

Р. М. Іванчук,

кандидат економічних наук, доцент,

О. А. Іванчук,

аспірант, студент

В. В. Толстоп'ятов,

Луганський національний університет імені Тараса Шевченка

ФІНАНСОВА ДІАГНОСТИКА КРИЗОВОГО ПРОЦЕСУ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕТОДУ ЄДИНОЇ СИСТЕМИ НЕРІВНОСТЕЙ КОЕФІЦІЄНТІВ

Постановка проблеми. Суттєвість діагностики взагалі та фінансової діагностики, зокрема, постійно цікавила як вітчизняних, так і зарубіжних вчених, вони неодноразово зверталися до неї. Так вже у словниках А. М. Прохорова [1, 392], С. Ожегова [2, 164] ми знаходимо визначення діагностики як вчення про постановку діагнозу, але вперше термін діагностика в розумінні „економічна діагностика” ми знаходимо у наукових працях російських вчених М. І. Баканова, О. Д. Шеремета та українських вчених М. І. Скворцова [3, 9].

Значного розвитку діагностика набула в 80-х роках 20 століття, за тих часів були обгрунтовані нові підходи до вивчення економіки підприємства: І. М. Сироежкін запропонував методу аналізу для різних господарюючих суб'єктів; Д. Стоянович — порівняльний аналіз економічної діагностики на основі матриці зростання показників, проф. Гарвардської школи бізнесу Каплан привернула увагу на значимість показників якості продукції, конкурентоспроможності, гнучкості, надійності як складових діагностики умов функціонування суб'єкта господарювання [3, 10].

У подальшому українські вчені Т. Д. Костенко, Є. О. Підгора, В. С. Рижиков, В. А. Панков, А. А. Герасимов та В. В. Ровенська виклали методу аналізу і діагностики економіко-фінансового стану підприємства [4.], О. О. Гетьман, В. М. Шаповал особливу увагу приділили здійсненню економічної діагностики вітчизняних підприємств у конкурентному середовищі, докладно розглянули методику діагностики конкурентоспроможності продукції підприємства, ресурсного забезпечення, виробничого потенціалу, управлінської діяльності, а також послідовність проведення фінансової діагностики [5].

Серед українських вчених, які займаються питаннями економічної діагностики можна відзначити і М. Г. Чумаченка, Л. А. Костирко, І. А. Бланка, О. С. Олексюка та інших.

У наш час інтерес до феномену „діагностика” не вщухає і особливо підвищується в умовах існування необхідності постійного слідкування за станом економічної безпеки підприємств в кризовій ситуації, що скла-

лася в нашій державі. У цій роботі під станом економічної безпеки підприємств розуміється здатність підприємства вистояти в умовах ринкової конкуренції та забезпечити підприємством власну фінансову сталість. Невипадково, що в працях І. А. Бланка [6, 276] подається сутність діагностики в якості початкової точки у системі управління, а О. С. Олексюк [8, 276] розглядає її як процес ідентифікації проблем при прийнятті рішень.

Зустрічаються й вислови іншого порядку: чи варто проводити діагностику підприємства взагалі, а ще більше суперечок визиває питання про вибір методу діагностики: вертикальний аналіз, горизонтальний аналіз, або ж метод коефіцієнтів [11].

Мета роботи. Не претендуючи та останню крапку в суперечці, що йде на сторінках навчальної літератури, періодичного друку та в мережі Internet, ми поставили перед собою завдання: провести дослідження основних характеристик трьох провідних у наш час методів економічного діагностування, виявити серед них найбільш оптимальний для прийняття рішення про вибір методу діагностики та апробувати його на прикладі двох умовних підприємств в період глобальної фінансової кризи.

Виклад основного матеріалу. Проведене нами дослідження дозволяє стверджувати, що вчені, а також практики завжди приділяли увагу діагностиці стану суб'єктів господарювання, як в цілому, так до її найважливіших аспектів: фінансової діагностики, оцінки бізнесу, діагностики конкурентоспроможності, оцінки економічної безпеки підприємства, конкурентного середовища та ін.

На теренах підприємств США, досвіду Росії, України та інших держав СНД при проведенні фінансового аналізу застосовуються різні методику, засновані на джерелах фінансової звітності суб'єкта господарювання. Така інформаційна база методик особливо важлива при формування ринкової інфраструктури та трансформації економіки, коли фінансовий стан підприємства стає одним з найбільш важливих чинників його життєдіяльності, особливо в умовах економічної кризи.

Учені виробили багато методів і показників, що

застосовуються при проведенні діагностики, серед яких найбільшого поширення у практичній діяльності суб'єктів господарювання України набули: горизонтальний аналіз, вертикальний аналіз, аналіз із використанням коефіцієнтів. Кожен із вказаних методів має свій позитивний й негативний бік.

Найпростішим серед вище вказаних методів за методикою розрахунку, а не за своєю сутністю, є горизонтальний аналіз. Позитивним є те, що при розрахунках абсолютних і відносних відхилень від фактичних показників, що досліджуються, та відхилень від базисного рівня можна отримати досить цінну інформацію про фінансовий стан; виявити тенденції змін окремих статей або їх груп, що входять до складу фінансової звітності; обчислити базисні темпи зростання балансових статей і статей звіту про фінансові результати за декілька періодів та при достатності часового інтервалу спрогнозувати їх значення на перспективу.

Одночасно з позитивними горизонтальний аналіз має й негативні послання, які виявляють себе в період інфляції і значно знижують цінність інформації, що є підґрунтям для його проведення. Уникнути негативного впливу цього методу частково, або повністю можливо шляхом коригування показників, що аналізуються, на індекс інфляції.

Доцільність проведення вертикального аналізу вчені обґрунтовують таким чином [8, 18]:

— по-перше, переходом до відносних показників, що дозволяє проводити міжгосподарські порівняння результатів діяльності суб'єктів господарювання, які відрізняються величиною ресурсів, що використовуються, та інших об'ємних показників;

— по-друге, згладженням негативного впливу інфляційних процесів за допомогою відносних показників. Вплив інфляційних процесів можуть суттєво викривити абсолютні показники фінансової звітності, а отже ускладнити їх зіставлення в динаміці.

Крім того, в науковій літературі визнання отримав „аналіз тренду”, або метод коефіцієнтів, який широко застосовується при проведенні фінансового аналізу. При його застосуванні формалізовані критерії, або коефіцієнти та показники розраховуються за окремими формулами, а отримані значення аналізуються як за абсолютною величиною, так і в динаміці, визначаються тенденції їх руху (зростання або зниження), порівнюються з нормативними коефіцієнтами (еталонами), даними за попередні періоди, середньостатистичними показниками за галузями або по групі схожих суб'єктів господарювання. Формалізованість такого підходу полягає в тому, що значення розрахованого показника (коефіцієнта), що розрахований, свідчить про достатньо конкретний стан справ на підприємстві.

З метою прийняття рішення про вибір методу діагностики нами поглиблено вивчені та осмислені найбільш висвітлені в науковій та спеціальній літературі показники діагностики підприємства. У процесі дослідження було встановлено, що в економічній літературі зустрічається багато коефіцієнтів і показників, які можуть надавати характеристику окремим сторонам фінансового стану діяльності підприємства. Так в країнах СНД щодо діагностики фінансової сталості підприємств використовуються групи коефіцієнтів, запропонованих російськими вченими М. С. Абрютіною та А. В. Грачевим, які ними об'єднані в п'ять груп [12, 249]:

1. Коефіцієнти платоспроможності і фінансової сталості.
2. Коефіцієнти кредитоспроможності підприємства і ліквідності його балансу.
3. Коефіцієнти оборотності.
4. Коефіцієнти, що характеризують фінансові результати.
5. Коефіцієнти, на підставі яких прогнозують тенденційне банкрутство.

Найбільшого поширення в розвинутих ринкових країнах набула п'ятифакторна модель Е. Альтмана, що використовується в якості критерію при діагностиці банкрутства фірм. Розроблена ще у 1968 році вона й досі має широке застосування. За математичним змістом модель Е. Альтмана — це функція від групи показників, які характеризують економічний потенціал підприємства та результати його роботи. Модель Е. Альтмана, описана в науковій літературі, має такий вигляд:

$$Z = 1,2K_1 + 1,4K_2 + 3,3K_3 + 0,6K_4 + 0,999K_5, \quad (1)$$

де Z — інтегральний показник рівня погрози банкрутства („ Z — рахунок Альтмана”), коефіцієнти за Альтманом відповідно характеризують:

K_1 — характеризує структуру капіталу (відношення робочого капіталу як різниці між оборотними активами та короткостроковими зобов'язаннями до загальної вартості активів суб'єкта господарювання) та визначаються за формулою:

$$K_1 = \frac{\text{Поточні активи} - \text{Короткострокові зобов'язання}}{\text{Підсумок балансу}}, \quad (2)$$

K_2 — відображає рівень чистої прибутковості виробництва (діяльності) та визначається за формулою:

$$K_2 = \frac{\text{Нерозподілений прибуток}}{\text{Підсумок балансу}}, \quad (3)$$

K_3 — характеризує прибутковість основного та оборотного капіталу та визначається за формулою:

$$K_3 = \frac{\text{Балансовий прибуток}}{\text{Середньостатистична вартість пасивів}}, \quad (4).$$

K_4 — визначає структуру капіталу підприємства та визначається за формулою:

$$K_4 = \frac{\text{Ринкова вартість власного капіталу}}{\text{Залучений капітал}}, \quad (5).$$

K_5 — відображає оборотність активів (кількість оборотів) та визначається за формулою:

$$K_5 = \frac{\text{Виручка від реалізації}}{\text{Середньостатистична вартість активів}}. \quad (6).$$

При значенні показника Z — рахунку Альтмана до 1,8 вірогідність банкрутства дуже висока, якщо показник коливається в межах від 1,81 до 2,7 — вірогідність банкрутства висока, від 2,71 до 2,99 включно — банкрутство можливо, від 3 та вище — банкрутство маловірогідне [7, 496; 8, 140; 9, 140].

Не дивлячись на те, що метод Альтмана набув значного поширення, спиратися на нього повною мірою, на наш погляд, не слід, оскільки розраховані коефіцієнти діагностики відображали навколишнє і внутрішнє середовище фірм США та Європи, не враховуючи особливості функціонування суб'єктів господарювання в Україні. Тому, на нашу думку, метод Альтмана в фінансовому аналізі необхідно застосовувати з врахуванням методів „Єдине правило фінансової стійкості функціонування підприємства”, а також коефіцієнтів Бандурка [9, 55-64].

Для пояснення нашої пропозиції щодо використання методів „Єдине правило фінансової стійкості функціонування підприємства” та коефіцієнтів Бандурка, викладемо їх аналіз.

1) сутність методу „Єдине правило фінансової стійкості функціонування підприємства” відображається формулою:

$$T_{\Pi} > T_{СК} > T_{ОА} > T_{ОР} > T_A > 100 > T_{ЗК} > T_{ТЗК}, \quad (\%) \quad (7)$$

де: T_{Π} — темп зростання прибутку;
 $T_{СК}$ — темп зростання власного капіталу;
 $T_{ОА}$ — темп зростання оборотних активів;
 $T_{ОР}$ — темп зростання об'єму реалізації (продажів);
 T_A — темп зростання активів;
 $T_{ЗК}$ — темп зростання позикового капіталу;
 $T_{ТЗК}$ — темп зростання поточного позикового капіталу.

З формули видно, що нерівність виведена шляхом об'єднання двох нерівностей:

$$T_{\Pi} > T_{ОП} > T_A > 100\%, \text{ та}$$

$$T_{\Pi} > T_{СК} > T_{ОА} > T_{ОР} > T_A > T_{ЗК} > T_{ТЗК}, \quad (8)$$

де темпи зростання довгострокового позикового та поточного позикового капіталу повинні бути меншими за 100%, тому що зростання цих показників більш ніж на 100% треба розцінювати як кризовий стан на підприємстві та негативне явище в цілому;

T_{Π} , $T_{ОП}$, T_A — темпи зростання прибутку, об'єму продажів та активів підприємства в звітному періоді в порівнянні з попереднім [9, 57].

З даних нерівностей видно, що суб'єкт господарювання вважається фінансово стійким, якщо темпи зростання показників $T_{ОР}$, $T_{ОА}$, $T_{СК}$, T_{Π} , T_A перевищують 100%, а $T_{ЗК}$, $T_{ТЗК}$ будуть меншими ніж 100%.

2. Коефіцієнти Бандурка — один з методів діагностики економічної безпеки, але, на наш погляд, дані коефіцієнти відображають також і фінансову стійкість підприємства. Основні коефіцієнти Бандурка, а також їх характеристика такі:

— показники фінансової стабільності:

а) коефіцієнт автономії:

$$K_A = \frac{K_C}{K_B}, \quad (9)$$

де: K_C — власний капітал;

K_B — балансовий підсумок капіталу.

Межове значення цього коефіцієнта дорівнює 0,5; але чим ближче воно до одиниці, тим краще з погляду безпеки;

б) коефіцієнт ефективності підприємництва:

$$K_{ef} = \frac{K_p}{A}, \quad (10)$$

де K_p — „реальний капітал”, втілений в будівлях, машинах, спорудах; він рівний основному капіталу за мінусом зносу;

A — активи балансу.

Коефіцієнт характеризує забезпечення умов функціонування капіталу економічною інфраструктурою, межове значення — 0,5. [9, 64]

Оскільки межове значення кожного з фінансових коефіцієнтів діагностики безпеки Бандурка складає 0,5, запишемо загальну формулу даних коефіцієнтів, яка виглядатиме так:

$$K_A + K_{ef} = 1, \quad (11)$$

де K_A — коефіцієнт автономії

K_{ef} — коефіцієнт ефективності підприємництва.

Сума даних коефіцієнтів дорівнює 1, оскільки, як вже наголошувалося вище, кожний з коефіцієнтів має межове значення 0,5 це, по-перше, а, по-друге, прирівнюємо нульову ліквідність даного комплексного коефіцієнта до 100 %, тобто 1.

Розглянемо методику розробки методу **Єдиної системи нерівності коефіцієнтів**.

Щоб ввести рівняння 11 в метод фінансової діагностики українських підприємств, необхідно його використати як обмеження в системі нерівностей. Головною нерівністю в цій системі буде Z-рахунок коефіцієнтів банкрутства Альтмана.

Тоді система нерівностей прийме такий вид:

$$\begin{cases} 1,2 K_1 + 1,4 K_2 + 3,3 K_3 + 0,6 K_4 + 0,999 K_5 \geq 2,7 \\ 0,5 (K_a + K_{ef}) \geq 1 \end{cases}, \quad (12)$$

Характеризуючи дану систему нерівностей слід зазначити:

— по-перше, єдину нерівність коефіцієнтів фінансової безпеки слід використовувати для коректування Z-рахунку Альтмана (із врахуванням того, що, при значенні єдиної нерівності коефіцієнтів більшого ніж 1, дане значення необхідно додати до значення Z-рахунку Альтмана, а при значенні єдиної нерівності коефіцієнтів меншого ніж 1, — відняти із значення Z-рахунку Альтмана);

— по-друге, слід врахувати висновки досліджень групи українських вчених під керівництвом Н. Котелевської про те, що наведене в Z-рахунку Альтмана значення 2,7, — є граничним значенням стабільності українського підприємства;

— по-третє, коефіцієнт 0,45, введений в систему нерівностей з метою уникнення мультиплікаційного ефекту. Згідно визначення Кейнса [7, 501], якщо розглядати нерівність Z-рахунку Альтмана як агрегатну величину, а єдину нерівність коефіцієнтів як структурну частину, яка впливає на агрегатну величину, і врахувати ту обставину, що єдина нерівність є обмеженням Z-рахунку, то можна стверджувати, що в даній системі нерівностей присутній ефект мультиплікатора.

Звісно, що коефіцієнт мультиплікатора це є відношення агрегатної величини до структурної частини, а визначення агрегатної величини буде залежати від інтервалу коливань граничного значення дуже високої вірогідності банкрутства — 1,8 до граничного значення високої вірогідності банкрутства — 2,7. Враховуючи з визначення мультиплікатора:

1) Середнє значення інтервалу дорівнюється:

$$\frac{1,8 + 2,7}{2} = 2,25, \quad (13)$$

де 1,8 — граничне значення дуже високої вірогідності банкрутства;

2,7 — граничне значення високої вірогідності банкрутства;

2,25 — середнє значення вірогідності .

2) коефіцієнт мультиплікатора буде дорівнюватися:

$$\frac{\text{Агрегатна величина}}{\text{Структурна величина}} = \frac{2,25}{1} = 2,25. \quad (14)$$

Щоб уникнути мультиплікаційного ефекту, значення перед коректуванням Z-рахунку слід помножити на $0,45 \left(\frac{1}{2,25} \right)$ (1 розглядаємо як граничний показник, який характеризує нульову ліквідність підприємства)

— по-четверте, слід наголосити, що корекція Z-рахунку проводиться шляхом віднімання або додавання отриманого значення єдиної нерівності коефіцієнтів (помноженого на 0,45) з отриманим значенням Z-рахунку Альтмана.

Правильність даної гіпотези нами перевірено на прикладі діагностики двох умовних суб'єктів господарювання „А” і „Б” за період, що передував звітному, щоб згодом перевірити динаміку розвитку підприємства у звітному періоді. Інформаційною базою діагностики суб'єктів господарювання стануть форми фінансової звітності — форма 1 (Баланс) і 2 (Звіт про фінансові результати). В якості звітного періоду прийнято календарний рік.

За допомогою виконаних нами розрахунків обґрунтуємо запропонований нами метод єдиної системи нерівностей коефіцієнтів.

Для цього:

1) продіагностуємо підприємства „А” і „Б” за допомогою запропонованого методу системи нерівностей. За нашими розрахунками (таблиця 1) загальний коефіцієнт Z-рахунку складає для суб'єктів господарювання „А” — 38,15, для „Б” — 31,58. Цей показник на 35,45 пункти більше ніж граничний показник (38,15 — 2,7) для суб'єкта „А” і відповідно на 28, 88 (31,58 — 2,7) для „Б”. Це означає, що обидва суб'єкта стали за своїм фінансовим станом.

2) за допомогою коефіцієнтів єдиної системи нерівностей уточнимо фінансовий стан фірм „А” і „Б”. Значення єдиної нерівності коефіцієнтів складає 1,04. Це на 0,04 пункти більше, ніж граничне значення (1,04 — 1,00) для підприємства „А” та на 0,06 менше для підприємства „Б” (1,04 — 1,10). Отже, можна стверджувати, що обидва суб'єкти функціонують без впливу факторів зовнішнього середовища, автономно, але працюють в агресивному середовищі. Враховуючи ефект мультиплікатора 2,25 дані значення коефіцієнту (38,15), додамо отриманий ефект $0,46 (1,04/2,25)$ Z-рахунку Альтмана підприємства „А”.

Отримаємо значення 38,61, яке, спираючись на значення таблиці коефіцієнтів банкрутства Z-рахунку Альтмана (для українських підприємств) означає, що підприємство знаходиться у зоні мінімальної загрози банкрутства. Відносно підприємства „Б” додамо отриманий ефект $0,46 (1,04/2,25)$ Z-рахунку Альтмана підприємства „Б”. Отримаємо значення 32,04

Таблиця 1
 Розрахунки коефіцієнтів п'ятифакторного Z-рахунку Альтмана та коефіцієнтів „єдиної системи нерівностей коефіцієнтів”

Алгоритм розрахунку	Суб'єкти господарювання	
	А	Б
1. Коефіцієнти п'ятифакторного Z-рахунку Альтмана		
$K_1 = \frac{\text{Поточні активи} - \text{Короткострокові зобов'язання}}{\text{Підсумок балансу}}$	$\frac{4981,7}{22385,2} = 0,22$	$\frac{119,6}{2360,9} = 0,05$
$K_2 = \frac{\text{Нерозподілений прибуток}}{\text{Підсумок балансу}}$	$\frac{11358,1}{22385,2} = 0,51$	$\frac{6256,6}{879,7} = 7,11$
$K_3 = \frac{\text{Балансовий прибуток}}{\text{Середньостатистична сума інвестованого і залученого капіталу}}$	$\frac{22082,5}{2867,3} = 7,7$	$\frac{6256,6}{879,7} = 7,11$
$K_4 = \frac{\text{Ринкова вартість акціонерного капіталу}}{\text{Залучений капітал}}$	$\frac{19517,9}{2867,3} = 6,81$	$\frac{1481,2}{879,7} = 1,68$
$K_5 = \frac{\text{Виручка від реалізації}}{\text{Середньостатистична сума інвестованого і залученого капіталу}}$	$\frac{22020,2}{2867,3} = 7,68$	$\frac{6211,0}{879,7} = 7,06$
2. Z-рахунок Альтмана для суб'єкта господарювання		
$Z = 1,2 K_1 + 1,4 K_2 + 3,3 K_3 + 0,6 K_4 + 0,999 K_5$	$Z = 1,2 K_1 + 1,4 K_2 + 3,3 K_3 + 0,6 K_4 + 0,999 K_5$ $= 1,2 \times 0,22 + 1,4 \times 0,51 + 3,3 \times 7,7 + 0,6 \times 6,81$ $+ 0,999 \times 7,68 = 38,15$	
3. Коефіцієнти єдиної системи нерівностей коефіцієнтів		
$K_A = \frac{K_C}{K_B}$	$\frac{19491,1}{22385,2} = 0,9$	$\frac{1408,7}{2360,9} = 0,6$
$K_{эф} = \frac{K_p}{A}$	$\frac{3220,5}{22385,2} = 0,14$	$\frac{1192,3}{2360,9} = 0,5$
$K_c + K$	$0,9 + 0,14 = 1,04$	$K_a + K_{эф} = 0,6 + 0,5 = 1,1$

(31,58+0,46), яке, спираючись на значення таблиці коефіцієнтів банкрутства Z-рахунку Альтмана (для українських підприємств) означає, що підприємство „Б”, як і підприємство знаходиться у зоні мінімальної загрози банкрутства, тобто покращують і без того непоганий прогноз фінансової стабільності приблизно 10-13 рази.

3) щоб перевірити отримані показники діагностики підприємств „А” і „Б” за допомогою розрахунків щодо „Єдиного правила фінансової стійкості функціонування підприємства” зробимо розрахунки коефіцієнтів до формули „Єдине правило фінансової стійкості функціонування підприємства” (таблиця 2) та підставимо отримані результати розрахунків до формули „Єдине правило фінансової стійкості функціонування підприємства”. Одержуємо 3 невірних нерівностей з 7 наведених.

Для підприємства „А”:

$$T_{II} > T_{CK} > T_{OA} > T_{OP} > T_A > 100 > T_{ЗК} > T_{ТЗК} = 41,5 < 107,2 < 113,8 > 83,6 < <108,5> 100 = 100 > 0 (\%).$$

Для підприємства „Б”:

$$T_{II} > T_{CK} > T_{OA} > T_{OP} > T_A > 100 > T_{ЗК} > T_{ТЗК} = 100 > 46,7 > 45,96 < 83,2 < 84,5 < <100 = 100. < 269,4 (\%).$$

Отже, можна стверджувати, що підприємства „А” і „Б”, хоч і є зовнішньо фінансово сталими, однак у подальшому можливо погіршення їх стану за такими показниками, як збільшення прибутку, власного капіталу, зростання об'єму реалізації.

Тому робимо висновок, що підприємство, хоч і є зовнішньо фінансово сталим, однак у подальшому можливо погіршення його стану за такими показникам, як збільшення одержання прибутку, збільшення власного капіталу, зростання об'єму реалізації в подальшому. Таким чином, ми уточнили висновки діагностики підприємства, заснованої на практичному використанні методу системи нерівностей коефіцієнтів: пофакторно (по кожному з коефіцієнтів) можна помітити, що Z-рахунок Альтмана не повною мірою відображає фінансовий стан Українського підприємства — це в черговий раз доводить той факт, що Z-рахунок Альтмана розроблявся для діагностики підприємств США та країн Європи. Тому до тих пір, поки не буде проведена доробка Z-рахунку Альтмана необхідно застосовувати Метод системи нерівностей тільки з перевіркою його „Єдиним правилом фінансової стійкості функціонування підприємства”.

Висновки. Виходячи зі всього вищезазначеного, можна зробити висновок:

1. Не дивлячись на те, що метод Альтмана є най-

поширенішим, спиратися на нього повною мірою не слід, оскільки Альтман розраховував коефіцієнти для діагностики підприємств США та Європи, і тому при діагностиці вітчизняних підприємств, на наш погляд, необхідно даний метод зіставляти з такими методами, як „Єдине правило фінансової стійкості функціонування підприємства” та з коефіцієнтами Бандурка.

2. Для більш зручної і якісної діагностики фінансового стану суб'єкта господарювання слід використовувати МЕТОД СИСТЕМИ НЕРІВНОСТЕЙ, в якому основною нерівністю виступає Z-рахунок Альтмана, а виведена ЄДИНА НЕРІВНІСТЬ КОЕФІЦІЄНТІВ ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ БАНДУРКА виступає в ролі обмежень в системі нерівностей.

3. Значення Єдиної нерівності коефіцієнтів фінансової безпеки має мультиплікаційний ефект, оскільки згідно визначенню Кейнса, якщо розглядати нерівність Z-рахунку Альтмана як агрегатну величину, а єдину нерівність коефіцієнтів як структурну частину, яка впливає на агрегатну величину, і врахувати те, що єдина нерівність є обмеженням Z-рахунку, то можна стверджувати, що в даній системі нерівностей присутній ефект мультиплікатора.

4. Коефіцієнт мультиплікатора рівний 2,25 оскільки, згідно визначення, коефіцієнт мультиплікатора — відношення агрегатної величини до структурної частини, тобто $2,25/1$, (2,25 ми отримуємо при розрахунку середнього значення інтервалу значень від межового значення дуже високої вірогідності банкрутства — 1,8 до граничного значення високої вірогід-

ності банкрутства — 2,7, тобто $\frac{1,8 + 2,7}{2} = 2,25$.

5. При корекції Z-рахунку Альтмана, необхідно враховувати, що при значенні єдиної нерівності коефіцієнтів більше, ніж 1, необхідно дане значення (з врахованим коефіцієнтом мультиплікатора) додати до значення Z-рахунку Альтмана, а якщо значення єдиної нерівності коефіцієнтів менше ніж 1, то необхідно віднімати із значення Z-рахунку Альтмана.

6. Провівши фінансову діагностику двох вітчизняних підприємств, засновану на Методі системи нерівностей, було доведені всі припущення і твердження щодо методу системи нерівностей.

7. Слід також відзначити, що нерівність Z-рахунку Альтмана не зовсім коректно працює в умовах Українських економічних відносин. Тому необхідно Метод системи нерівностей перевіряти за допомогою „Єдиного правила фінансової стійкості функціонування підприємства” і лише в комплексі застосовувати для фінансової діагностики підприємства доти, поки не буде допрацьована модель нерівності Z-рахунку Альтмана для Українських підприємств.

Таблиця 2

Розрахунки коефіцієнтів до формули „Єдине правило фінансової стійкості функціонування підприємства”

Алгоритм розрахунку	Суб'єкти господарювання	
	А	Б
$T_{\Pi} = \frac{\text{Величина балансового прибутку на кінець звітного періоду}}{\text{Величина балансового прибутку на початок звітного періоду}}$	$\frac{583,2}{1406,8} \times 100 \% = 41,5$	$\frac{333,1}{0} \times 100$
$T_{СК} = \frac{\text{Величина власного капіталу на кінець звітного періоду}}{\text{Величина власного капіталу на початок звітного періоду}}$	$\frac{20897,4}{19491,1} \times 100 \% = 107,2$	$\frac{658,3}{1408,7} \times 100 \% = 46,7;$
$T_{ОА} = \frac{\text{Величина оборотних активів на кінець звітного періоду}}{\text{Величина оборотних активів на початок звітного періоду}}$	$\frac{11635,3}{10220,2} \times 100 \% = 113,8$	$\frac{459,3}{999,3} \times 100 \% = 45,96$
$T_{ОР} = \frac{\text{Величина об'єму реалізації на кінець звітного періоду}}{\text{Величина об'єму реалізації на початок звітного періоду}}$	$\frac{22082,5}{26399,1} \times 100 \% = 83,6$	$\frac{5203,8}{6256,6} \times 100 \% = 83,2$
$T_A = \frac{\text{Величина активів на кінець звітного періоду}}{\text{Величина активів на початок звітного періоду}}$	$\frac{24291,1}{22385,2} \times 100 \% = 108,5$	$\frac{1995,5}{2360,9} \times 100 \% = 84,5;$
$T_{ЗК} = \frac{\text{Величина позикового капіталу на кінець звітного періоду}}{\text{Величина позикового капіталу на початок звітного періоду}}$	$\frac{1342,6}{0} \times 100 \% *$	$\frac{0}{0} \times 100 \%,$
$T_{ТЗК} = \frac{\text{Величина поточного позикового капіталу на кінець звітного періоду}}{\text{Величина поточного позикового капіталу на початок звітного періоду}}$	$\frac{0}{1341,4} \times 100 \% = 0 *$	$\frac{538,8}{200} \times 100 \% = 269,4.$
Примітки. * оскільки підприємство не мало позикового капіталу на початок періоду, а на кінець періоду його сума склала 1342,6 то, отже, темп зміни склала 100 %.		

Література

1. **Прохоров А. М.** Радянський енциклопедичний словник. / А. М. Прохоров — М. : Радянська енциклопедія, 1982. — 1600 с. 2. **Ожегов С. И.** Толковый словарь русского языка / С. И. Ожегов. — М. : Русский язык. — 2006. — 944 с. 3. **Городня Т. А.** Економічна та фінансова діагностика: Навч. посіб. / Т. А. Городня, І. П. Мойсеєнко — Львів : „Магнолія 2006”, 2008. — 282 с. ISBN 978-2025-42-2. 4. **Костенко Т. Д.** Економічний аналіз і діагностика стану сучасного підприємства. Видання 2-ге перероблене та доповнене. Навч. посібник / Т. Д. Костенко, С. О. Підгора, В. С. Рижиков, В. А. Панков, А. А. Герасимов та В. В. Ровенська. — К. : Центр навчальної літератури, 2007. — 400 с. ISBN 978-966-364-452-3. 5. **Гетьман О. О.** Економічна діагностика: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / О. О. Гетьман, В. М. Шаповал. — Київ, Центр навчальної літератури, 2007. — 307 с. ISBN 966-364-361-7. 6. **Бланк И. А.** Основы финансового менеджмента. — Т. 2. / И. А. Бланк. — К. : Ника-Центр, 1999. — 489 с. 7. **Бланк И. А.** Финансовый менеджмент: Учебное пособие / И. А. Бланк. — К. : Ника-центр, Эльга, 2001. — 528 с. ISBN 966-521-026-2. 8. **Олексюк О. С.** Системи підтримки прийняття фінансових рішень на мікрорівні / О. С. Олексюк, — К. : Наукова Думка, 1998. — 507 с. 9. **Котелевская Н.** Энциклопедия бухгалтера и экономиста. Экономическая диагностика предприятия: Просто о сложном / Н. Котелевская, Т. 10 (160). Май / 2007. — К. : Центр „Консультъ”, 2007, 160 с. 10. **Швиданенко Г. О.** Сучасна технологія діагностики фінансово-економічної діяльності підприємства: Монографія / Г. О. Швиданенко, О. І. Олексюк. — К. : КНЕУ, 2002. — 192 с. ISBN 966-574-396-1. 11. **Електронний ресурс** www.rbc.ru. 12. **Абрютина М. С.** Анализ финансовой деятельности предприятия / М. С. Абрютина, А. В. Грачев. — М. : изд-во „Дело Сервис”, 1998. — 256 с.

Іванчук Р. М., Іванчук О. А., Толстоп'ятов В. В. **Фінансова діагностика кризового процесу за допомогою методу єдиної системи нерівностей коефіцієнтів**

У статті зроблена спроба виробки нового інструментарію діагностики, які б забезпечили управління по відхиленням від прийнятих управлінських рішень, із застосуванням економічних та математичних методів, що їм відповідають. Викладені пропозиції щодо удос-

коналення інструментарію діагностики на підставі розробленої авторами Єдиної системи нерівностей будуть слугувати забезпеченню економічної безпеки окремих суб'єктів господарювання.

Ключові слова: діагностика, економічна діагностика, фінансова діагностика, Z-рахунок Альтмана, Єдине правило фінансової стійкості функціонування підприємства, коефіцієнти Бандурка, єдина нерівність коефіцієнтів.

Іванчук Р. Н., Іванчук А. А., Толстоп'ятов В. В. **Финансовая диагностика кризисного процесса при помощи метода единой системы неравенств коэффициентов**

В статье сделана попытка выработки новых методов инструментария диагностики, которые смогли бы обеспечить управление по отклонениям от принятых управленческих решений с применением экономических и соответствующих им математических методов. Изложены предложение авторов, направленные на усовершенствование инструментария диагностики на основе разработанной авторами Единой системы неравенств для обеспечения экономической безопасности отдельных субъектов хозяйствования.

Ключевые слова: диагностика, экономическая диагностика, финансовая диагностика, Z-счет Альтмана, Единое правило финансовой стойкости функционирования хозяйствующего субъекта, коэффициенты Бандурка, единое неравенство коэффициентов.

Ivanchuk R. M., Ivanchuk O. A., Tolstopaytov V. V. **Financial diagnostic of one system of the inequalities' to support economical safety of managing subjects are stayed**

In this article is made an attempt of creation new instruments, which could provide the management of deviation from the accepted with using economical methods and mathematical methods which correspond with them. The suggestions of the authors are directed on the improvement of diagnostic instruments on the base worked out by the authors of The one system of the inequalities' to support economical safety of managing subjects are stayed.

Key words: diagnostic, economic diagnostic, financial diagnostic, Z-count Altman, one system of the inequalities' to support economical safety of managing subjects are stayed, coefficients of Bandurka, one system of the inequalities'.

Стаття надійшла до редакції 21.01.2011
Прийнято до друку 15.03.2011