

10. Боришкевич О. Світовий валютний ринок: стан та динаміка / О. Боришкевич // Вісник НБУ. – 2011. – № 3. – С. 25–29.

11. Дзюблюк О.В. Організаційно-економічний механізм функціонування комерційних банків на валютному ринку / О.В. Дзюблюк, О.С. Пруський. – Тернопіль : ТНЕУ, 2008. – 296 с.

12. Пруський О.С. Проблеми становлення валютних відносин в Україні в перехідний період / О.С. Пруський // Українська наука: минуле, сучасне, майбутнє. – Тернопіль : Економічна думка, 2005. – Вип. 10. – С. 245–259.

УДК 336

Т. В. ГАНУЦАК

## **ІНТЕГРАЛЬНИЙ ПОКАЗНИК ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА**

*У статті проаналізовано методи оцінки фінансової безпеки підприємства. Запропоновано інтегральний показник фінансової безпеки підприємства. Для розрахунку інтегрального показника фінансової безпеки підприємств враховувалися комплексні показники, які відображають фінансовий стан підприємств, зокрема наступні: ефективність (неефективність) майнового стану, рентабельність (нерентабельність), ліквідність, платоспроможність (неплатоспроможність), фінансовий стійкий (нестійкий) стан, ділова активність (затухання). Більшість вчених не виділяють майновий стан як елемент забезпечення фінансової безпеки.*

*Ключові слова: фінансова безпека, методи, підприємство, коефіцієнт кореляції Кендала, майновий стан, платоспроможність, ділова активність, рентабельність, фінансова стійкість.*

## **ИНТЕГРАЛЬНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

*В статье проанализированы методы оценки финансовой безопасности предприятия. Предложен интегральный показатель финансовой безопасности предприятия. Для расчета интегрального показателя финансовой безопасности предприятий учитывались комплексные показатели, отражающие финансовое состояние предприятий, в частности следующие: эффективность (неэффективность) имущественного состояния, рентабельность (нерентабельность), ликвидность, платежеспособность (неплатежеспособность), финансовое устойчивое (неустойчивое) состояние, деловая активность (затухание). Большинство ученых не выделяют имущественное положение как элемент обеспечения финансовой безопасности.*

*Ключевые слова: финансовая безопасность, методы, предприятие, коэффициент корреляции Кендала, имущественное положение, платежеспособность, деловая активность, рентабельность, финансовая устойчивость.*

## **THE INTEGRAL INDICATOR OF FINANCIAL SECURITY OF ENTERPRISE**

*The methods for evaluating financial security of enterprise were analyzed in this article. The integral indicator of financial security of enterprise is offered. The method of analysis based on the calculation of the integral index, given the scientific method of system analysis was proposed. A separate indicator of financial condition affects the financial security of the management subject. To calculate the integral indicator of financial security of enterprises considered comprehensive indexes which reflect the financial condition of enterprises, including the following: effectiveness (ineffectiveness) status, profitability (unprofitability), liquidity, solvency (insolvency), financially stable (unstable) state business activity (attenuation). The most scientists do not allocate property status of as part of financial security.*

*Keywords: financial security, the methods, the enterprise, the correlation coefficient Kendall, property status, solvency, business activity, profitability, financial stability.*

**Постановка проблеми.** В умовах модернізації вітчизняної економіки актуальним є питання оцінки фінансової безпеки підприємств. Виходячи з того, що фінансова безпека – це насамперед стан захищеності ресурсів підприємства, важливою складовою якого є фінансовий стан, слід вважати його показники та тенденції їх змін можливими для використання як індикатори фінансової безпеки суб'єкта господарювання. Дані аналізу фінансової безпеки підприємства необхідні для визначення конкурентоспроможності підприємства на ринку, дають можливість визначити рейтингову шкалу розвитку підприємств однієї галузі в конкретному регіоні, забезпечують інформацією для визначення

фінансового стану при отриманні кредиту в комерційному банку.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Методи оцінки фінансової безпеки підприємств досліджували наступні вчені-економісти: О.В. Ареф'єва, Н.В. Білошкурська, К.С. Горячева, О.В. Нусінова та інші.

**Невирішені раніше частини загальної проблеми.** Методика оцінювання рівня фінансової безпеки підприємств в Україні не знайшла на сьогодні єдиної точки зору, тому й досі залишається дискусійним питанням на шляху до забезпечення фінансової безпеки підприємств. Ця процедура аналізу індикаторного стану підприємства досить складна та наукоємна.

**Формування цілей статті:**

- проаналізувати методи оцінки фінансової безпеки підприємства;
- запропонувати власний метод інтегральної оцінки фінансової безпеки підприємства.

**Результати дослідження.** Вчені-економісти по-різному підходять до питання оцінки фінансової безпеки суб'єктів господарювання. Так, О.В. Нусінова вважає, що на рівень фінансової безпеки підприємства впливає ступінь компенсації інвесторам втрати вартості капіталу шляхом виплати дивідендів. У разі, якщо виплачені дивіденди дорівнюють або більше економічної амортизації, зниження рівня фінансової безпеки не відбувається. При перевищенні економічною амортизацією суми виплачених дивідендів виникає заборгованість перед власниками, яку необхідно враховувати при розрахунку еталонної вартості бізнесу, на основі якої визначається рівень фінансової безпеки [1, с. 63, 64].

На думку автора, О.В. Нусінова не в повній мірі розглядає фінансову безпеку підприємства; це робиться з позиції інтересів власника суб'єкта господарювання, розглядаючи лише акціонерні товариства через виплачені дивіденди, компенсації інвесторам втрати вартості капіталу. По-перше, підприємство може працювати за рахунок лише власних коштів, що не розглядається; по-друге, крім амортизації, фізичного і морального зносу необхідно розглядати ще впровадження новітньої техніки і технологій, здійснення інноваційної діяльності, застосування наукових досліджень на практиці.

О.В. Ареф'єва пропонує для визначення фінансової безпеки підприємства використовувати оцінку фінансової стійкості, платоспроможності (ліквідності), оборотності активів, оборотності капіталу, рентабельності та проводити інтегральний фінансовий аналіз [2, с.17–26].

Автор також підтримує думки О.В. Ареф'євої, але вважає, що не доречним є вживання поняття «інтегральний фінансовий аналіз», адже аналіз – це розкладання предмета чи явища на певні складові частини, а інтегральний показник передбачає синтез окремих індикаторів.

Н.В. Білошкурська пропонує оцінювати фінансово-економічну безпеку підприємств на основі індексу, до якого слід віднести коефіцієнт фондівдачі основних засобів, коефіцієнт продуктивності праці, коефіцієнт фондоозброєності, коефіцієнт матеріалівдачі, коефіцієнт оборотності оборотних запасів, коефіцієнт зносу основних засобів [3, с.155, 156].

Автор не погоджується з Н.В. Білошкурською, тому що вважає її підхід досить вузьким і пропонує більш комплексно підходити до оцінки фінансової безпеки підприємств на основі інтегрального показника з врахуванням комплексних показників фінансового стану підприємства.

К.С. Горячева основним елементом оцінки рівня забезпечення фінансової безпеки підприємства вважає чистий прибуток. На основі цього критерію можна будувати всю систему показників, які характеризують стан фінансової безпеки. Індикатори або показники фінансової безпеки виступають як кількісні характеристики стану фінансової діяльності, що відібрані для характеристики фінансової безпеки підприємства [4, с.65–67].

Автор дотримується думки, що оцінку фінансової безпеки підприємств потрібно здійснювати більш комплексно. Дійсно, на фінансову безпеку підприємства впливає чистий прибуток, але ж є ще власні кошти підприємства, рентабельність, фінансова стійкість, ділова активність, майновий стан, платоспроможність, ліквідність, рівень ризику, наприклад: ризик господарський – пов'язаний з невизначеністю через нестачу інформації; інноваційний ризик

– при впровадженні нового проекту, який може виявитися нереалізованим, неефективним чи менш ефективним, ніж планувалося; ризик підприємницький – небезпека виникнення матеріальних і фінансових збитків, вимірюється за допомогою сили впливу операційного важеля; ризик інвестиційний – знецінення капіталовкладень у результаті діяльності органів державної влади.

Автор пропонує здійснювати оцінку фінансової безпеки підприємств за власною методикою. Припустимо, що комплексні показники фінансового стану однаковою мірою впливають на фінансову безпеку підприємств, тоді формула для розрахунку інтегральної оцінки буде наступною, а саме:

$$S_{ФБП} = S_R + S_{П} + S_{ДА} + S_{ФС} + S_{МС}, \quad (1)$$

де  $S_{ФБП}$  – інтегральний показник фінансової безпеки (небезпеки) підприємства;  
 $S_R$  – комплексний показник оцінки рентабельності (збитковості);  
 $S_{П}$  – комплексний показник оцінки платоспроможності (неплатоспроможності);  
 $S_{ДА}$  – комплексний показник оцінки ділової активності (затухання);  
 $S_{ФС}$  – комплексний показник оцінки фінансової стійкості (непевності, нестійкої діяльності);

$S_{МС}$  – комплексний показник ефективності (неефективності) майнового стану.

Але, на думку автора, дані індикатори фінансового стану не однаково впливають на фінансову безпеку підприємства, оскільки відображають різні напрями, сфери та часові рамки фінансової та виробничо-господарської діяльності суб'єкта господарювання.

Саме тому, необхідно вводити вагові коефіцієнти до кожного з запропонованих комплексних індикаторів. Автором пропонується ввести вагові коефіцієнти на основі розрахунку коефіцієнта рангової кореляції Кендала, який застосовується для виявлення взаємозв'язку між кількісними та якісними показниками. Він показує лінійний зв'язок.

Коефіцієнт кореляції Кендала розраховується наступним чином, а саме [5]:

$$\tau = \frac{2S}{n(n-1)}, \quad (2)$$

де  $n$  – число спостережень;

$S$  – сума різниць між числом послідовностей і числом інверсій за другою ознакою;

$S = P - Q$ ;

$P$  – сумарне число спостережень, наступних за поточними спостереженнями з великим значенням рангів  $Y$ ;

$Q$  – сумарне число спостережень, наступних за поточними спостереженнями з меншим значенням рангів  $Y$ ;

$\tau \in [-1; 1]$ .

Розрахунок даного коефіцієнта виконується в наступній послідовності:

1) значення  $X$  ранжуються в порядку зростання або зменшення;

2) значення  $Y$  розташовуються в порядку, відповідному значенням  $X$ ;

3) для кожного рангу  $Y$  визначається число наступних за ним значень рангів, що перевищують його величину; підсумовуючи таким чином числа, визначається величина  $P$  як міра відповідності послідовностей рангів по  $X$  і  $Y$  і враховується зі знаком (+);

4) для кожного рангу  $Y$  визначається число наступних за ним рангів, менших його величини. Сумарна величина позначається через  $Q$  і фіксується зі знаком (-);

5) визначається сума балів за всіма членами ряду.

Властивості коефіцієнта рангової кореляції Кендала:

а) якщо ряди, що ранжуються за обома ознаками повністю збігаються (тобто кожен об'єкт займає одне і те ж місце в обох рядах), то коефіцієнт рангової кореляції повинен бути рівний +1, що означає повну позитивну кореляцію;

- б) якщо об'єкти в одному ряду розташовані у зворотному порядку в порівнянні з другим, коефіцієнт дорівнює -1, що означає повну негативну кореляцію;
- в) у інших ситуаціях значення коефіцієнта розташовані в інтервалі [-1, 1];
- г) зростання модуля коефіцієнта від 0 до +1 характеризує збільшення взаємозв'язку між двома рядами, що ранжувалися.

Припустимо, що фінансова безпека підприємства ( $Y$ ), а показники його фінансового стану ( $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5$ ).

Тоді, фінансову безпеку для підприємств, яка розраховувалася автором на основі фінансової звітності як середнє значення кожного із комплексних показників фінансового стану, умовно позначимо наступним чином для:

- ПАТ "Племптахорадгосп Броварський" ( $Y_1$ ) [6];
- ТОВ "Птахофабрика Київська" ( $Y_3$ ) [7];
- ПАТ "Крушинський птахівничий комплекс" ( $Y_4$ ) [8];
- ПАТ "Птахофабрика "Васильківська" ( $Y_2$ ) [9];
- ПАТ "Птахофабрика Україна" ( $Y_5$ ) [10].

Відповідно, умовне позначення для:

- ПАТ "Племптахорадгосп Броварський"  $S_{MC}(X_{1.1.}), S_{DA}(X_{1.2.}), S_R(X_{1.3.}), S_{\Pi}(X_{1.4.}), S_{\Phi C}(X_{1.5.})$ ;
- ПАТ "Птахофабрика "Васильківська"  $S_{MC}(X_{2.1.}), S_{DA}(X_{2.2.}), S_R(X_{2.3.}), S_{\Pi}(X_{2.4.}), S_{\Phi C}(X_{2.5.})$ ;
- ТОВ "Птахофабрика Київська"  $S_{MC}(X_{3.1.}), S_{DA}(X_{3.2.}), S_R(X_{3.3.}), S_{\Pi}(X_{3.4.}), S_{\Phi C}(X_{3.5.})$ ;
- ПАТ "Крушинський птахівничий комплекс"  $S_{MC}(X_{4.1.}), S_{DA}(X_{4.2.}), S_R(X_{4.3.}), S_{\Pi}(X_{4.4.}), S_{\Phi C}(X_{4.5.})$ ;
- ПАТ "Птахофабрика Україна"  $S_{MC}(X_{5.1.}), S_{DA}(X_{5.2.}), S_R(X_{5.3.}), S_{\Pi}(X_{5.4.}), S_{\Phi C}(X_{5.5.})$ .

Розрахуємо коефіцієнт кореляції Кендала для комплексних показників майнового стану, ділової активності, рентабельності, платоспроможності та фінансової стійкості за період з 2002 року по 2010 рік та визначимо середнє значення відповідного коефіцієнта (табл. 1).

Таблиця 1

Коефіцієнт кореляції для	Роки									Середнє значення
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
$S_{DA}$	1	0,6	0,8	0,8	1	0,8	0,8	0,8	0,6	<b>0,8</b>
$S_{MC}$	0,6	0,6	0,2	0,2	0,6	0,2	0,2	0,6	0,2	<b>0,38</b>
$S_R$	0,6	0,4	0,2	0,2	0,6	0,6	0,4	0,6	0,2	<b>0,42</b>
$S_{\Pi}$	0,4	0,6	0,8	0,2	0,2	0,2	0,4	0,6	1	<b>0,49</b>
$S_{\Phi C}$	0,4	0,4	0,8	0,6	0,4	0,1	0,4	0,2	0,6	<b>0,43</b>

Визначивши вагові значення за допомогою коефіцієнта кореляції Кендала, автор пропонує наступну формулу розрахунку інтегрального показника фінансової безпеки суб'єкта господарювання:

$$S_{\Phi \Pi} = 0,42 S_R + 0,49 S_{\Pi} + 0,8 S_{DA} + 0,43 S_{\Phi C} + 0,38 S_{MC}. \quad (3)$$

До складу комплексного показника ефективності (неефективності) майнового стану  $S_{MC}$  пропонуємо віднести частку оборотних виробничих фондів в обігових коштах, частку основних засобів в активах, коефіцієнт зносу основних засобів, коефіцієнт оновлення основних засобів, частку довгострокових фінансових інвестицій в активах, частку оборотних виробничих активів, частку оборотних виробничих фондів в обігових коштах, коефіцієнт мобільності активів.

Для розрахунку комплексного показника ділової активності (затухання)  $S_{ДА}$  нами враховуються наступні індикатори: оборотність активів, фондівддача, коефіцієнт оборотності обігових коштів, коефіцієнт оборотності запасів, коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості, коефіцієнт оборотності готової продукції, коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості.

До комплексного показника оцінки рентабельності (збитковості)  $S_R$  пропонуємо враховувати рентабельність активів за прибутком від звичайної діяльності, рентабельність капіталу, рентабельність власного капіталу, рентабельність виробничих фондів, рентабельність реалізованої продукції за прибутком від реалізації, рентабельність реалізованої продукції за прибутком від операційної діяльності, рентабельність реалізованої продукції за чистим прибутком, коефіцієнт реінвестування, коефіцієнт стійкості економічного зростання, співвідношення сплачених відсотків і прибутку.

До комплексного показника оцінки фінансового стану (непевності, нестійкої діяльності) підприємства  $S_{ФС}$  пропонуємо віднести коефіцієнт забезпечення оборотних активів власними коштами, маневреність робочого капіталу, маневреність власних обігових коштів, коефіцієнт забезпечення власними обіговими коштами запасів, коефіцієнт покриття запасів, коефіцієнт фінансової незалежності, коефіцієнт фінансової залежності, коефіцієнт маневреності власного капіталу, коефіцієнт концентрації позикового капіталу, коефіцієнт фінансової стабільності, показник фінансового левериджу, коефіцієнт фінансової стійкості.

До комплексної оцінки показника платоспроможності (неплатоспроможності)  $S_{П}$  відносимо коефіцієнт ліквідності поточної, коефіцієнт ліквідності швидкої, коефіцієнт ліквідності абсолютної, співвідношення короткострокової дебіторської та кредиторської заборгованості.

Вказаний механізм практичного кількісного підрахунку стану фінансової безпеки підприємства є прийнятним у разі цілеспрямованого відслідковування та кількісної оцінки безпеки в динаміці, порівнянні, здійсненні рейтингової оцінки конкретної галузі.

Методом експертних оцінок були встановлені нормативні значення інтегрального показника фінансової безпеки підприємства, а саме:

[-5 до 0] – небезпечний фінансовий стан підприємства;

[від 0 до 1] – забезпечення низького рівня фінансової безпеки підприємства;

[від 1 до 5] – забезпечення середнього рівня фінансової безпеки суб'єкта господарювання;

[5 і вище] – забезпечення високого рівня фінансової безпеки підприємства.

**Висновки.** Автор дотримується думки, що фінансову безпеку необхідно досліджувати комплексно. Тому вважає, що окремий показник фінансового стану впливає на фінансову безпеку суб'єкта господарювання. Для розрахунку інтегрального показника фінансової безпеки підприємств враховувалися комплексні показники, які відображають фінансовий стан підприємств, зокрема наступні: ефективності (неефективності) майнового стану, рентабельності (нерентабельності), ліквідності, платоспроможності (неплатоспроможності), фінансового стійкого (нестійкого) стану, ділової активності (затухання). Більшість вчених не виділяють майновий стан як елемент забезпечення фінансової безпеки.

### Список використаних джерел

1. Нусінова О.В. Оцінка фінансової безпеки підприємств з урахуванням інтересів власників / О.В. Нусінова // Академічний огляд. – 2011. – Вип. № 2(35). – С. 60–64.
2. Ареф'єва О.В. Реструктуризація системи управління фінансовими ресурсами підприємства / О.В. Ареф'єва // Актуальні проблеми економіки. – 2001. – Вип. 11. – С. 17–26.
3. Білошкурська Н.В. Формування індексу ресурсної складової економіко-організаційного механізму економічної безпеки підприємств АПК Черкаської області / Н.В. Білошкурська // Економічні науки. – Чернівці : ЧТЕІ КНТЕУ. – 2011. – Вип. 4(44). – С. 154–158.
4. Горячева К.С. Фінансова безпека підприємства. Сутність та місце в системі

економічної безпеки / К.С. Горячева // Економіст. – 2003. – Вип. 8. – С. 65–67.

5. Дубатовская М.В. Теория вероятностей и математическая статистика [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.bsu.by/Cache/pdf/372343.pdf>

6. Звітність українських підприємств [Електронний ресурс] / ВАТ «Племптахорадгосп Броварський». – Режим доступу : <http://smida.gov.ua/db/participant/05477043>

7. Звітність українських підприємств [Електронний ресурс] / ЗАТ «Птахофабрика Київська». – Режим доступу : <http://smida.gov.ua/db/participant/05513187>

8. Звітність українських підприємств [Електронний ресурс] / ВАТ «Крушинський птаховий комплекс». – Режим доступу : <http://smida.gov.ua/db/participant/30967249>

9. Звітність українських підприємств [Електронний ресурс] / ВАТ «Птахофабрика Васильківська». – Режим доступу : <http://smida.gov.ua/db/participant/05513193>

10. Звітність українських підприємств [Електронний ресурс] / ВАТ «Птахофабрика Україна». – Режим доступу : <http://smida.gov.ua/db/participant/05477066>

---