

УДК 331.482

В. А. Дідик,
здобувач, Криворізький технічний університет
С. В. Канітула,
к. е. н., доцент кафедри економічного аналізу і фінансів,
Криворізький технічний університет
В. М. Якубець,
Криворізький технічний університет

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ЗАГАЛЬНОГО РІВНЯ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА

У статті піднімається проблема оцінки та управління безпеки підприємства. Досліджено та проаналізовано існуючі підходи до визначення, класифікації та оцінки рівня безпеки підприємства. Наведено удосконалені визначення безпеки підприємства та її класифікацію, а також запропонована методика інтегрованої оцінки загального рівня безпеки підприємства.

The article raises the problem of an estimation and management of security of the enterprise. The existing approaches of the definition, classification and an estimation of enterprise security level were researched and analyzed. Improved definition of enterprise security and its classification were described and integral estimation methodology of general enterprise security level was proposed.

Ключові слова: безпека підприємства, модель та методика оцінки, інтегрована оцінка, дисперсія, математичне сподівання, варіація.

Key words: economic security, model and estimation procedure, Integral estimation, variance, average of distribution, variation.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Сучасний кризовий стан економіки України зумовлює необхідність та важливість якісного управління безпекою підприємства, що є запорукою ефективного функціонування будь-якого суб'єкта підприємницької діяльності та яка ґрунтується на комплексній оцінці її загального рівня. Аналіз питомої ваги збиткових та збанкрутілих підприємств в Україні за останні роки [1] особливо підкреслює актуальність теми даного дослідження.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Дослідженням аспектів безпеки підприємств присвячено роботи вітчизняних [4; 7; 9; 10; 11], російських [2; 13] та білоруських учених [3; 6].

НЕВИРІШЕНІ ЧАСТИНИ ПРОБЛЕМИ

Незважаючи на жвавий інтерес до безпеки підприємства, серед теоретиків і практиків на сьогоднішній день немає єдності в тлумаченні її сутності та класифікації. Сутність безпеки підприємства розуміється вузько — як охорона майна і працівників підприємства. Досить часто і під завданнями роботи відділів (служб) безпеки підприємств розуміють боротьбу з розкраданнями, злочинством, науковим шпигунством, а також охорону як самого підприємства, так і його окремих співробітників. Також на сьогодні відсутні чіткі та ґрунтовні методики оцінки інтегрованого рівня безпеки підприємства. Ці

невирішені питання не дозволяють на відповідному рівні управляти безпекою підприємства, що негативно відображається на результатах його господарювання.

Метою дослідження є вивчення існуючих підходів до оцінки загального рівня безпеки підприємства та розробка моделі інтегрованої оцінки безпеки підприємства з урахуванням сучасних особливостей господарювання.

ОСНОВНІ РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ.

Інтегрована оцінка безпеки підприємства є важливим та необхідним аспектом її управління. Оцінка кожної її складової не дає повного уявлення про цілісний стан рівня безпеки на певному підприємстві. Тому поряд з розробкою методик щодо оцінки складових безпеки підприємства необхідно розробити методику інтегрованої, комплексної її оцінки.

Проведений аналіз літературних джерел показав, що на сьогодні відсутні загальноприйняті методи загальної оцінки безпеки підприємства, хоча з цього приводу вже з'являються деякі розробки. Найбільш ґрунтовними, на наш погляд, у цьому плані є роботи Покропивного С.Ф. [5] та Ковальова Д. і Плетникової І. [8].

Перед тим як перейти до розробки методичних підходів щодо оцінки загального рівня безпеки підприємства, доцільно навести її визначення та класифікацію, що є базисом для подальших досліджень. Ми вважаємо, що під безпекою підприємства, взагалі, слід розуміти захищеність підприємства від негативного впливу

Третій центральний момент характеризує асиметрію (скошеність) розподілу. Він має розмірність куба випадкової величини. Для отримання безрозмірної величини оцінки асиметрії використовується коефіцієнт асиметрії випадкової величини:

$$(2).$$

3. У випадку нормального закону розподілу значень факторів та показників безпеки підприємства розраховуються коефіцієнти запасу міцності (k_h, k_l) за певним частковим фактором безпеки:

$$(3),$$

де — коефіцієнт варіації; — визначаються, застосувавши функцію Лапласа $\Phi(t)$ для заданої надійності прогнозу (рис. 1).

4. Здійснюється розрахунок часткових значень показників безпеки підприємства.

5. У випадку відсутності нормального закону розподілу значень факторів та показників безпеки підприємства розраховуються рекомендовані граничні значення показників безпеки:

$$(4);$$

$$b(a)^{+(-)} = M(X_i) \pm \frac{\sigma_x}{\sqrt{(1-p_{j_{np}})n}} = M(X_i) \pm \delta_{j_{np}} \quad (5).$$

6. Здійснюється розрахунок часткових значень показників безпеки підприємства.

7. На підґрунті узагальнюючих показників рівня IT-безпеки, соціальної, економічної, екологічної, правової та силової безпеки, пожежної безпеки та енергетичної безпеки підприємства розраховується значення інтегрованого показника загального рівня безпеки підприємства як модифіковане зважене середньгеометричне значення:

$$R_{\text{вп}} = \prod_{i=1}^7 (1+R_i)^{\gamma_i} = (1+R_1)^{\gamma_1} (1+R_2)^{\gamma_2} (1+R_3)^{\gamma_3} (1+R_4)^{\gamma_4} (1+R_5)^{\gamma_5} (1+R_6)^{\gamma_6} (1+R_7)^{\gamma_7} \quad (6),$$

де — загальний рівень безпеки підприємства (інтегральна оцінка);

- R_1 — рівень IT-безпеки підприємства;
- R_2 — рівень соціальної безпеки підприємства;
- R_3 — рівень економічної безпеки підприємства;
- R_4 — рівень екологічної безпеки підприємства;
- R_5 — рівень правової та силової безпеки підприємства;
- R_6 — рівень пожежної безпеки підприємства;
- R_7 — рівень енергетичної безпеки підприємства;

— ваговий коефіцієнт відповідного узагальненого показника; $\gamma_i = 1 - W_i, i = \overline{1,7}$ (в якості кількісної оцінки ризику доцільно обрати коефіцієнт варіації).

Критерій оптимальності для показника загального рівня безпеки підприємства запишеться таким чином:

$$(7).$$

Рис. 1. Графік значень функції Лапласа $\Phi(t)$

сукупності інформаційних, соціальних, економічних, екологічних, технічних, правових, силових внутрішніх і зовнішніх факторів [12]. На нашу думку, безпеку підприємства варто розділити на сім складових: IT-безпека; соціальна безпека; економічна безпека; екологічна безпека; правова та силова безпека; пожежна безпека та енергетична безпека підприємства. Кожна з цих складових відповідно поділяється на свої складові, що в цілому створюють структуру безпеки підприємства.

Повертаючись до питання оцінки загального рівня безпеки підприємства, слід зауважити, що значення певного показника безпеки підприємств, на нашу думку, можуть бути розраховані на основі фактичних, прогнозних та нормативних (планових) даних про їх виробничо-економічну діяльність за допомогою методики розрахунку коефіцієнтів певних співвідношень. Методика будується з урахуванням стохастичного характеру параметрів та конфліктності перебігу виробничо-економічних процесів суб'єктів господарювання і ринку відповідної продукції, ґрунтується на використанні ймовірнісних характеристик і дозволяє моделювати значення випадкових параметрів із заданою надійністю прогнозу $P(x)$.

Під надійністю тут розглядається ймовірність досягнення значення, не меншого від прийнятого :

$$(1),$$

де x — величина випадкового параметра.

Алгоритм розв'язання завдань визначення показників безпеки підприємства має таку послідовність:

1. Значення випадкової величини X , що спостерігалася при n незалежних дослідженнях з математичним сподіванням $M(x)$ і дисперсією σ_x^2 , розглядаються як випадкові величини X_1, X_2, \dots, X_n з однаковими математичними сподіваннями і дисперсіями.

2. Визначається закон розподілу значень факторів та показників безпеки підприємства. Відсутність нормального закону розподілу значень показників виробничо-економічної діяльності, за якими визначаються показники безпеки, що мають випадковий характер, перевіряється за допомогою ряду числових характеристик, зокрема третього моменту випадкових величин.

Таким чином, розроблена методика інтегрованої оцінки загального рівня безпеки підприємства комплексно оцінює об'єкт дослідження. Її впровадження в діяльність суб'єктів господарювання суттєво підвищить їх рівень безпеки та, як наслідок, рівень ефективності господарювання.

ВИСНОВКИ

Аналізуючи вищевикладене, можна зробити такі висновки:

1. Під безпекою підприємства пропонується розуміти захищеність підприємства від негативного впливу сукупності інформаційних, соціальних, економічних, екологічних, технічних, правових та силових внутрішніх і зовнішніх факторів.

2. Безпеку підприємства варто розділити на сім складових: IT-безпека; соціальна безпека; економічна безпека; екологічна безпека; правова та силова безпека; пожежна безпека та енергетична безпека підприємства. Кожна з цих складових відповідно поділяється на свої складові, що в цілому створюють структуру безпеки підприємства.

3. Значення певного показника безпеки підприємств можуть бути розраховані на основі фактичних, прогнозних та нормативних (планових) даних про їх виробничо-економічну діяльність за допомогою методики розрахунку коефіцієнтів певних співвідношень. Методика будується з урахуванням стохастичного характеру параметрів та конфліктності перебігу виробничо-економічних процесів суб'єктів господарювання і ринку відповідної продукції, ґрунтується на використанні ймовірнісних характеристик і дозволяє моделювати значення випадкових параметрів із заданою надійністю прогнозу.

4. На підґрунті узагальнюючих показників рівня IT-безпеки, соціальної, економічної, екологічної, правової та силової безпеки, пожежної безпека та енергетичної безпеки підприємства розраховується значення інтегрованого показника загального рівня безпеки підприємства як модифіковане зважене середньгеометричне значення.

Література:

1. <http://ukrstat.gov.ua/>
2. Бендиков М.А. Экономическая безопасность промышленного предприятия в условиях кризисного развития / Бендиков М.А. // Менеджмент в России и за рубежом. — 2000. — № 2. — С. 17—30.
3. Догиль Л.Ф. Хозяйственный риск и финансовая устойчивость предприятий АПК: Методологические и практические аспекты / Догиль Л.Ф. — Минск: БГЭУ, 1999. — 238 с.
4. Евдокимов Ф.И. Экономическая устойчивость предприятия как фактор его безопасности / Евдокимов Ф.И., Мизина Е.В. // Донецкий государственный технический университет: сб. научн. трудов. — Донецк, 2001. — С. 16—25.
5. Економіка підприємства / [за ред. С.Ф. Покропівного]. — К.: КНЕУ, 2000. — 526 с.
6. Зубик В.Б. Экономическая безопасность предприятия (фирмы) / Под ред. Р.С. Седегова, М.И. Плотницкого, А.С. Головачева. — Минск: Высш.шк., 1998. — 391 с.
7. Ковальов Д. Економічна безпека підприємства /

Ковальов Д., Сухорукова Т. // Економіка України. — 1998. — № 10. — С. 48—52.

8. Ковальов Д. Кількісна оцінка рівня економічної безпеки підприємства / Ковальов Д., Плетникова І. // Економіка України. — 2001. — № 4. — С. 35—40.

9. Козаченко А.В. Методические основы оценки уровня экономической безопасности предприятия / Козаченко А.В., Пономарев В.П. // Региональные перспективы. — №2—3 (9—10). — С. 104—106.

10. Пілова Д.П. Формування та оцінка економічної безпеки гірничо-збагачувальних підприємств: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.00.04 — економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності) / Д.П.Пілова. — Кривий Ріг, 2007. — 20 с.

11. Прокопенко В.І. Концептуальна модель формування економічної безпеки гірничо-збагачувальних підприємств / Прокопенко В.І., Пілова Д.П. // Економічний вісник Національного гірничого університету. — 2006. — №2 — С. 18—24.

12. Турило А.М. Удосконалення класифікації та визначення економічної безпеки підприємства / Турило А.М., Капітула С.В. // Економіка: проблеми теорії та практики: зб. наук. праць. — Дніпропетровськ, 2007. — Т.ІІІ, вип.222 — С. 671—680.

13. Шлыков В.В. Комплексное обеспечение экономической безопасности предприятия / Шлыков В.В. — С-Петербург: "Алетейя", 1999. — 138 с.

Стаття надійшла до редакції 23.07.2010 б.

НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

АГРОСВІТ

www.agrosvit.info

ЖУРНАЛ
ВИХОДИТЬ
24 РАЗИ НА РІК

Через редакцію
передплата проводиться
з будь-якого місяця!

Передплатний
індекс: 21847

Свідоцтво
КВ № 12177-1061 ПР
від 11. 01. 2007 року

Журнал включено до переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук з

ЕКОНОМІКИ

ЗАСНОВНИКИ:

- Рада по вивченню продуктивних сил України Національної академії наук України,
- ТОВ "ДКС Центр"

вул. Дорогожицька, 18, к. 29
(044) 458 10 73, 537 14 33, 223 26 28
e-mail: dks@kiev.rel.c.com
economy_2008@ukr.net