

УДК 347.21

ФІНАНСОВА БЕЗПЕКА ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ В УМОВАХ ЕКОНОМІКИ ЗНАНЬ

Журавльова І.В., к.е.н., доцент (ХНЕУ)

В статті відображений теоретико-методичний підхід до формулювання сутності фінансової безпеки в умовах економіки знань, розроблена концептуальна модель якості системи управління фінансовою безпекою економічної системи на підґрунті використання теорії нечітких множин в середовищі компонента Fuzzy Logic Toolbox програмного продукту Matlab 6.1.

Ключові слова: економічна безпека, фінансова безпека, загрози фінансовій безпеці, система управління фінансовою безпекою, нечітка логіка.

Постановка проблеми. В сучасних умовах глобального швидкозмінного ринкового середовища зростає значущість такого аспекту діяльності економічних систем будь-якого рівня як фінансова безпека і стійкий розвиток, що зумовлює необхідність систематизації існуючих підходів до управління фінансовою безпекою, подальшого їх вдосконалення, вироблення підходів до підвищення якості її системи управління. Про актуальність цієї проблеми свідчить активний розвиток її теоретичного та практичного базису, форм його впровадження. Але фінансова безпека в умовах економіки знань, як об'єкт управління, вимагає від фінансових менеджерів розвитку та розширення кола діяльності. Перш за все, це пояснюється якісними і кількісними змінами, що відбуваються як в локальному, так і глобальному масштабі. Стрімкий розвиток різних галузей людської діяльності призвів до значної трансформації області фінансової безпеки і подальшого розвитку змісту цього поняття. В структурі капіталу все більше починає домінувати інтелектуальна складов [1, 2]. Саме використання інтелектуального капіталу підприємства дозволяє подолати негативні чинники нестабільного зовнішнього середовища. На наш погляд, інтелектуальний потенціал — це міра готовності підприємства до реалізації стратегічних змін [3]. При цьому від стану та рівня використання інтелектуального капіталу залежатиме вибір тієї або іншої стратегії розвитку підприємства, бізнес-процесів забезпечення фінансової безпеки, рівень фінансової безпеки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій показав, що на сучасному етапі відбувається активізація досліджень з проблем фінансової безпеки на підґрунті множини підходів, серед яких можна виокремити в якості базових нормативно-правовий, системний, функціональний та синергетичний [4]. Але методологічною основою дослідження фінансової безпеки [4,5,6] є дві теоретичні концепції, що ґрунтуються — одна - на

розгляді фінансової безпеки як певної характеристики системи та — друга — визначенні її як певного стану [7,8].

Виділення невирішених частин загальної проблеми, котрим присвячується стаття. При цьому існує певне відставання теоретико-методичних досліджень з питань забезпечення безпечного фінансового розвитку, недостатньо уваги приділяється виробленню концептуальних основ побудови систем системи управління фінансовою безпекою економічних систем та підвищенню її якості. Окрім цього, в роботах з фінансової безпеки не розглядалися системні аспекти, наприклад, щодо сукупного капіталу економічної системи, в складі якого в умовах економіки знань зростає нематеріальна складова, недостатньо уваги приділялось дослідженням способів оцінки фінансової безпеки економічних систем в рамках кваліметричного напрямку вивчення проблем її ефективності.

Формування цілей статті. Тому мета статті полягає в висвітленні концептуального підходу до розбудови системи управління фінансовою безпекою та моделювання якості цієї системи.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сучасний період розвитку досліджень з проблеми фінансової безпеки можна охарактеризувати як період становлення нового напрямку економічної теорії - теорії безпечного функціонування економічних систем. В рамках цієї теорії управління фінансовою безпекою є складовою загальної системи управління безпекою економічної системи, однією з її функціональних підсистем, що забезпечує реалізацію управлінських рішень щодо ефективної фінансової діяльності, характеризує стан захищеності життєво важливих (ключових) інтересів економічної системи у фінансовій сфері від внутрішніх і зовнішніх загроз.

З точки зору кібернетичного підходу управління фінансовою безпекою поєднує

управлінськими рішеннями та зворотним зв'язком об'єкт (фінансова діяльність економічної системи) та суб'єкт управління. В якості її суб'єкта управління виступають стейкхолдери, включаючи власників не тільки фінансового, але й інтелектуального капіталу, та фінансові менеджери. Система управління фінансовою безпекою охоплює механізм управління (цілі, функції, завдання, принципи та методи)[5]; фінансову структуру (центри фінансової відповідальності: центр доходів, центр прибутку, центр нормативних витрат, центр витрат, центр інвестицій) [9]; підсистеми, що забезпечують фінансову безпеку (організаційне, інформаційне, правове, організаційне і т.п. забезпечення).

Побудова ефективної системи управління фінансовою безпекою можлива на підґрунті визначення наступних принципів: універсальність, наукова обґрунтованість, динамізм, безупинна адаптація; міждисциплінарність, об'єктивність, цілісність, довгострокова ефективність, орієнтація на практичне застосування, можливість досягнення заданого цільового рівня точності моделювання, повнота, збалансованість, стійкість, рефлексія.

Для управління якістю фінансової безпеки необхідно мати методологічно обґрунтовану та практично придатну систему оцінювання. Необхідність розроблення такої системи оцінювання, що ґрунтується на економіко–математичному моделюванні, а не вибору його із системи часткових показників доведена економічною теорією і практикою. Для моделювання якості системи управління фінансової безпеки пропонується використовувати метод нечіткої логіки (fuzzy logic), оснований на використанні теорії нечітких множин, а саме нечіткої та лінгвістичної змінних як одного з найбільш перспективних напрямів наукових досліджень в області моделювання економічних явищ і процесів [10]. Вибір саме методу нечіткої логіки пояснюється наступним. Система фінансової безпеки, капітал економічних систем мають дуже неоднорідну структуру та множину визначальних внутрішніх та зовнішніх факторів, що затруднює її опис. Система часткових показників якості системи цього виду безпеки включає в основному якісні показники, які вкрай важко піддаються статистичній оцінці. Експерти формують не точкові імовірнісні оцінки, а задають розрахунковий коридор значень параметрів. Очікуваний результат оцінюється експертом також як нечітке число зі своїм розрахунковим розкидом (ступенем нечіткості). Таким чином, дослідник оперує не непрямими оцінками (куди відноситься і вірогідність), а прямими проектними даними про розкид параметрів. Це можна вважати перевагою методу, підґрунтям якого є нечіткості. Розроблена методика оцінки якості системи фінансової безпеки передбачає використання нечітких чисел

до її часткових показників. В ході моделювання нечітка множина станів якості системи управління фінансовою безпекою E характеризується наступними нечіткими підмножинами наступного виду:

$$E = f(\text{mechanism}, \text{CFO}, \text{zab_pids}),$$

де E – рівень якості системи управління фінансовою безпекою, mechanism – рівень ефективності механізму управління фінансовою безпекою, CFO – показники якості діяльності центрів фінансової відповідальності, zab_pids – рівень сформованості підсистем, що забезпечують фінансову безпеку.

Також в ході дослідження було розроблено

В ході дослідження вищезазначену модель визначення рівня якості системи фінансової безпеки було побудовано від трьох вхідних груп показників: рівень ефективності механізму управління фінансовою безпекою, якість діяльності центрів фінансової відповідальності, рівень сформованості підсистем, що забезпечують фінансову безпеку. Вихідним параметром моделі є лінгвістична змінна «якість системи фінансової безпеки» є нечисловою та приймає три значення: високий рівень якості, середній рівень, низький рівень. Кожний з підмножин $E_1 \dots E_3$ відповідають функції належності $m_1(E) \dots m_3(E)$, де E – інтегральний показник рівня якості системи фінансової безпеки. Функції належності нечітких підмножин нечіткій множині рівнів якості системи фінансової безпеки необхідно сформувати таким чином, щоб комплексний показник якості системи фінансової безпеки E приймав значення від нуля до одиниці. Для вхідних параметрів моделі також формується система станів показників якості системи фінансової безпеки: рівень ефективності механізму управління фінансовою безпекою, якість діяльності центрів фінансової відповідальності, рівень сформованості підсистем, що забезпечують фінансову безпеку., яка в свою чергу, також є лінгвістичною змінною «стан показника X_i » і приймає значення: низький рівень показника, середній рівень показника, високий рівень показника. Шкала часткових показників складових системи управління фінансовою безпекою, де змістовному опису градацій всіх критеріїв оцінки часткових показників “висока” відповідає числове значення в інтервалі 0,6-1, змістовному опису “середня” – числове значення в інтервалі 0,3-0,7, змістовному опису “низька” – числове значення в інтервалі 0-0,4, формується експертами підприємства вільно, виходячи з вимог до кожної складової системи управління фінансовою безпекою, може бути розширена та доповнена іншими показниками. Групи вхідних параметрів складових системи управління фінансовою безпекою можуть мати різні коефіцієнти вагомості. Для кожного показника, який входить до конкретної групи вхідних параметрів, необхідно

визначити коефіцієнти вагомості показників Кі, які є суттєвими для конкретної рівень ефективності механізму управління фінансовою безпекою, якість діяльності центрів фінансової відповідальності, рівень сформованості підсистем, що забезпечують фінансову безпеку. Можна сформувати різні системи показників для кожної складової системи управління, враховуючи всі її особливості даної економічної системи. При цьому сума коефіцієнтів вагомості коефіцієнтів кожної групи повинна дорівнювати одиниці. Таким чином, для кожної складової експерти самостійно формують групи вхідних параметрів моделі оцінки, враховуючи всі особливості складової на даному підприємстві. Останнім етапом є визначення поточного стану рівня якості системи фінансової безпеки, використовуючи базу правил, сформовану на основі експертних висновків.

Висновки і перспективи подальших робіт.

Таким чином, моделювання якості системи управління фінансовою безпекою доцільно здійснювати на підґрунті методу нечіткої логіки в середовищі компонента Fuzzy Logic Toolbox програмного продукту Matlab 6.1. Подальша розвідка проведених досліджень полягає в проектуванні системи підтримки прийняття рішень з фінансової безпеки економічних систем з використанням змодельованої системи оцінки.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Intellectual Capital Statement / The collective research project "Intellectual Capital Statement – Made in Europe" [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://www.incas-europe.org/European%20ICS%20Guideline.pdf>
2. Теоретико-методичне забезпечення управління фінансовою діяльністю підприємств / Мартюшева Л.С., Берест М.М., Журавльова І.В. - Х.: АдВА, 2009. – 272 с.
3. Журавльова І.В. Бізнес-моделювання стратегічного управління інтелектуальним капіталом. // Вісник економіки транспорту та промисловості. – 2009 - №28. – с. 142—146.
4. Колпаков П.А. Концептуальные основы экономической безопасности фирмы.. - Автореф. дис. канд. экон. наук: 08.00.01 - М.: МГУ, 2007. - 24 с.
5. Загорельская Т.Ю. Финансовая безопасность предприятия как объект управления. // Наук. праці. ДНТУ: Вип. 103 – 4. - 2006. – С. 215 – 218.
6. Кирилів М.В. Теоретико-методичні засади дослідження фінансової безпеки підприємництва у контексті зміцнення економічної безпеки регіону в умовах глобалізації [Електронний ресурс] Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/Portal/soc_gum/pips/2009_2/723.pdf
7. Квятківський Ю.В. Генезис поглядів на сутність та роль економічної безпеки в сучасному вимірі [Електронний ресурс] Режим доступу: http://www.btsau.kiev.ua/files/list/edition/ed_csitfsfsa_g.pdf
8. Прохожев А.А., Карманова И.А. Экономическая безопасность в системе национальной безопасности России // Вестник Самарского государственного аэрокосмического университета, № 2, 2004
9. Кочнев А. Как построить финансовую структуру? [Електронний ресурс] Режим доступу: http://www.cfin.ru/management/finance/financial_structure_building.shtml
10. Кофман А. Введение в теорию нечетких множеств. – М.: Радио и связь, 1982. – 432 с.

Аннотация. В статье отображен теоретико-методический подход к формулированию сущности финансовой безопасности в условиях экономики знаний, разработана концептуальная модель качества системы управления финансовой безопасностью экономической системы на использования теории нечетких множеств в среде компонента Fuzzy Logic Toolbox программного продукта Matlab 6.1.

Ключевые слова: экономическая безопасность, финансовая безопасность, угрозы финансовой безопасности, система управления финансовой безопасностью, нечеткая логика.

Summary. Theorist-methodical approach is displayed In article to defining of essence to financial safety in condition of the economy of the knowledges, разработана conceptual model quality managerial system by financial safety of the economic system on use the theories of the fuzzy sets in ambience of the component Fuzzy Logic Toolbox programme product Matlab 6.1.

Keywords: economic safety, financial safety, threats to financial safety, managerial system by financial safety, ill-defined logic.

*Рецензент д.е.н., професор ХНЕУ Лепейко Т.І.
Експерт редакційної колегії к.е.н., доцент УкрДАЗТ Полякова О.М.*