

3. Равен Джон. Компетентность в современном обществе: Когитио-Центр / Джон Равен. – М., 2002. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.litres.ru/>.
4. Лоуренс Дж. Питер Принцип Питера, или Почему дела всегда идут кривь и вкось / Дж. Лоуренс. – Издательство: Попурри, 2003. – С. 256.
5. Лисина Е.В. Коммуникативные аспекты финансовой компетентности взрослых / Е.В. Лисина, А.А. Балясова, Д.Н. Сомова. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://lomonosov.econ.msu.ru/2007/16/Lisina_EV.pdf.
6. Развитие эмоциональной компетентности – залог успеха руководителя в условиях изменений. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://trn.work.ua/articles/74/> – тренинговый портал Украины.
7. Як виявити некомпетентність. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://community.management.com.ua/journal/46/183/22069/> – інтернет-портал для управлінців.
8. Сенишин О. Розвиток персоналу у системі управління економічною безпекою підприємства / О. Сенишин, Р. Тибінка // Формування ринкової економіки в Україні: зб. наук. праць. – Львів: Львівський національний університет ім. Івана Франка, 2011. – Вип. 23. – Ч. 2. – 373 с. – С. 295–296.

УДК 336:65.012.8

**Н.С. Марушко,
О.Б. Баворська**

КОНЦЕПТУАЛЬНА МОДЕЛЬ СИСТЕМИ ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА

Проаналізовано підходи до моделювання системи фінансової безпеки підприємства. Сформульовано концептуальний підхід до моделювання системи фінансової безпеки, визначено основні етапи та склад робіт процесу моделювання.

Ключові слова: моделювання, система фінансової безпеки, етапи моделювання.

Проанализировано подходы к моделированию системы финансовой безопасности предприятия. Сформулирован концептуальный подход к моделированию системы финансовой безопасности, определены основные этапы и состав работ процесса моделирования.

Ключевые слова: моделирование, система финансовой безопасности, этапы моделирования.

Approaches to modeling of financial system of security of a company are analysed in the article. A conceptual approach to modeling of the system of financial security is determined, key stages and composition of the work of process modeling are formulated.

Key words: modeling, the system of financial security, stages of modeling.

Постановка проблеми і стан дослідження. В економічних дослідженнях методи моделювання відіграють важливу роль, що пояснюється в основному складністю економічних процесів.

Використання в економіці математичних методів як інструментів, що дозволяють аналізувати і прогнозувати фінансово-господарські ситуації, давати практичні рекомендації, підтвержені розрахунками і строгим математичним аналізом, стає все актуальнішим. Очевидним є також те, що бізнес потребує таких рекомендацій, коли традиційних розрахунків явно недостатньо.

Такі складні ситуації виникають, зокрема, при дослідженні процесів забезпечення фінансової безпеки підприємства, особливо при прогнозуванні їх діяльності на певну перспективу з урахуванням факторів безпеки.

Будь-яке підприємство є складною системою з точки зору його керованості або щодо досягнення ним поставлених цілей. Необхідність аналізу впливу на ці процеси забезпечення фінансової безпеки є беззаперечним.

Математичні методи і моделі як аналітичні інструменти вирішення складних завдань в економіці є особливо ефективними. Умовою звичайно є те, щоб поставлені завдання вписувались в рамки прийнятих в математиці канонічних правил.

При дослідженні системи фінансової безпеки підприємств такі можливості можуть бути реалізовані у формі динамічних оптимізаційних моделей з відповідними цільовими функціями складових системи і множиною обмежень на параметри моделей. Моделювання в цій ситуації є потужним засобом пізнання і прогнозування процесів і явищ, які характерні для системи, що досліджується.

Оскільки моделюванню підлягає система фінансової безпеки підприємства, то використаний при цьому системний підхід дозволяє виділити головне, найсуттєвіше в досліджуваних об'єктах, ігноруючи другорядне, малозначиме з точки зору поставлених цілей дослідження. Такий підхід узгоджується з тезою, що «моделювання в економіці розглядається лише як одна з компонент, хоча, можливо, і найбільш важлива, в обґрунтуванні прийняття конкретних практичних рішень» [1, с. 8].

Існує безліч визначень поняття моделювання, які підкреслюють ті або інші сторони цього процесу.

В найзагальнішому вигляді його можна визначити таким чином: «моделювання являє собою метод дослідження об'єкта, який базується

на створенні і наступному аналізі певного штучного об'єкта (моделі), який має певну схожість з реальним об'єктом і наділений множиною властивостей останнього» [1, с. 25].

Для підкреслення значення моделі, як інструменту одержання знань, можна навести визначення цього поняття, сформульоване академіком А.Г. Гранбергом: «Модель – це такий матеріальний або уявний об'єкт, який в процесі дослідження замінює об'єкт-оригінал так, що його безпосереднє вивчення дає нові знання про об'єкт» [2, с. 8].

Відповідно, моделювання – це процес побудови, вивчення і використання моделей.

Побудова моделі об'єкта передбачає абстрагування від багатьох його реальних властивостей, акцентуючи увагу на основних властивостях, які визначаються метою моделювання. Модель може використовуватись для досягнення різних цілей: пізнання, вивчення об'єкта; прогнозування поведінки об'єкта; прийняття найефективніших рішень для досягнення об'єктом його цілей.

Оскільки завданням дослідження є моделювання системи фінансової безпеки підприємства, то метою моделі повинна бути підтримка прийняття управлінських рішень для забезпечення фінансової безпеки підприємства.

Будь-яка модель є неповною, оскільки, виділяючи основні властивості, які визначають закономірності поведінки об'єкта, вона абстрагується від інших його властивостей. При цьому будемо вважати, що ті властивості, які не враховані в моделі, чинять на об'єкт відносно малий результуючий вплив з точки зору визначених цілей моделювання.

Прикладні аспекти дослідження з використанням моделювання пов'язані з поглибленням кількісного аналізу економічних проблем, а також з можливістю рішення нових економічних задач. Поглиблення кількісного аналізу полягає в основному у вивченні взаємодії факторів, які мають вплив на економічні процеси, і одержанні кількісних оцінок.

Можливість рішення нових задач полягає в тому, що завдяки моделюванню можливим є рішення економічних задач, які іншими засобами рішити неможливо.

Обмеження на моделювання накладаються лише можливостями формалізації економічних проблем і ситуацій, а також станом інформаційного забезпечення. За способом оформлення відношення

між зовнішніми умовами, внутрішніми параметрами і характеристиками, які визначаються, моделі поділяють на функціональні та структурні.

Функціональні моделі не вимагають вивчення внутрішньої структури об'єкта моделювання, інформація про структуру не використовується, а образом об'єкта, який вивчається засобами функціональної моделі, є так званий «чорний ящик» (модель імітує поведінку об'єкта так, що, задаючи вхідну інформацію і значення вихідних характеристик, можна одержати інформацію про внутрішні параметри).

Враховуючи завдання системи фінансової безпеки підприємства, вимоги до неї і структуру, основним типом моделей, який найбільш точно відповідає поставленим завданням, є структурні моделі.

Структурні моделі відображають внутрішню організацію об'єкта – його складові, внутрішні параметри моделі, їх взаємозв'язок, а також зв'язок з зовнішніми (такими, що не входять до структури об'єкта) параметрами.

Структурну модель можна визначити як математичну задачу, яка характеризується множиною вхідних, вихідних характеристик, а також внутрішніх і зовнішніх параметрів.

Оптимальним є одержання рішення моделі-задачі у вигляді деякої явної функції від зовнішніх умов і внутрішніх параметрів об'єкта моделювання:

$$y_j = f_j(x, u), j \in J, \quad (1)$$

де y_j – значення j -го вихідного параметра моделі, x – внутрішні параметри, u – зовнішні умови, J – множина параметрів моделі.

Однак, в описаному аналітичному вигляді рішення досліджуваної проблеми одержати неможливо.

Тому для знаходження часткових рішень необхідною є розробка спеціального алгоритму, який у загальному випадку не можна виразити у вигляді простої формули.

Мета статті. Завдання, яке необхідно вирішити, полягає в побудові моделі системи фінансової безпеки підприємства. Завданням моделі є формування визначеної сукупності показників, за значенням яких можливим є прийняття управлінських рішень, які дозволять забезпечити функціонування підприємства в безпечних з точки зору фінансів умовах і ефективність фінансово-господарської діяльності підприємства в цілому.

Виклад основних положень. Моделюванню системи фінансової безпеки підприємства передують визначення характеристик, яким ця модель повинна відповідати.

Нами визначені наступні характеристики:

- адекватність моделі – відповідність моделі об'єкту (процесу) моделювання. Складність економічних процесів і явищ утруднює не лише побудову моделі, але й перевірку її адекватності. Важливим критерієм перевірки адекватності моделі можна вважати відповідність її фактам і тенденціям реальної економіки. Однак належить відмітити, що результати реалізації моделі не завжди можна використовувати як готові управлінські рішення. Результатом реалізації запропонованої моделі повинні бути «консультуючі» засоби, управлінські рекомендації, обґрунтування при прийнятті управлінських рішень фахівцями;

- модель повинна бути динамічною, тобто описувати систему фінансової безпеки підприємства в розвитку, оскільки беззаперечним є факт залежності економічних процесів від часу;

- за характером відображення причинно-наслідкових зв'язків модель повинна бути детермінованою, оскільки фактори випадковості в даному випадку мають вплив на фінансово-господарську діяльність підприємства, результати їх впливу враховані в показниках, які характеризують фінансово-господарську діяльність, і в модель системи фінансової безпеки вони надходять у вигляді множини (наперед заданої) показників;

- при побудові моделі необхідно вказати способи її ідентифікації, тобто використання інформації про об'єкт, а також способи інтерпретації результатів, тобто використання результатів моделювання відносно самого реального об'єкта.

Отже, для розробки обґрунтованих і ефективних управлінських рішень, які б забезпечили цілеспрямований розвиток і використання системи фінансової безпеки, необхідною є розробка її моделі.

Як було зазначено вище, модель системи фінансової безпеки підприємства повинна забезпечити формування інформації, на основі якої прийматимуть управлінські рішення.

Кількість показників, які формуються системою, алгоритми їх розрахунків, необхідна оперативність одержання підтверджують доцільність використання сучасних інформаційних технологій.

Враховуючи це, процес моделювання, як правило, включає етапи та перелік робіт, що представлені на рис. 1.



Рис. 1. Послідовність розробки моделі системи фінансової безпеки підприємства

Джерело: [3, с. 13–18].

Концептуальна модель системи фінансової безпеки підприємства представлена на рис. 2.

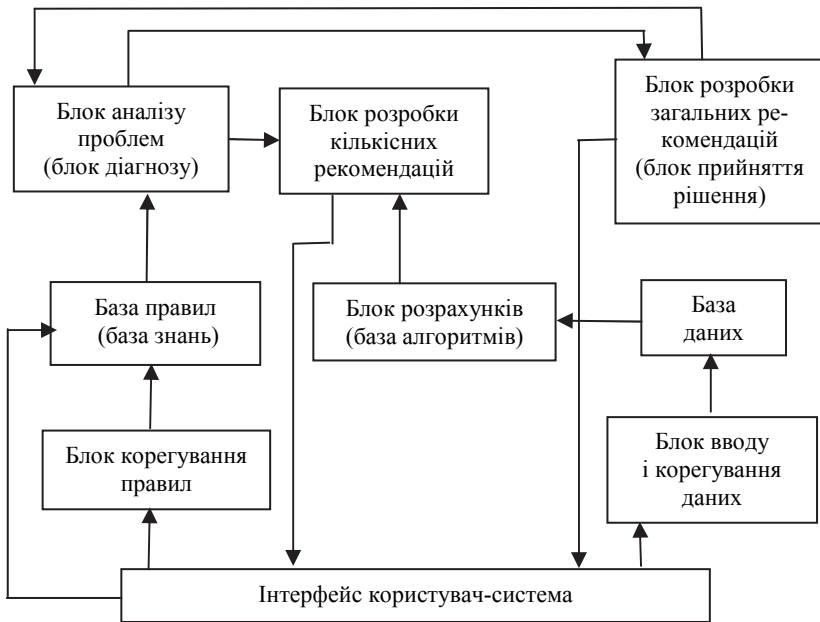


Рис. 2. Концептуальна модель системи фінансової безпеки підприємства

Як було відмічено вище, система фінансової безпеки підприємства створюється, як правило, для діагностики його фінансового стану і видачі рекомендацій для покращення фінансових показників, що в кінцевому результаті і забезпечить фінансову безпеку підприємства.

Як показали результати обстеження, на підприємствах, використовуються власні методи оцінки і аналізу економічної ситуації і усталений погляд про способи пошуку шляхів її покращення. В управлінні підприємством найбільш специфічними є:

головна і підпорядковані цілі, які переслідуються в процесі управління;

оціночні показники, які вибираються для виявлення фактичного стану підприємства;

прийняті правила аналізу фінансових ситуацій, а також оцінка довіри до них;

процедури формування шляхів виходу із ситуації, яка склалась, і оцінка довіри до одержаних варіантів прийняття рішень;

методи оцінки якості системи обліку;

об'єктивність оцінки управлінських дій за звітний період.

Перелічені особливості і визначили блоки, включені в концептуальну модель і в подальшому реальну модель системи фінансової безпеки підприємства.

Як наведено на рис. 2, база даних і база правил (база знань) організовані окремо, оскільки створюються, корегуються і використовуються за різними принципами і методами. Обробляються вони також за різними схемами. База правил складається з набору конструкцій, які дозволяють встановити діагноз. База даних – це інформація для реалізації цих правил.

Блок діагнозу містить процедури маніпулювання базою правил і базою даних. Стан, в якому перебуває підприємство, повинен бути ідентифікований одним з правил на основі розпізнавання відповідних умов. Стосовно системи фінансової безпеки підприємства процес ідентифікації ситуації полягає у визначенні фактичних значень показників фінансової безпеки. Основою таких розрахунків є фінансова звітність підприємства.

Блок розробки кількісних рекомендацій передбачає формування діагнозу з конкретними числовими значеннями показників, яких належить досягнути в наступному періоді. З цією метою використовується блок розрахунків, в якому зберігаються необхідні розрахункові формули.

Блок розробки загальних рекомендацій функціонує на основі інформації блоку діагнозу. Його призначення – видача якісних характеристик стану підприємства і напрямів виходу з ситуації, яка склалась.

Блоки корегування правил, вводу і корегування даних мають стандартне призначення. Вони містять інструменти внесення змін у базу правил і базу даних, що дозволяє підтримувати їх в актуальному стані.

Розробка алгоритму моделі системи – це формалізація розв'язку досліджуваної проблеми, вираження її у вигляді конкретних математичних залежностей і відношень (функцій, рівнянь, нерівностей тощо). Як математичний апарат моделі системи фінансової безпеки підприємства нами будуть використані методики фінансового аналізу діяльності комерційних підприємств.

Основним джерелами інформації, на основі яких оцінюється фінансова безпека підприємства за розробленою автором методикою, є фінансова звітність підприємства.

Окрім загальнообов'язкових засад ведення обліку, підприємство має певні можливості підвищити його інформативність для потреб системи фінансової безпеки оскільки: підприємство самостійно визначає облікову політику; обирає форму бухгалтерського обліку як певну систему реєстрів обліку, порядку і способу реєстрації та узагальнення інформації в них з додержанням єдиних засад, встановлених Законом «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні», та з урахуванням особливостей своєї діяльності і технології обробки облікових даних; розробляє систему і форми внутрішньогосподарського (управлінського) обліку, звітності і контролю господарських операцій, затверджує правила документообігу і технологію обробки облікової інформації, додаткову систему рахунків і реєстрів аналітичного обліку.

Відповідно до ст. 11 Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» на основі даних бухгалтерського обліку всі підприємства повинні складати фінансову звітність.

Фінансова звітність – бухгалтерська звітність, що містить інформацію про фінансовий стан, результати діяльності та рух грошових коштів підприємства за звітний період.

Метою складання фінансової звітності є надання користувачам повної, правдивої та неупередженої інформації про фінансовий стан, результати діяльності, рух грошових коштів та зміни у власному капіталі підприємства, яка необхідна для прийняття рішень стосовно оцінки якості управління; оцінки здатності підприємства своєчасно виконувати свої зобов'язання; забезпеченості зобов'язань підприємства; регулювання діяльності підприємства.

Розроблена модель системи фінансової безпеки підприємства на основі інформації фінансової звітності дозволить оцінити фінансову безпеку підприємства.

Висновки. При моделюванні системи фінансової безпеки підприємства необхідно витримати наступні вимоги до моделі: адекватність моделі; динамічність моделі; модель повинна бути детермінованою. Як математичний апарат моделі системи фінансової безпеки підприємства можливим є використання методики фінансового аналізу діяльності комерційних підприємств. Перевірку адекватності моделі необхідно виконати за такими основними аспектами: чи всі суттєві

параметри включені в модель; чи містить модель несуттєві параметри; чи правильно відображені функціональні зв'язки між параметрами; чи правильно визначені обмеження на значення параметрів. Однак головним способом перевірки адекватності моделі досліджуваного об'єкта виступає практика. Згідно з результатами перевірки моделі на адекватність приймається рішення про можливість її практичного використання.

1. Косачев Ю.В. Математическое моделирование интегрированных финансово-промышленных систем: учеб. пособие / Ю.В. Косачев. – М.: Университетская книга; Логос, 2008. – 144 с.

2. Гранберг А.Г. Введение в системное моделирование народного хозяйства / А.Г. Гранберг, С.А. Суспицын. – Новосибирск: Наука, 1988.

3. Варфоломеев В.И. Алгоритмическое моделирование элементов экономических систем: Практикум: учеб. пособие / В.И. Варфоломеев. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 208 с.

УДК 369.03:347.27

Н.В. Ткаченко

СТРАХУВАННЯ ЯК МЕХАНІЗМ УБЕЗПЕЧЕННЯ ВІД РИЗИКІВ У СИСТЕМІ ІПОТЕЧНОГО КРЕДИТУВАННЯ

Доведено необхідність та висвітлена сутність страхування ризиків житлової іпотеки, визначено перелік ризиків, притаманних іпотечному страхуванню. Обґрунтовано можливі фактори ризику, які пов'язані з втратою права власності на об'єкти нерухомості та характерні риси титульного страхування. На цій підставі сформовано принципи іпотечного страхування, його переваги для банків та позичальників іпотечних кредитів.

Ключові слова: *убезпечення, іпотечне кредитування, управління іпотечними ризиками, титульне страхування*

Доказана необходимость и определена сущность страхования рисков жилищной ипотеки, приведен перечень рисков, присущих ипотечному страхованию. Обоснованы возможные факторы риска, связанные с потерей права собственности на объекты недвижимости и характерные черты титульного страхования. На этом основании сформированы принципы ипотечного страхования, его преимущества для банков и заемщиков ипотечных кредитов.

Ключевые слова: *защита, ипотечное кредитование, управление ипотечными рисками, титульное страхование*