

ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА ПІДПРИЄМСТВА: ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВИЗНАЧЕННЯ, КРИТЕРІЇ ТА АЛГОРИТМ ОЦІНКИ

Щетиніна О.К. – д.е.н., професор; Палагута К.О. – к.е.н., доцент
Київський національний торговельно-економічний університет

У сучасних умовах процес успішного функціонування та економічного розвитку вітчизняних підприємств багато в чому залежить від рівня забезпечення їхньої економічної безпеки. Останнє залежить від того, наскільки ефективно його менеджери будуть здатні уникнути можливих загроз і ліквідувати шкідливі наслідки окремих негативних складових зовнішнього і внутрішнього середовища.

Економічна безпека підприємства – стан виробничих відносин та організаційних взаємозв'язків, матеріальних та інтелектуальних ресурсів, за якого забезпечується стабільність функціонування, фінансово-комерційний успіх, інноваційно-інвестиційна діяльність, належні умови праці.

Вагомий внесок у дослідження проблем економічної безпеки, змісту поняття економічної безпеки та механізму її забезпечення, класифікації економічних загроз, і їхніх особливостей в ринкових умовах зробили вітчизняні вчені: В.В. Шликов, М.І. Зубок, Л.Ю. Мельник, С.О. Корецька, В.І. Забродський, І.І. Вініченко, О.В. Ареф'єва, П.Т. Саблук, В.Я. Месель-Веселяк, І.Ф. Бінько, В.М. Геєць, О.М. Зборовська, В.Г. Ткаченко, М.П. Войнаренко, М.М. Єрмошенко, Я.А. Жаліло, С.Ф. Покропивний, О.О. Терещенко, О. М. Ляшенко, М.А. Бендіков, Л.І. Шваб, С.І. Крихтін, О.А. Грунін, З.Б. Живко, О.М. Бондаренко, П.Я. Пригунов, О.В. Раздіна, А.В. Кирієнко.

Однак наразі існує багато питань, які недостатньо досліджені. Це стосується, перш за все, відсутності єдиної методики оцінки ефективності економічної безпеки підприємств. У зв'язку з цим особливої актуальності набувають дослідження щодо формування теоретичних основ оцінки системи економічної безпеки на підставі результатів оцінки реального стану діяльності підприємств різних форм власності за допомогою системи показників. Важливо також чітко визначити вагомість складових економічної безпеки підприємств.

Результати теоретичного дослідження щодо визначення різними авторами сутності економічної безпеки підприємства дозволяють відзначити, що, по-перше, відсутній єдиний підхід до трактування цього поняття, по-друге, різні дослідники по-різному розглядають кінцеву мету досягнення економічної безпеки, а окремі

науковці взагалі її не виокремлюють.

Економічну безпеку підприємств розглядатимемо як такий стан суб'єкта господарювання, який забезпечує захист інтересів підприємства, фінансову стабільність та можливість подальшого розвитку. Глибокий аналіз теоретичних положень переконує у тому, що орієнтація системи управління підприємством на забезпечення економічної безпеки припускає, що управлінські рішення, прийняті в будь-якій сфері діяльності підприємства, повинні обов'язково розглядатися і оцінюватись з погляду їх впливу на економічну безпеку підприємства як у поточному часі, так і в перспективі. Реалізація вимоги альтернативності управлінських рішень припускає, що підготовка будь-якого управлінського рішення повинна враховувати варіанти можливих дій підприємства, у тому числі і при виборі суб'єктів зовнішнього середовища, з якими підприємство взаємодіє.

Аналіз основних методів вибору критерію економічної безпеки підприємства дає підстави стверджувати, що для правильного вибору критерію економічної безпеки підприємства необхідно встановити основні вимоги до нього:

- критерій повинен бути представницьким, відображати першорядну мету економічної системи;
- чутливим до зміни параметрів, що залежать від ухваленого рішення;
- простим у математичнім формулюванні;
- бажано мати один критерій;
- дані, необхідні для обчислення критерію, повинні бути вчасно отримані з діючої системи при мінімальних витратах на їхній збір і обробку, а інформація повинна мати припустиму погрішність.

Запропонований алгоритм має п'ять етапів і дозволяє всебічно оцінити економічну безпеку підприємств за допомогою комплексного показника.

Здійснений аналіз основних існуючих методик оцінки економічної безпеки підприємства дає змогу зробити висновок, що вони базуються на розрахунку основних показників фінансового стану та економічної ефективності функціонування підприємства, серед яких ті, що характеризують забезпеченість

підприємства власними коштами, раціональність розміщення власного капіталу, а також ефективність використання власного, обігового та сукупного капіталу, фондів віддачу активів підприємства. Позитивним є момент встановлення за деякими з них нормативними значеннями. Метою ефективного

функціонування системи управління економічною безпекою є розробка методів оцінювання поточних станів системи, отримання максимально можливого рівня достовірної інформації, формування адекватних управлінських дій.

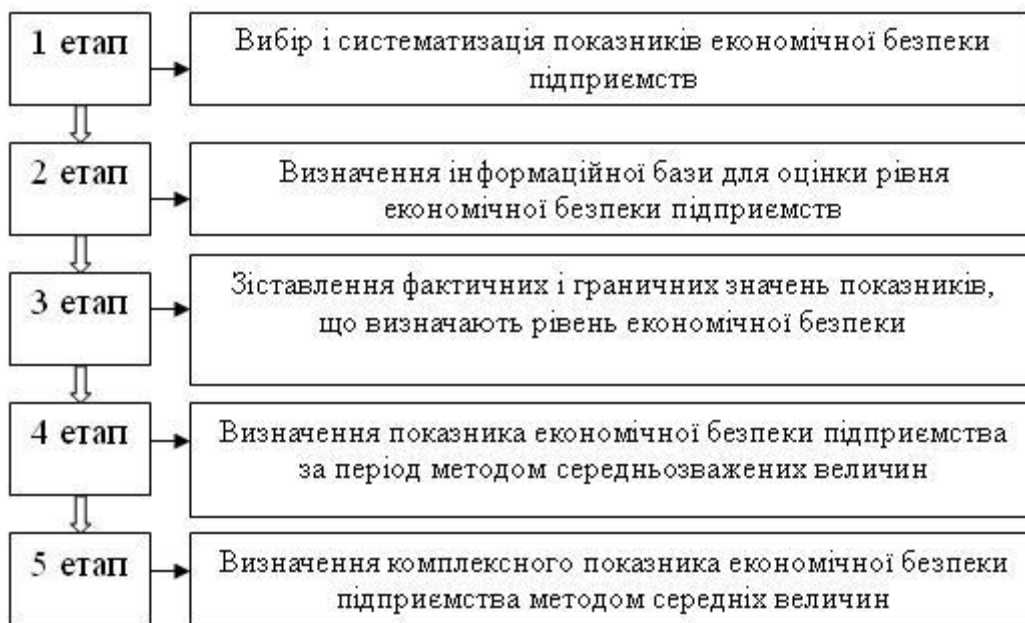


Рис. 1. Алгоритм оцінки рівня економічної безпеки підприємств

Для моделювання та аналізу безпеки економічної системи застосовують методи багатовимірного аналізу даних. Вхідні показники зазвичай подаються у різних одиницях виміру, тому при проведенні

багатовимірного статистичного аналізу доцільно провести їх попередню нормалізацію, що забезпечує нульове середнє та одиничну дисперсію для кожної ознаки. Нормовані вихідні дані подають у вигляді матриці:

$$Z = \begin{pmatrix} z_{11} & z_{12} & \dots & z_{1m} \\ z_{21} & z_{22} & \dots & z_{2m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ z_{n1} & z_{n2} & \dots & z_{nm} \end{pmatrix}$$

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_j}{\sigma_j} - \text{нормоване значення}$$

j -ї ознаки для i -го об'єкта,

$$\sigma_j = \frac{1}{n-1} \sqrt{\sum_{i=1}^n (x_{ij} - \bar{x}_j)^2}, \quad n - \text{кількість}$$

об'єктів, m — кількість ознак.

Метод головних компонент дозволяє за даними m ознаками виокремити m головних компонент — лінійних комбінацій випадкових величин, що мають максимально можливу

дисперсію. В основу метода покладено лінійну модель

$$z_{ij} = a_{j1}f_{1i} + a_{j2}f_{2i} + \dots + a_{jm}f_{mi}$$

Тут z_{ij} — нормоване значення j -ї ознаки

X_j для i -го об'єкта, f_{ri} — значення головних компонент F_r за i -м об'єктом, a_{jr} — ваговий r -ої головної компоненти F_r для

значення j -ої змінної Z_j .

Алгоритм методу головних компонент складається з наступних кроків:

1. За матрицею нормованих значень ознак \mathbf{Z} формують матрицю їх парних кореляцій $\mathbf{R} = \frac{1}{n} \mathbf{Z}^T \mathbf{Z}$. Вектор

$\mathbf{F} = (F_1 \ F_2 \ \dots \ F_r)^T$ перших головних компонент є лінійною комбінацією показників Z_1, Z_2, \dots, Z_m : $F = \mathbf{LZ}$.

2. Першу головну компоненту обчислюють як лінійну комбінацію $F_1(\mathbf{Z}) = l_1 \mathbf{Z}$, де l_1 – власний вектор матриці \mathbf{R} , що відповідає найбільшому власному числу λ_1 цієї матриці. Аналогічно обчислюють головну компоненту $F_r(\mathbf{Z}) = l_r \mathbf{Z}$ ($r = \overline{1, p}$). Тут l_r – власний вектор матриці \mathbf{R} , що відповідає r -му за величиною власному числу λ_r цієї матриці.

3. Для інтерпретації головних компонент будують матрицю навантажень головних компонент на вихідні ознаки:

$A = L^T \lambda^{\frac{1}{2}}$, де $\lambda^{\frac{1}{2}}$ – діагональна матриця з елементами $\sqrt{\lambda_1}, \sqrt{\lambda_2}, \dots, \sqrt{\lambda_p}$. Елементи

матриці навантажень a_{ir} визначають одночасно ступінь тісноти парного лінійного зв'язку між Z_i та F_r і питому вагу впливу про r -ої головної компоненти на ознаку Z_i .

4. Дисперсія нормованої величини Z_j розкладається за оцінками дисперсії загальних факторів

$$D(Z_j) = a_{j1}^2 + a_{j2}^2 + \dots + a_{jm}^2 = 1.$$

5. Для визначення мінімальної кількості головних компонент, достатньої для відображення усіх існуючих кореляційних зв'язків між вихідними ознаками застосовують критерії: Кайзера або сумарної дисперсії.

Література

1. Моделювання економічної безпеки: держава, регіон, підприємство: монографія / [Геєць В.М., Кизим М.О., Клебанова Т.С., Черняк О.І. та ін.] / за ред. Гейця В.М. – Харків: ІНЖЕК, 2006. – 240 с.
2. Економічна безпека підприємства в конкурентному середовищі: Монографія / За наук. ред. проф. Войнаренка М.П. – Хмельницький: ХНУ, 2008. – 382 с.
3. Ляшенко О. М. Концептуалізація управління економічною безпекою підприємства: монографія. / О.М.Ляшенко – Луганськ : вид-во СХУ ім. В.Даля, 2011. – 400 с.
4. Ткачук Г.Ю. Теоретичні підходи до визначення економічної безпеки підприємств / Г.Ю. Ткачук // Вісник Хмельницького національного університету. – 2012. – № 5. – Т. 2 – С. 15-18.
5. Живко З.Б. Методологія управління економічною безпекою підприємства : монографія / З.Б. Живко – Львів: Ліга – Прес, 2013. – С. 74.

УДК 004:658.7-027,63

ЗАРУБІЖНА ПРАКТИКА ЗАСТОСУВАННЯ ОСНОВНИХ ЛОГІСТИЧНИХ КОНЦЕПЦІЙ І СИСТЕМ

Криворучко О.В. – д.т.н., професор; Десятко А.М. – аспірант
Київський національний торговельно-економічний університет

Цюцюра М.І. – к.т.н., доцент
Київський національний університет будівництва і архітектури

В останні роки багато підприємств переймають досвід зарубіжних країн, впроваджуючи у себе елементи інформаційних технологій цих країн. Це відбувається зазвичай під тиском клієнтів, які потребують змінити виробничий процес, щоб підвищити якісний рівень продукції та поставок.

Найбільш широко поширеною в світі є концепція "точно в строк/термін" (just-in-time, JIT). Сучасна концепція побудови логістичної

системи у виробництві, постачанні і дистрибуції, заснована на синхронізації процесів доставки матеріальних ресурсів і готової продукції в необхідних кількостях в той час, коли ланки логістичної системи їх потребують, з метою мінімізації витрат, пов'язаних зі створенням запасів. Її поява відноситься до кінця 50-х рр., коли японська компанія Toyota Motors, а потім і інші автомобілебудівні фірми Японії почали активно впроваджувати логістичну систему