

Л. А. Бехтер,
аспірант, Запорізький національний університет

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИЧНИХ ПІДХОДІВ ОЦІНКИ РІВНЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ

У статті розглянута система показників оцінки рівня складових економічної безпеки та розраховані необхідні коефіцієнти. Запропоновані дві методики розрахунку рівня економічної безпеки для сільськогосподарських підприємств Запорізької області.

In this paper the system performance evaluation of the components of economic security and the necessary coefficients are calculated. The proposed two methods of calculating the level of economic security for farms Zaporozhye region.

Ключові слова: економічна безпека, система показників, метод сум, інтегральний показник, комплексний Z-показник, кореляційний аналіз.

Key words: economic security, system performance, the method amounts integral index, complex Z-index correlation analysis.

ВСТУП

Стабільна робота та зростання фінансового потенціалу будь-якого підприємства в умовах ринкової економіки багато в чому залежить від функціонування надійної системи економічної безпеки.

Оскільки українські підприємства знаходяться в умовах безперервної зміни зовнішнього середовища його існування, то ця нестабільність вимагає від господарюючих суб'єктів постійного перегляду й вдосконалення вже відомих засобів забезпечення системи економічної безпеки задля високого економічного й соціального рівня діяльності підприємства.

Вченими-економістами багато уваги приділяється розгляду різних аспектів проблеми економічної безпеки підприємства. Серед останніх досліджень варто відзначити роботи авторів: Д. Ковальова [3], О.М. Ляшенко, Г.В. Козаченко [4], О.В. Арєф'євої [1], Т.С. Кле-

банової [2]. До найбільш вагомих наукових результатів можна віднести такі: розроблення понятійного апарату теорії економічної безпеки, визначення основних складових економічної безпеки підприємства, класифікація загроз, формування механізмів забезпечення економічної безпеки, пропозиції щодо критеріїв оцінки стану економічної безпеки підприємства та інші [4, с. 229].

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

Метою статті є удосконалення методичних підходів оцінки рівня економічної безпеки підприємств сільськогосподарства Запорізької області.

РЕЗУЛЬТАТИ

Для удосконалення методичних підходів оцінки рівня економічної безпеки підприємств сільськогосподарства Запорізької області було обрано ЗАТ "Аграрний дім".

Таблиця 1. Система показників для оцінки рівня складових економічної безпеки

Складові економічної безпеки підприємства	Індекси (показники)
Фінансова складова	- коефіцієнт автономії (незалежності) - коефіцієнт довгострокової заборгованості - коефіцієнт маневреності поточних активів - коефіцієнт фінансової залежності - коефіцієнт поточної ліквідності - коефіцієнт покриття запасів - коефіцієнт абсолютної ліквідності - коефіцієнт ліквідності швидкої - коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості - коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості - коефіцієнт оборотності активів - рентабельність активів
Виробнича складова	- індекс співвідношення прибуття і вибуття засобів - фондомісткість - фондівіддача - матеріаломісткість - матеріаловіддача - індекс рентабельності основних засобів - індекс рентабельності виробництва - індекс оборотності оборотних коштів - індекс оборотності запасів
Інтелектуальна і кадрова складова	- індекс коливання персоналу - індекс кореляції найнятого/звільненого персоналу - індекс відсотка виробничого персоналу в загальній чисельності - індекс раціоналізаторської діяльності - індекс збереження впроваджених раціоналізаторських пропозицій - співвідношення продуктивності праці і устаткування засобів - співвідношення продуктивності праці і заробітної плати - індекс соціальної відповідальності
Інвестиційно-технологічна складова	- індекс інвестицій - індекс прогресивності довгострокових біологічних активів - індекс прогресивного використання довгострокових біологічних активів
Складові продаж	- індекс відвантаження сільськогосподарської продукції на зовнішньому ринку - індекс доставки сільськогосподарської продукції на внутрішньому ринку - індекс своєчасної виплати за сільськогосподарську продукцію - рентабельність продажів
Екологічна складова	- індекс витрат на заходи захисту природи - індекс екологічних платежів

Оскільки поняття економічної безпеки підприємства є комплексним, той розподіл на спеціальні компоненти є дуже важливою умовою для його характеристики.

На основі досліджень в області структури економічної безпеки запропонований ряд складових економічної безпеки. До них відносяться наступні:

— фінансова складова — характеризує фінансове забезпечення підприємства, його фінансову стабільність, ліквідність і прибутковність;

— виробнича складова — характеризує умову і ефективність використання основних і оборотних засобів, матеріалів і фондівіддачу;

— інтелектуальна і кадрова складова — характеризує положення підприємства з точки зору виробничого персоналу, розвиток інтелектуального потенціалу;

— складова матеріально-технічного положення — характеризує своєчасне і повне надання підприємству сировини і матеріалів з необхідним співвідношенням "ціна-якість", рівень залежності від певних постачальників;

— складові продаж — характеризують тенденції виробництва продукції і послуг підприємства, своєчасність споживчих платежів і рівень готової продукції в загальному обсязі виробництва.

— екологічна складова — характеризує реалізацію природоохоронних заходів, втрати від забруднення довкілля.

Запропонована система складових включає відповідний ряд індексів для визначення рівня кожною складовою (табл. 1). Це лежить в основі удосконалення оцінки рівня економічної безпеки сільськогосподарських підприємств.

Для визначення рівня кожною складовою для сільськогосподарського підприємства ЗАТ "Аграрний дім" розрахуємо значення відповідних індексів у 2007—2011 рр. (табл. 2).

Усі існуючі підходи до оцінки рівня економічної безпеки сільськогосподарського підприємства можуть бути розділені на дві групи. Прибічники першої групи використовують комбінацію добре відомих методів, таких як STEP-аналіз, SWOT-аналіз, методи діагностики банкрутства. Дослідники, які підтримують другий підхід пропонують визначити комплексний критерій по рівню основних показників діяльності підприємств або використовувати методи комплексної оцінки визначення конкретних складових економічної безпеки.

Вважається, що останній

підхід надає більше завершувальну і підтверджувальну оцінку рівня економічної безпеки підприємства.

Нині сформований ряд методичних підходів до оцінки рівня економічної безпеки підприємства, але зараз з'явилися детальніші методи, зважаючи на галузеві особливості.

Тому через важливість проблеми була запропонована методика оцінки рівня економічної безпеки підприємств сільського господарства. Суть методу полягає у визначенні рівня складових на основі сформованого ряду індексів (показників), а потім аналіз рівня економічної безпеки підприємства сільського господарства на основі складових.

Для визначення рівня складових був вибраний метод сум.

Так, рівень k-ї компоненти визначається за формулою:

$$L = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n f(x_i),$$

де L — рівень k-ї компоненти економічної безпеки підприємства;

$f(x_i)$ — кореляція між фактичною вартістю компонента індексу і базовою;

n — кількість індексів.

Таблиця 2. Система показників для оцінки рівня складових економічної безпеки ЗАТ "Аграрний дім" у 2007–2011 рр.

Складові економічної безпеки підприємства	Індекси (показники)	2007	2008	2009	2010	2011
Фінансова складова	- коефіцієнт автономії (незалежності)	0,82	0,49	0,62	0,61	0,69
	- коефіцієнт довгострокової заборгованості	0,006	0,0019	0,0	0,0033	0,0
	- коефіцієнт маневреності поточних активів	0,023	0,011	0,0076	0,0069	0,0085
	- коефіцієнт фінансової залежності	1,223	2,021	1,601	1,632	1,443
	- коефіцієнт поточної ліквідності	1,23	1,055	1,075	1,439	1,767
	- коефіцієнт покриття запасів	1,906	4,94	5,79	7,51	4,67
	- коефіцієнт абсолютної ліквідності	0,004	0,0006	0,0006	0,0030	0,0065
	- коефіцієнт ліквідності швидкої	1,014	0,996	0,986	1,371	1,578
	- коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості	25,96	7,69	13,61	1,27	1,49
	- коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості	2,43	0,51	1,06	1,14	1,59
- коефіцієнт оборотності активів	0,44	0,26	0,40	0,44	0,48	
- рентабельність активів	0,036	0,012	-0,018	0,061	0,012	
Виробнича складова	- індекс співвідношення прибуття і вибуття засобів		0,209	-0,033	-0,023	0,34
	- фондомісткість	1,19	1,30	1,06	0,83	0,82
	- фондovіддача	0,84	0,77	0,95	1,20	1,21
	- матеріаломісткість	0,82	0,94	0,59	0,81	0,46
	- матеріаловіддача	1,22	1,06	1,69	1,23	2,18
	- індекс рентабельності основних засобів	0,07	0,03	-0,04	0,17	0,03
	- індекс рентабельності виробництва	1,57	1,26	1,17	1,74	1,01
	- індекс оборотності оборотних коштів	2,05	0,48	0,99	0,80	0,90
- індекс оборотності запасів	11,67	8,75	11,92	16,95	8,42	
Інтелектуальна і кадрова складова	- індекс коливання персоналу		1,02	0,95	1,03	1,01
	- індекс кореляції найнято о/звільненого персоналу		0,02	-0,05	0,03	0,01
	- індекс відсотка виробничого персоналу в загальній чисельності		0,88	0,82	0,85	0,9
	- індекс раціоналізаторської діяльності		0,01	0,008	0,011	0,009
	- індекс збереження впроваджених раціоналізаторських пропозицій		0,95	0,93	0,97	0,96
	- співвідношення продуктивності праці і устаткування засобів	99,50	117,75	119,72	113,57	150,00
	- співвідношення продуктивності праці і заробітної плати	0,08	0,07	0,08	0,08	0,10
- індекс соціальної відповідальності	0,51	0,48	0,53	0,52	0,49	
Інвестиційно-технологічна складова	- індекс інвестицій	1,78	1,97	2,34	5,69	7,70
	- індекс прогресивності довгострокових біологічних активів	0,81	0,79	0,82	0,78	0,83
Складова матеріально-технічного положення	- індекс незалежності матеріалів від постачальників сировини	0,19	0,21	0,18	0,16	0,18
	- індекс втрат від несвоєчасних поставок сировини і матеріалів	0,9	0,91	0,89	0,88	0,93
	- індекс збільшення цін на ресурси, що поставляються	1,13	1,14	1,15	1,12	1,11
	- індекс економії ресурсів	0,18	0,16	0,19	0,17	0,18
Складові продаж	- індекс відвантаження сільськогосподарської продукції на зовнішньому ринку	0,2	0,19	0,15	0,16	0,18
	- індекс доставки сільськогосподарської продукції на внутрішньому ринку	0,8	0,81	0,85	0,84	0,82
	- індекс своєчасної виплати за сільськогосподарську продукцію	0,9	0,88	0,84	0,86	0,89
	- індекс рентабельності продажів	0,082	0,045	-0,045	0,138	0,025
Екологічна складова	- індекс витрат на заходи захисту природи	0,05	0,04	0,055	0,06	0,05
	- індекс екологічних платежів	0,04	0,06	0,065	0,04	0,05

У даній формулі кореляція між фактичною вартістю компонента індексу і базовою обчислюється так:

$$f(x_i) = \left(\frac{x_{i\phi}}{x_{i\delta}} \right)^k,$$

де $x_{i\phi}$ — фактичне значення компонента індексу;
 $x_{i\delta}$ — базове значення компонента індексу;
 $k = 1$, якщо $x_{i\phi} > x_{i\delta}$, або $k = -1$, якщо $x_{i\phi} < x_{i\delta}$.

Для формування інтегрального показника рівня економічної безпеки необхідно визначити середній рівень компонентів (складових).

Кількісна оцінка рівня економічної безпеки підприємства вимагає якісної характеристики результатів. Пропонується підхід до якісної оцінки рівня економічної безпеки підприємства на основі функції бажаності.

Він характеризує математичне представлення закону переходу кількості в якість, як кількісне значення

Таблиця 3. Масштаб Харрінгтона

Лінгвістичні значення	Інтервали значень функції бажаності $d(x)$
Дуже добро	1.00-0.80
Добре	0.80-0.63
Задовільно	0.63-0.37
Погано	0.37-0.20
Дуже погано	0.20-0.00

Таблиця 4. Результати оцінки рівня економічної безпеки для ЗАТ "Аграрний дім" у 2008—2011 рр.

Складові економічної безпеки	2008	2009	2010	2011
фінансова	0,48	0,46	0,58	0,54
виробнича	0,72	0,39	0,59	0,54
інтелектуальна і кадрова	0,88	0,75	0,9	0,88
інвестиційно-технологічна	0,96	0,91	0,75	0,73
матеріально-технічна	0,94	0,97	0,94	0,97
продажі	0,87	0,52	0,83	0,79
екологічна	0,73	0,76	0,92	0,9
Загальний інтегральний показник	0,80	0,68	0,79	0,76

Таблиця 5. Аналіз показників економічної безпеки, отриманих для підприємства ЗАТ "Аграрний дім" за 2008—2011 рр.

	2008	2009	2010	2011
Комплексний Z-показник	0,44	0,3	0,86	1,19
Інтегральний показник	0,83	0	0,25	0,23
Загальний інтегральний показник	0,8	0,69	0,79	0,76

індексу перетворюється на оцінку бажаності, виходячи з цієї умови оцінюваного об'єкту (у даному випадку — економічній безпеці). Діапазон функції бажаності лежить на відрізку $[0, 1]$ [5].

Серед конкретних засобів для реалізації функції бажаності був вибраний масштаб Харрінгтона (табл. 3).

Чисельні значення, наведені в табл. 3, отримані на основі статистичного аналізу великого набору даних, завдяки якому масштаб Харрінгтона має універсальне застосування.

Зазначену методику застосуємо для оцінки рівня економічної безпеки сільськогосподарських підприємств Запорізької області у 2007—2011 рр., у табл. 4 наведені результати оцінки рівня економічної безпеки для ЗАТ "Аграрний дім".

Виконані розрахунки по сільськогосподарському підприємству ЗАТ "Аграрний дім" за 2008—2011 рр. показують, що загальний інтегральний показник у 2008 р. був найвищий, завдяки тому, що всі складові економічної безпеки були дуже високі. У 2009 р. виробнича складова, порівняно з 2008 р., знизилася на 0,33, що призвело до зниження загального інтегрального показника на 0,12.

У 2010 р. порівняно з 2009 р. збитковим роком виробнича складова економічної безпеки зросла на 0,2, забезпечивши тим самим зростання загального інтегрального показника на 0,09. Зниження у 2011 р. виробничої та інтелектуальної і кадрової складових економічної безпеки відповідно на 0,05 і 0,02 призвело до зниження загального інтегрального показника на 0,03.

Ми вважаємо за доцільне удосконалити також на основі наукових досліджень, які виконані на прикладі підприємства ЗАТ "Аграрний дім" масштаб Харрінгтона, який наведено у табл. 3.

Удосконалений методичний підхід до комплексної оцінки рівня економічної безпеки для сільськогосподарських підприємств з урахуванням складових економічної безпеки дозволяє визначити загальний інтегральний показник, який враховує особливості діяльності сільськогосподарських підприємств.

Проведемо кореляційний аналіз отриманих результатів коефіцієнтів економічної безпеки за трьома методиками на прикладі підприємства ЗАТ "Аграрний дім" за 2008—2011 рр. (табл. 5).

За даними, наведеними в табл. 5, розраховані такі коефіцієнти кореляції між даними Z-показника і інтегрального показника: -0,14; між даними Z-показника і загального інтегрального показника: 0,4; між даними інтегрального показника і загального інтегрального показника: 0,76, — що свідчить про те, що методика розрахунку Z-показника слабо корелює з даними отриманими для інтегрального та загального інтегрального показника, при цьому дані, отримані за двома останніми методиками, показують достатньо сильний додатній зв'язок.

ВИСНОВКИ

Отже, запропоновані дві методики розрахунку рівня економічної безпеки дозволяють більш повно та адекватно оцінити стан економічної безпеки підприємств сільського господарства, оскільки враховують більше складових та показників діяльності підприємств.

Проведений кореляційний аналіз результатів, отриманих за різними методиками, показав доцільність використання запропонованих методик.

Література:

1. Ареф'єва О.В. Наукові основи формування економічної безпеки підприємств // Недержавна система безпеки підприємництва як суб'єкт національної безпеки України: Збірник матеріалів наук.-практ. конф., Київ, 16—17 травня 2001 р. — К.: Вид-во Європейського університету, інформаційних систем, менеджменту і бізнесу, 2003. — С. 49—53.
2. Клебанова Т.С., Сергиєнко Е.А. Модели оценки, анализа и прогнозирования экономической безопасности предприятия // Бизнес Информ. — 2006. — №8. — С. 65—72.
3. Ковалев Д., Сухорукова Т. Экономическая безопасность предприятия // Экономика Украины. — 2005. — №10. — С. 48—52.
4. Козаченко Г.В., Пономарьов В.П., Ляшенко О.М. Економічна безпека підприємства: сутність та механізм забезпечення: монографія. — К.: Лібра, 2003. — 280 с.
5. Allen Julia H. Shifting Perspective to Achieve and Sustain Enterprise Security. — News at SEI on: March 1. 2005. — Режим доступу: <http://www.sei.cmu.edu/library/abstracts/news-at-sei/securitymatters-20053.cfm>

Стаття надійшла до редакції 03.01.2013 р.