимальних межах збільшується, тоді як диспропорція в запасах призводить до її зменшення. У нашому випадку прибуток зменшується, тому що недостатнє забезпечення матеріальними ресурсами (немає власних обігових коштів) примушує підприємство знизити обсяг продукції, яка випускається, що, своєю чергою, призводить до зменшення величини прибутку, який отримує підприємство;

- зі збільшенням обсягу власного капіталу прибуток зростає. Чим більше коштів належить підприємству, тим більше в нього можливостей для збільшення випуску продукції, а також для отримання додаткового прибутку;

- зі збільшенням оборотних активів прибуток зростає. Категоричність такого припущення може бути поставлена під сумнів першими двома припущеннями, однак, як свідчить практика, таке твердження може мати й деякі підстави. Збільшення дебіторської заборгованості відбувається переважно за рахунок зменшення обсягу готової продукції, яка підлягає реалізації, тобто саме момент реалізації визначається під час урахування дебіторської заборгованості. Таким чином, у складі оборотних коштів зберігається деяка збалансованість (за винятком обсягу прибутку). Таке ж збалансування зберігається і під час руху матеріальних ресурсів за передавання їх у виробництво (за винятком витрат живої праці). Не виключаючи приросту оборотних коштів за рахунок прибутку і ви-

трат живої праці, а також вимушене нарощування матеріальних запасів, припущення того, що прибуток зі збільшенням оборотних активів зросте, можна прийняти;

– зростання короткострокових зобов'язань призводить до зменшення прибутку. Однак якщо врахувати, що користуватися кредитом підприємству не вигідно, то результат може бути іншим, а саме збільшення прибутку, що ми й отримали в нашому дослідженні;

– збільшення обсягу реалізованої продукції зумовлює зростання прибутку.

Для зіставлення впливу рівнозначних факторів, включених у модель, на рівень прибутку вводиться коефіцієнт еластичності, який розраховується за формулою:

$$K_{EL} = \frac{A_i \times \bar{X}_{ij}}{Y_i}, \quad (1)$$

де A_i – коефіцієнт регресії за i -м фактором;

\bar{X}_{ij} – середнє значення i -го фактора за j -й період;

Y_i – середнє значення прибутку (функції) за j -й період;

I – індекс фактора.

Коефіцієнт еластичності характеризує в процентах зміну прибутку за зміни на один процент середнього значення i -го фактора і фіксованих значеннях решти аргументів, які включені в модель за j -й період.

Сукупний вплив факторів на зміну величини прибутку в абсолютних одиницях виміру за зміни одного фактора і фіксування значень решти факторів на їх середньому рівні $\sum_n^{n-1} \Delta Y_i$ виражається рівнянням чистої регресії, отриманими з рівняння множинної регресії.

Зміна прибутку за зміни фактору на одиницю прийнятого виміру виражається величиною ΔY_i . Економічну інтерпретацію математичної моделі прибутку наведено в табл. 1. Наведені дані свідчать, що найбільш помітний вплив на збільшення прибутку чинять фактори: збіль-

шення питомої ваги власних обігових коштів та реалізованої продукції у валюті балансу, зниження дебіторської заборгованості у валюті балансу, збільшення кредиторської заборгованості у валюті балансу.

Аналіз даних, які включаються до статистичної сукупності, виявляє значне їх коливання. При цьому середні значення факторів не збігаються з найбільш імовірними їх значеннями, за яких досягається високий прибуток, що свідчить про наявність на підприємстві невикористаних резервів.

Величина резерву зростання прибутку ΔR може бути визначена за формулою:

$$\Delta R_i = \Delta Y_i \times (X_{ib} - \bar{X}_i), \quad \Delta R_o = \sum \Delta Y_i \times (X_{ib} - \bar{X}_i), \quad (2)$$

де ΔR – підвищення (зростання) прибутку за досягнення найбільш імовірного значення i -го фактора, %;

ΔR_o – загальний резерв зростання прибутку за всіма факторами, %;

ΔY – збільшення прибутку за покращення фактора на одиницю відповідного виміру, %;

ΔX_{ib} – найбільш імовірне значення i -го фактора в планованому періоді;

\bar{X}_i – середнє значення i -го фактора в базисному періоді.

Наведемо розрахунок резерву прибутку (табл. 2).

Розроблена та описана методика факторного аналізу прибутку може бути використана на підприємствах для виявлення внутрішньовиробничих резервів, прогнозування та планування прибутку. Як показали розрахунки, використання фінансових резервів дасть змогу забезпечити збільшення питомої ваги прибутку аналізованого підприємства в загальній сумі коштів підприємства на 9,24%, або на 42 541 тис грн.

Висновки з цього дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Аналіз фінансових результатів і наявних ресурсів підприємства дав змогу визначити повноту та

Таблиця 1

Економічна інтерпретація математичної моделі прибутку

Показники, які описують групу факторів	КЕЛ	$\sum_n^{n-1} \Delta Y_i$	ΔY_i
Питома вага обігових коштів у загальній сумі коштів підприємства (валюта балансу)	6,65	4,46-0,031X ₁	+0,453
Питома вага запасів матеріальних цінностей у загальній сумі коштів підприємства (валюта балансу)	-0,154	11,03-0,539X ₂	-0,29
Питома вага дебіторської заборгованості в загальній сумі коштів підприємства (валюта балансу)	-2,1037	24,55-0,795X ₃	-0,266
Питома вага власних коштів у загальній сумі коштів підприємства (валюта балансу)	+5,097	-3,625+0,094X ₄	+0309
Питома вага кредиторської заборгованості в загальній сумі коштів підприємства (валюта балансу)	-0,186	-4,785	+0,021
Питома вага реалізованої продукції в загальній сумі коштів підприємства (валюта балансу)	+2,6	–	+0,087

Таблиця 2

**Резерви зростання прибутку на підприємстві
за досягнення найбільш імовірних значень факторів**

Показник	ΔY_i	Значення		$X_{ib} - \bar{X}_i$	$\Delta R_i, \%$
		\bar{X}_i	X_{ia}		
Зниження питомої ваги обігових коштів (валюта балансу)	0,453	43,12	48,9	5,78	2,62
Зниження питомої ваги матеріальних цінностей (валюта балансу)	0,29	15,24	13,26	2,0	0,58
Зниження питомої ваги дебіторської заборгованості (валюта балансу)	0,266	23,22	17,0	6,22	1,6
Збільшення питомої ваги власних коштів (валюта балансу)	0,309	48,4	55,7	7,3	2,25
Збільшення питомої ваги кредиторської заборгованості (валюта балансу)	0,021	26,06	23,5	6,44	0,13
Збільшення питомої ваги реалізованої продукції (валюта балансу)	0,687	11,96	14,9	3,0	2,06
Питома вага прибутку (валюта балансу)		2,96	12,2	$\Delta R_i = 9,24$	

якість отримання підсумків господарювання, оцінити динаміку абсолютних та відносних показників, з'ясувати спрямованість, ступінь впливу чинників на зміну прибутку та рентабельності, визначити можливі резерви його зростання. Для підвищення ефективності використання фінансових ресурсів повинно стати обов'язковим плануванням впливу чинників фінансових показників на рівень прибутку, у тому числі забезпечення кращого використання обігових коштів, власних матеріальних запасів; зниження дебіторської та кредиторської заборгованості, збільшення питомої ваги власних коштів у загальній сумі коштів підприємства.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Бланк І.А. Фінансовий менеджмент : учебный курс. Киев : Эльга, НикаЦентр, 2004. 656 с.
2. Ганжа Ю.В. Міжнародна практика факторного аналізу прибутку підприємства. *Економіка та держава*. 2007. № 4. С. 35–36.
3. Методичні рекомендації оцінки впливу змін економічних факторів на результативні показники прибутку, рентабельності виробництва і реалізації продукції (робіт, послуг) / Н.М. Григор та ін. Київ : ДП ДІКТЕД, 2007. 140 с.
4. Мец В.О. Економічний аналіз фінансових результатів та фінансового стану підприємства : навчальний посібник. Київ : Вища школа, 2003. 278 с.
5. Про затвердження Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» : Наказ Міністерства фінансів України від 07.02.2013 № 73. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13> (дата звернення: 11.02.2020).
6. Рязанцева В.В. Аналіз формування та використання прибутку підприємства. *Статистика України*. 2007. № 1. С. 40–43.
7. Савицька Г.В. Економічний аналіз діяльності підприємства : навчальний посібник. Київ : Знання, 2007. 668 с.
8. Тютюнник В. Факторний аналіз прибутку. *Справочник економіста*. 2010. № 10. С. 35–42.
9. Фінанси підприємств : підручник / А.М. Поддєрьогін та ін. ; кер. кол. авт. і наук. ред. А.М. Поддєрьогін. Київ : КНЕУ, 2008. 552 с.

10. Фінансовий аналіз : навчальний посібник / М.Д. Білик та ін. Київ : КНЕУ, 2007. 592 с.
11. Фінансовий менеджмент : навчальний посібник / за ред. Г.Г. Кірейцева. Київ : ЦУЛ, 2002. 496 с.

REFERENCES:

1. Blank Y. A. (2004) *Fynansovyy menedzhment* [Financial management]. Kyjiv: Eljgha, NykaCentr. (in Ukrainian)
2. Ghanzha Ju. V. (2007) *Mizhnarodna praktyka faktomogho analizu prybutku pidpryemstva* [International practice of factor analysis of profit of the enterprise]. *Ekonomika ta derzhava*, vol. 4, pp. 35–36.
3. Ghryghor N. M., Krekhivskyy O. V., Nikolajenko N. L. ta in. (2007) *Metodychni rekomendaciji ocinky vplyvu zmin ekonomichnykh faktoriv na rezul'tatyvni pokaznyky prybutku, rentabelnosti vyrobnyctva i realizaciji produkciji (robit, poslugh)* [Methodical recommendations for assessing the impact of changes in economic factors on the performance indicators of profit, profitability of production and sales of products (works, services)]. Kyjiv: DP DIKTED. (in Ukrainian)
4. Mec V. O. (2003) *Ekonomichnyj analiz finansovykh rezul'tativ ta finansovogho stanu pidpryemstva* [Economic analysis of financial results and financial condition of the enterprise]. Kyjiv: Vyshha shkola. (in Ukrainian)
5. Pro zatverdzhennja Nacional'nogho polozhennja (standartu) bukhgalters'kogho obliku 1 «Zagal'ni vymoghy do finansovoi zvitnosti» [On the approval of the National Regulation (Standard) of Accounting 1 "General requirements for financial statements"] (nakaz Ministerstva finansiv Ukrainy) vid 07.02.2013. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13> (2020, February, 11). (in Ukrainian)
6. Rjazanceva V. V. (2007) *Analiz formuvannja ta vykorystannja prybutku pidpryemstva* [Analysis of formation and use of profit of the enterprise]. *Statystyka Ukrainy*, vol. 1, pp. 40–43.
7. Savycjka Gh. V. (2007) *Ekonomichnyj analiz dijal'nosti pidpryemstva* [Economic analysis of the enterprise]. Kyjiv: Znannja. (in Ukrainian)
8. Tjutjunnik V. (2010) *Faktornij analiz prybyli* [Profit Factor Analysis]. *Spravochnik jekonomista*, vol. 10, pp. 35–42.
9. Poddjerjoghin A. M. ta in. (2008) *Finansy pidpryemstv* [Business Finance]. Kyjiv: KNEU. (in Ukrainian)
10. Bilyk M. D. ta in. (2007) *Finansovyy analiz* [Financial analysis]. Kyjiv: KNEU. (in Ukrainian)
11. Kirejceva Gh. Gh. (2002) *Finansovyy menedzhment* [financial management]. Kyjiv: CUL. (in Ukrainian)