

Гриценко, К. Г. Комплексна оцінка рівня фінансової безпеки страхової компанії // Моделювання та інформаційні технології в економіці : монографія / за заг. ред. Соловйова В. М. – Черкаси: Брама-Україна 2014. – С. 407-418.

КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА РІВНЯ ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ СТРАХОВОЇ КОМПАНІЇ

К.Г. Гриценко

м. Суми, ДВНЗ «Українська академія банківської справи
Національного банку України»

В умовах нестабільної економічної ситуації в Україні все більше уваги науковців приділяється питанням ефективного використання підприємствами та установами різних галузей економіки фінансових ресурсів. Страхові компанії (СК) мають значну специфіку формування та використання фінансових ресурсів, які постійно знаходяться в русі та в часовому аспекті є фінансовими потоками. У зв'язку з цим для СК актуальною є проблема моніторингу поточного стану та забезпечення належного рівня фінансової безпеки як запоруки життєздатності СК.

Фінансова діяльність є основним видом діяльності СК, тому дотримання належного рівня фінансової безпеки дає змогу СК зберегти частку ринку та позитивно впливає на ринкову вартість СК. На нашу думку, найбільш повне визначення фінансової безпеки наводить І. Бланк [1]: фінансова безпека підприємства являє собою кількісно та якісно визначений рівень його фінансового стану, що забезпечує стабільну захищеність його пріоритетних збалансованих фінансових інтересів від ідентифікованих реальних і потенційних загроз зовнішнього та внутрішнього характеру, параметри якого визначаються на основі його фінансової філософії і створюють необхідні умови для

фінансової підтримки його стійкого зростання в поточному і перспективному періодах. З кібернетичної точки зору під безпекою розуміють кількісну та якісну характеристику властивостей системи для забезпечення її здатності до самовиживання та розвитку в умовах дестабілізуючого впливу внутрішніх і зовнішніх чинників [2]. На основі опрацювання чисельних літературних джерел, у роботі [3] зроблено висновок, що фінансова безпека підприємства є динамічною ознакою фінансового стану, яка відображає його стійкість до внутрішніх і зовнішніх загроз, здатність до сталого й збалансованого розвитку та захисту своїх фінансових інтересів.

Аналіз наукової літератури щодо методів оцінки рівня фінансово-економічної безпеки суб'єктів господарювання дозволив зробити висновок про широке використання вітчизняними та зарубіжними науковцями методів індикативного аналізу. На цій основі нами пропонується наступний методичний підхід до комплексної оцінки рівня фінансової безпеки СК:

1. Формування системи показників, що впливають на фінансову безпеку СК.

В науковій літературі формування системи показників рекомендується здійснювати з урахуванням принципів репрезентативності (включення тільки найсуттєвіших показників), достовірності (адекватного відображення стану окремих складових фінансової безпеки), інформаційної доступності (використання офіційних статистичних даних і публічних експертних оцінок), врахування впливу на фінансову безпеку як внутрішніх так і зовнішніх чинників. Наявність великої кількості вихідних показників ускладнює процедуру побудови інтегрального показника, робить його громіздким, знижує його інформативність та негативно впливає на значущість вагових коефіцієнтів [4]. Для вирішення даної проблеми нами використана процедура послідовної згортки, в якій вихідні показники спочатку групуються за певною складовою фінансової безпеки, а потім для кожної групи розраховується узагальнений індикатор.

На нашу думку показники, що характеризують внутрішнє середовище СК і мають вирішальний вплив на фінансову безпеку СК, доцільно згрупувати таким чином:

- показники ліквідності та платоспроможності;
- показники ділової активності та оборотності;
- показники фінансової стійкості;
- показники рентабельності;
- показники збитковості страхових операцій;
- показники якості інвестиційного портфеля;
- показники оцінки перестрахових операцій;
- показники оцінки рівня довіри клієнтів.

Склад кожної з цих груп показників наведений в табл. 1-8.

Таблиця 1 – Показники ліквідності та платоспроможності

1. Показники ліквідності та платоспроможності	Нормативне значення, бажана тенденція зміни
1.1. Коефіцієнт абсолютної ліквідності	0,2 – 0,35
1.2. Коефіцієнт швидкої ліквідності	1 – 2
1.3. Коефіцієнт поточної ліквідності	1,5 – 2,5
1.4. Показник ліквідності страхових резервів	≤ 1
1.5. Показник терміновості	$\geq 0,03$
1.6. Показник платоспроможності	↑
1.7. Зворотний показник платоспроможності	↓

Таблиця 2 – Показники ділової активності та оборотності

2. Показники ділової активності	Нормативне значення, бажана тенденція зміни
2.1. Коефіцієнт оборотності активів	↑
2.2. Рентабельність обігових коштів	↑
2.3. Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості	↑
2.4. Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості	↑
2.5. Фондовіддача необоротних активів	↑
2.6. Фондовіддача основних засобів	↑
2.7. Коефіцієнт оборотності	↑

2. Показники ділової активності	Нормативне значення, бажана тенденція зміни
власного капіталу	
2.8. Продуктивність праці персоналу	↑
2.9. Продуктивність праці персоналу front-office	↑
2.10. Середня продуктивність філії	↑
2.11. Оборотність фіксованих активів	↑
2.12. Показник дебіторської заборгованості	≤ 0,5
2.13. Показник змін у капіталі	↑
2.14. Показник змін у активах	↑
2.15. Показник змін у обсягах збору страхових премій	↑
2.16. Показник змін у страхових резервах	↑

Таблиця 3 – Показники фінансової стійкості

3. Показники фінансової стійкості	Нормативне значення, бажана тенденція зміни
3.1. Коефіцієнт маневреності власного капіталу	≥ 0,3
3.2. Індекс постійного активу	↓
3.3. Коефіцієнт мобільності	≥ 0,5
3.4. Коефіцієнт довгострокового залучення позикових коштів	↓
3.5. Коефіцієнт забезпечення оборотних активів власними коштами	≥ 0,1
3.6. Коефіцієнт фін. незалежності	≥ 0,5
3.7. Коефіцієнт фінансової стабільності	≥ 0,8
3.8. Коефіцієнт фінансового ризику	≤ 0,2
3.9. Коефіцієнт фінансової стійкості	0,75-0,9

3. Показники фінансової стійкості	Нормативне значення, бажана тенденція зміни
3.10. Коефіцієнт перестраховування	$\leq 0,5$
3.11. Частка чистих страхових резервів у пасивах	↑
3.12. Частка страхових зобов'язань, яка забезпечена власним капіталом	$\geq 0,3$
3.13. Частка статутного капіталу у власному капіталі	↑
3.14. Достатність фактичного розміру маржі платоспроможності	≥ 1
3.15. Достатність величини страхових резервів	≥ 1
3.16. Рівень покриття страхових резервів-нетто власним капіталом	↑
3.17. Показник ризику страхування	↓

Таблиця 4 – Показники рентабельності

4. Показники рентабельності	Нормативне значення, бажана тенденція зміни
4.1 Рентабельність активів за валовим прибутком	↑
4.2 Рентабельність активів за прибутком від операційної діяльності	↑
4.3 Рентабельність активів за прибутком від звичайної діяльності	↑
4.4 Рентабельність активів за чистим прибутком	↑
4.5 Рентабельність власного капіталу	↑
4.6 Рентабельність реалізованої послуги за прибутком від	↑

4.	Показники рентабельності реалізації	Нормативне значення, бажана тенденція зміни
4.7	Рентабельність реалізованої послуги за прибутком від операційної діяльності	↑
4.8	Рентабельність реалізованої послуги за чистим прибутком	
4.9	Рентабельність оборотного капіталу за фінансовим результатом від операційної діяльності	↑
4.10	Рентабельність вкладеного капіталу	↑
4.11	Прибутковість страхових резервів	↑

Таблиця 5 – Показники збитковості страхових операцій

5.	Показники збитковості страхових операцій	Нормативне значення, бажана тенденція зміни
5.1.	Показник рівня виплат (Claims Ratio)	0,05 – 0,6
5.2.	Показник збитковості-нетто (Net Loss Ratio)	0,05 – 0,6
5.3.	Показник рівня витрат (Expenses Ratio)	↓
5.4.	Комбінований показник збитковості (Net Combined Ratio)	0,1 – 0,7

Таблиця 6 – Показники якості інвестиційного портфеля

6.	Показники якості інвестиційного портфеля	Нормативне значення, бажана тенденція зміни
6.1	Рівень покриття інвестиційними активами страхових резервів нетто	↑
6.2	Ліквідність активів, що	↑

	покривають страхові резерви	
6.3	Ступінь диверсифікації інвестиційного портфеля	↑
6.4	Показник доходності інвестицій	↑

Таблиця 7 – Показники оцінки перестрахових операцій

7.	Показники оцінки перестрахових операцій	Нормативне значення, бажана тенденція зміни
7.1	Частка перестраховиків у страхових резервах	0,1 – 0,6
7.2	Показник незалежності від перестрашування	0,5 – 0,9

Таблиця 8 – Показники оцінки рівня довіри клієнтів [5]

8.	Показники оцінки рівня довіри клієнтів	Нормативне значення, бажана тенденція зміни
8.1	Індекс довіри клієнтів	↑
8.2	Індекс надійності клієнтської бази	↑
8.3	Індекс екстенсивного приросту клієнтської бази	↑
8.4	Індекс інтенсивного приросту клієнтської бази	↑
8.5	Темп зростання клієнтської бази	↑
8.6	Відношення кількості залучених клієнтів до втрачених	↑
8.7	Витрати на залучення нових клієнтів	↓
8.8	Кількість претензій з боку клієнтів	↓

На нашу думку, до ключових складових фінансової безпеки СК, що характеризують вплив зовнішнього середовища на фінансову безпеку СК, відносяться:

- рівень розвитку та стійкості страхового ринку;
- рівень розвитку та стійкості фондового ринку;
- рівень розвитку та стійкості банківської системи;
- рівень соціально-економічного розвитку регіонів;
- макроекономічна стабільність;
- валютно-курсова стабільність.
- стабільність податкового режиму;
- рівень нормативно-правового забезпечення страхової галузі.

2. Нормування значень показників.

Для забезпечення інформаційної односпрямованості показників їх слід розділити на стимулятори, дестимулятори та номінатори. Для однозначного порівняння значень окремих показників між собою необхідно провести нормування показників, тобто уніфікацію шкал, за якими були виміряні окремі показники. Потрібно перетворити їх таким чином, щоб показники приймали значення в межах від 0 (неприпустиме) до 1 (найкраще). Це покращує змістовну інтерпретацію значень показників і дозволяє проводити їх порівняння.

Якщо показник є стимулятором, то нормування здійснюємо за правилом

$$\tilde{x}_{ij} = \frac{x_{ij} - x_j^{\min}}{x_j^{\max} - x_j^{\min}}, \quad i = \overline{1, m}, \quad j = \overline{1, n}, \quad (1)$$

де: $x_j^{\min} = \min_i x_{ij}$; $x_j^{\max} = \max_i x_{ij}$; m – кількість досліджуваних об'єктів; n – кількість показників; x_{ij} – значення j -го показника для i -го досліджуваного об'єкту (складової фінансової безпеки).

Якщо показник є дестимулятором, то нормування здійснюємо за правилом

$$\tilde{x}_{ij} = \frac{x_j^{\max} - x_{ij}}{x_j^{\max} - x_j^{\min}}, \quad i = \overline{1, m}, \quad j = \overline{1, n}. \quad (2)$$

Якщо показник є номінатором, то нормування здійснюємо за правилом:

- якщо між x_j^{\min} та x_j^{\max} існує номінаторна точка x_j^{nom} , де досягається найкраще значення показника x_{ij} , то:

$$\tilde{x}_{ij} = 1 - \frac{|x_{ij} - x_j^{nom}|}{\max\{(x_j^{\max} - x_j^{nom}), (x_j^{nom} - x_j^{\min})\}}, \quad i = \overline{1, m}, j = \overline{1, n}, \quad (3)$$

– якщо між x_j^{\min} та x_j^{\max} існує певний інтервал $[x_j^{nom}; \overline{x_j^{nom}}]$,

де досягається найкраще значення показника x_{ij} , то:

$$\tilde{x}_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij} - x_j^{\min}}{x_j^{nom} - x_j^{\min}}, & \text{якщо } x_j^{\min} \leq x_{ij} < x_j^{nom} \text{ або } x_{ij} = x_j^{\max}, \\ 1, & \text{якщо } x_j^{nom} \leq x_{ij} < \overline{x_j^{nom}}, \\ \frac{x_j^{\max} - x_{ij}}{x_j^{\max} - x_j^{nom}}, & \text{якщо } \overline{x_j^{nom}} \leq x_{ij} < x_j^{\max}, \\ 0, & \text{якщо } x_{ij} = x_j^{\min} \end{cases} \quad (4)$$

3. *Визначення внутрішньої узгодженості окремих показників в рамках кожної групи.*

Для визначення внутрішньої узгодженості окремих показників в рамках кожної групи необхідно провести аналіз кореляційних зв'язків між ними. З цією метою може бути використаний такий інструмент кореляційного аналізу, як коефіцієнт альфа Кронбаха, що відображає внутрішню узгодженість характеристик, які описують один об'єкт:

$$\alpha = \frac{N \cdot \bar{r}}{1 + (N - 1) \cdot r}, \quad (5)$$

де: N – кількість досліджуваних показників; \bar{r} – середній коефіцієнт кореляції між досліджуваними показниками.

Коефіцієнт альфа Кронбаха приймає значення в діапазоні від 0 до 1. Високе значення α свідчить про те, що підібрані показники добре характеризують об'єкт. Прийнятною межею вважається $\alpha = 0,7$ (табл. 9).

Таблиця 9 – Шкала значень коефіцієнту альфа Кронбаха

Альфа Кронбаха	Рівень внутрішньої узгодженості
$\alpha \geq 0,9$	дуже добрий
$0,8 \leq \alpha < 0,9$	добрий
$0,7 \leq \alpha < 0,8$	прийнятний

$0,6 \leq \alpha < 0,7$	сумнівний
$0,5 \leq \alpha < 0,6$	поганий
$\alpha < 0,5$	неприйнятний

За результатами обчислення коефіцієнту альфа Кронбаха можливі зміни в наборі показників, на основі яких побудовані групові узагальнені індикатори.

4. *Визначення групового узагальненого індикатора для кожної групи показників.*

Для побудови групових індикаторів нами була використана функція бажаності Харрінгтона, яка є кількісним, однозначним, єдиним і універсальним показником якості досліджуваного об'єкта [6]:

$$D_j = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n d_i}, \quad j = \overline{1, m}, \quad (6)$$

$$d_i = \exp(-\exp(-\tilde{x}_i)),$$

де: D_j – узагальнена бажаність за групою показників (груповий індикатор); m – кількість груп показників; d_i – часткова бажаність (точкова оцінка), що інтерпретується за шкалою Харрінгтона (табл.10); n – кількість показників оцінювання стану об'єкту дослідження (складової фінансової безпеки);, \tilde{x}_i – показник у нормованому вигляді.

Таблиця 10 – Шкала Харрінгтона

Лінгвістична оцінка	Інтервали значень функції бажаності
Дуже добре	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

5. *Інтегральний показник рівня фінансової безпеки СК.*

Для інтегрального показника Q рівня фінансової безпеки СК було прийнято рішення використати мультиплікативну згортку групових індикаторів, значення якої інтерпретуються за шкалою бажаності Харрінгтона (табл. 10):

$$Q = \sum_{j=1}^m \omega_j \sqrt{\prod_{j=1}^m D_j^{\omega_j}} = \prod_{j=1}^m D_j^{\omega_j}, \quad \sum_{j=1}^m \omega_j = 1, \quad (7)$$

де ω_j – коефіцієнт вагомості j -ого групового індикатора, що відповідає j -ій складовій фінансової безпеки.

Для визначення значень вагових коефіцієнтів ω_j в умовах обмеженості інформації можуть бути використані метод парних порівнянь Сааті, метод рандомізації або правило Фішберна

$$\omega_j = \frac{2 \cdot (m - j + 1)}{m \cdot (m + 1)}, \quad (8)$$

де: ω_j – значення розрахованого рангу групового індикатора; m – загальна кількість групових індикаторів, для яких розраховуються ранги; j – порядковий номер групового індикатора (в порядку зниження їх значимості).

В результаті проведеного дослідження розроблено систему показників для аналізу діяльності СК в контексті забезпечення фінансової безпеки. Побудовано методіку комплексної оцінки поточного рівня фінансової безпеки СК, в якій реалізована процедура послідовної згортки та лінгвістичної інтерпретації за шкалою Харрінгтона кількісних значень узагальнених групових індикаторів фінансової безпеки та інтегрального показника фінансової безпеки СК.

Література

1. Бланк И.А. Управление финансовой безопасностью предприятия [Текст] / И.А. Бланк. – К.: Эльга, Ника-Центр, 2004. – 784 с.
2. Лысенко Ю.Г. Механизмы управления экономической безопасностью [Текст]: монографія / Ю.Г. Лысенко, С.Г. Мищенко, Р.А. Руденський, А.А. Спиридонов. – Донецк: ДонНУ, 2002. – 178 с.
3. Васильців Т.Г. Фінансово-економічна безпека підприємств України: стратегія та механізми забезпечення [Текст]: монографія / Т.Г. Васильців, В.І. Волошин, О.Р. Бойкевич, В.В. Каркавчук. – Львів: Львівська комерційна академія, 2012. – 386 с.

4. Григорук П.М. Методи побудови інтегрального показника [Текст] / П.М. Григорук, І.С. Ткаченко // Бізнес-Інформ. – 2012. – № 4. – С. 34-38.

5. Кендюхов О.В. Ефективність управління клієнтським капіталом [Текст] / О.В. Кендюхов // Економіка промисловості. – 2008. – № 4. – С. 37-40.

6. Адлер Ю.П. Планирование эксперимента при поиске оптимальных решений [Текст] / Ю.П. Адлер, Е.В. Маркова. – М.: Наука, 1976. – 279 с.



Державний вищий навчальний заклад
"УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ БАНКІВСЬКОЇ СПРАВИ
НАЦІОНАЛЬНОГО БАНКУ УКРАЇНИ"

State Higher Educational Institution
"UKRAINIAN ACADEMY OF BANKING AFFAIRS
OF THE NATIONAL BANK OF UKRAINE"