

Краківський Ю.С.

ФОРМУВАННЯ КРИТЕРІЮ ЕФЕКТИВНОСТІ СИСТЕМИ СТРАХОВИХ ПОСЛУГ ДЛЯ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ

Питання підтвердження ефективності страхування викликає неоднозначну реакцію особливо при запровадженні нових видів страхування. Враховуючи, що кожна особа має власну функцію корисності оцінки ризиків, прийняття моделі захисту майнових інтересів через страхування різне. Проте будь-який суб'єкт господарювання зацікавлений у зниженні ризиків та ймовірності банкрутства шляхом формування власного резервного капіталу або сплати страхових внесків. Досліджень у напрямку визначення достатності резервного капіталу або ефективності страхування є небагато, тому тема роботи актуальна та потребує подальшої розробки.

Ключові слова: страхування, резервний капітал, корисність, банкрутство, метод Хаустона.

ВСТУП

Господарюючі суб'єкти впродовж своєї діяльності зіштовхуються з різними видами і типами невизначеності. В період переходу на ринкову економіку з'явилися ризики банкрутства суб'єктів господарювання. У зв'язку з цим виникає необхідність оцінки ризиків та їх своєчасної нейтралізації, в т.ч. через використання механізму страхування. Дослідження методів оцінки ризиків, функцій корисності, моделей банкрутства дозволяють сформувати економічно обґрунтовану позицію для прийняття рішень щодо формування достатнього резервного капіталу чи використання страхових послуг для суб'єкта господарювання.

Ряд вітчизняних авторів, такі як Вітлінський В.В., Я.С. Наконечний, Пікус Р.В. та ін., досліджують проблеми оцінки ризиків, проте дані дослідження не надають практичний алгоритм обґрунтування джерел покриття таких ризиків. Майже відсутні наукові роботи з питань доведення ефективності страхування або самострахування, формування належного рівня резервного капіталу для суб'єктів господарювання.

Метою даної публікації є обґрунтування нових підходів при формуванні критерію ефективності використання страхових послуг у діяльності суб'єктів господарювання.

В ході проведення дослідження застосовано такі методи економічного дослідження, як аналіз та синтез, наукова абстракція та системність.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

З позицій теорії систем страхування слід віднести до класу динамічних систем великої складності. Водночас система страхових послуг виступає як підсистема щодо суспільства загалом, оскільки існування останнього, його розвиток далеко не вичерпуються суто економічними процесами. Суспільство з вищою соціальною структурою з

потенціалом культури, морально-етичними принципами та установками є тим зовнішнім середовищем, з елементами якого взаємодіє економіка і суб'єкти страхового ринку зокрема.

Більшість учених-економістів стверджують, що соціально-економічну систему можна характеризувати як таку, що саморозвивається завдяки інформації [2].

Кількісний аналіз ризику дозволяє провести оцінку доцільності використання системи страхових послуг. Одним із широковідомих методів урахування чинників невизначеності є аналіз доречності витрат (аналізу збитків). Для вирішення вводяться до розгляду такі поняття, як області (зони) ризику: зона мінімального ризику, зона допустимого ризику, зона критичного ризику та зона катастрофічного ризику.

Зона мінімального ризику — це область, в якій випадкові збитки не очікуються. Її відповідають практично нульові збитки чи гарантоване перевищення прибутку над сподіваним значенням.

Зона допустимого ризику — це область, у межах якої зберігається економічна доцільність підприємницької діяльності, тобто випадкові збитки можуть мати місце, але вони менші сподіваного прибутку від підприємницької діяльності.

Зона критичного ризику — це область, де наявною є можливість збитків, які перевищують величину (обсяг) очікуваних прибутків аж до величини повної обчисленої (розрахункової) валової виручки від підприємницької діяльності. Величина можливих (імовірних) збитків у цій зоні перевищує сподіваний прибуток і може призвести до значних втрат активів та формування високих боргів.

Зона катастрофічного ризику — це область можливих збитків, що за своєю величиною (обсягом) перевищують критичний рівень та можуть перевищувати величину (обсяг) майнового стану підприємця.

Катастрофічний ризик може призвести до краху, банкрутства компанії (фірми), її закриття і розпродажу її майна. До категорії катастрофічного ризику слід віднести також ризик, пов'язаний із

© Краківський Юрій Станіславович, аспірант ННЦ «Інститут аграрної економіки», тел. (044)-258-43-21, e-mail: yurakrov@ukr.net

безпосередньою загрозою для життя чи екологічної катастрофою.

З позиції використання покриття ризиків із власних джерел або страхових фондів пропонується

наступна графічна інтерпретація зон ризику суб'єкта господарювання..

Графічно зони ризику показано на рис. 1.

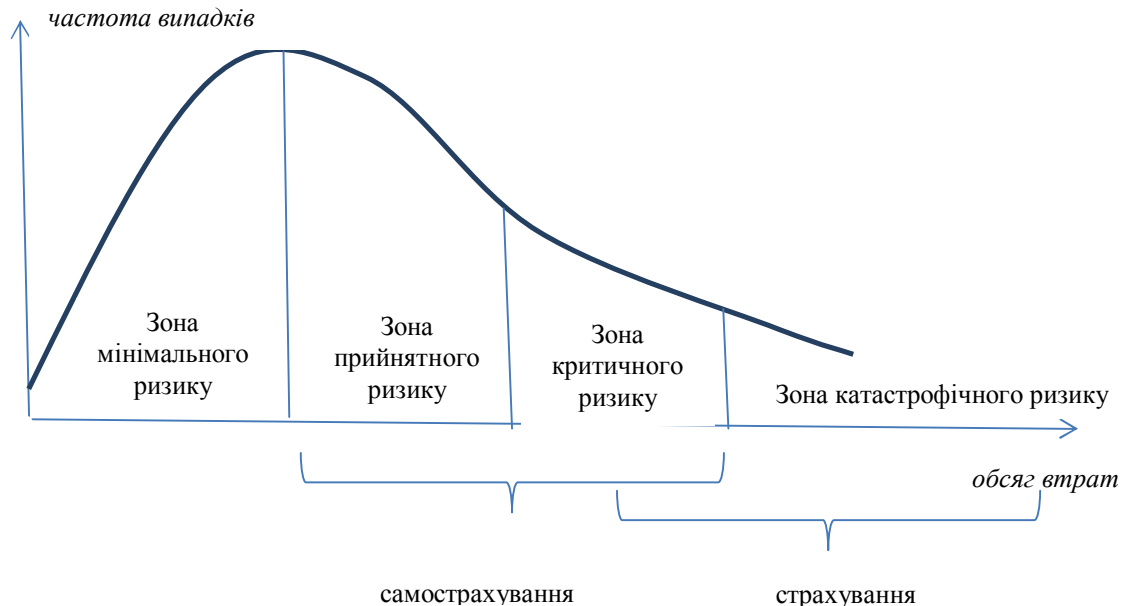


Рис. 1 Зони ризику (розробка автора)

Система страхових послуг знаходиться в системі координат зони критичного та катастрофічного ризиків. Адже ризики прийнятного та частково критичного ризику можуть повністю покриваються внутрішніми ресурсами і не потребують залучення зовнішніх страхових фондів.

Для ідентифікації ризиків суб'єкти господарювання складають карти ризиків.

Карта ризиків – це графічне і текстове опис обмеженого числа ризиків організації, розташованих в прямокутній таблиці, по одній осі якої вказана сила впливу або значимість ризику, а по іншій ймовірність або частота його виникнення. Вона складається в процесі моніторингу і управління ризиками і є основою ідентифікації, аналізу і планування знову виникаючих ризиків, відстеження ідентифікованих ризиків і тих, які віднесені в список для постійного спостереження, а також перевірки і виконання операцій реагування на ризики і оцінки їх ефективності. Інструментами і методами моніторингу і управління ризиками є перегляд і аудит ризиків, аналіз відхилень і трендів, технічні вимірювання виконання, аналіз резервів [3].

На основі ідентифікованих ризиків можна побудувати функцію корисності.

Для побудови функції корисності для будь-якого економічного показника може використовуватися наступна схема:

1. Визначається найкраще і найгірше з можливих допустимих значень показника, їм присвоюється значення корисності відповідно 50 і 0 (якщо корисність оцінюється за 50-бальною шкалою).

2. Розглядається декілька проміжних значень і визначаються для них значення корисності експертним методом.

3. Після того, як кожен член експертної групи дав самостійну оцінку корисності проміжних значень, розраховуються середні значення цих оцінок.

4. Якщо спостерігається розсіювання значень для будь-якого із значень показника, то потрібно повернутись до попереднього кроку, тобто потрібно подальше узгодження думок експертів до досягнення прийнятого діапазону розсіювання оцінок.

5. Знаходиться функція корисності шляхом побудови функції регресії методом найменших квадратів.

Параметри функції корисності за умов ризику, власне функція корисності (U) Дж.Неймана і О.Моргенштерна, визначають корисність страхування варіанту x з ймовірністю $p(x)$.

За своєю суттю премія за ризик (надбавка за ризик) – це сума, яку особа, що приймає рішення, згодна сплатити, за те, щоб уникнути ризику.

Так, зростаюча функція корисності для суб'єкта управління, байдужого до ризику має вигляд: $U(x) = a + bx$, зростаюча функція корисності для суб'єкта управління, несхильного до ризику, має вигляд: $U(x) = \log(x + b)$, де $x > -b$, а для суб'єкта управління, схильного до ризику справедлива зростаюча функція корисності, яка задана наступною формулою: $U(x) = x^2$, де $x \geq 0$.

Область значень функції складає величину L – очікувані втрати. Таким чином, у суб'єкта господарювання несхильного до ризику величина L буде максимальна, а у ризиковано – мінімальна. Графічно функцію ризику особи, несхильної до ризику зображено на рисунку 2.

Порівняльна оцінка економічної ефективності вибору варіанта страхування чи самострахування здійснюється за допомогою методу, який в західній літературі отримав назву метод Хаустона.

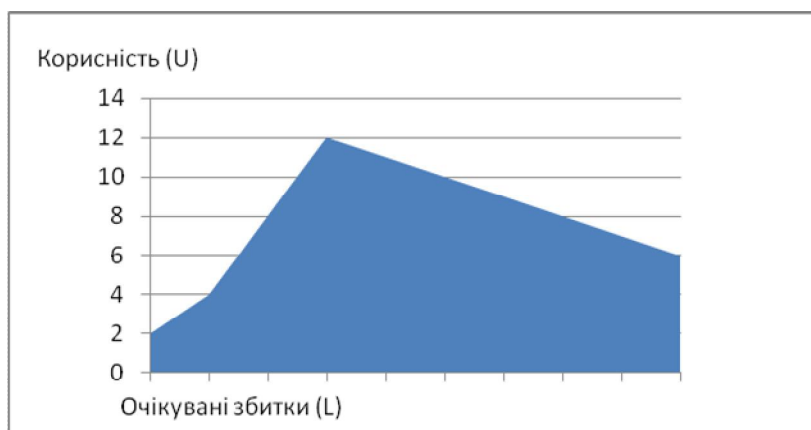


Рис. 2. Функція корисності особи, яка неохоча до ризику [розробка автора]

Суть методу Хаустона полягає в оцінці впливу різних способів управління ризиком на «вартість організації» (*value of organization*). Вартість організації можна визначити через вартість її вільних активів. Вільні (чисті) активи організації – це різниця між вартістю всіх її активів та зобов'язаннями.

При страхуванні організація сплачує на початку фінансового періоду страхові внески та гарантує собі компенсацію збитків в майбутньому. Вартість організації в кінці фінансового періоду при здійсненні страхування виражається формулою:

$$S_t = S - P - r(S - P) \quad (1)$$

де: S_t - вартість організації в кінці фінансового періоду; S - вартість організації на початку фінансового періоду; P - розмір страхової премії; r - середня прибутковість працюючих активів.

За умови страхування ризиків вважається, що величина можливих збитків не впливає на вартість організації, оскільки вони, як передбачається, повністю компенсуються за рахунок страхових відшкодувань.

При самострахуванні організація повністю зберігає власні ризики і формує спеціальний резервний фонд – фонд самострахування. Вплив на величину вільних активів повністю збережених ризиків можна оцінити за допомогою наступної формули:

$$S_r = S - L + r(S - L - F) - iF \quad (2)$$

де: S_r - вартість організації в кінці фінансового періоду при повністю збережених ризиках; L - очікувані втрати при настанні страхових випадків (L_{max} або L_{cp}); F - величина резервного фонду самострахування ризиків; i - середня прибутковість активів фонду самострахування ризиків.

В методі використовується припущення, що обидва способи управління ризиком в однаковій мірі покривають втрати від можливого ризику.

При самострахуванні організація несе два види збитків – прямі та непрямі. Прямі збитки виражаються у вигляді очікуваних річних втрат (L). Крім очікуваних втрат, певні засоби повинні бути направлені на формування резервного фонду самострахування ризиків (F) для того, щоб забезпечити компенсацію очікуваних втрат, при чому

з деяким запасом. Передбачається, що активи зберігаються в резервному фонді самострахування ризику у більш ліквідній формі, ніж активи, що інвестовані у виробництво, тому вони приносять менший прибуток.

Порівняння між собою значень S_t та S_R дозволяє зробити висновок про економічну ефективність страхування та самострахування.

При чому, чим більше розмір сформованого організацією резервного фонду самострахування, тим менш ефективним є даний метод. Ефективність самострахування падає із збільшенням доходності діяльності організації та зростає із збільшенням прибутковості ліквідних високонадійних інвестицій.

Умовою ефективності використання страхування є вираз:

$$P \leq L_{cp} + F \frac{r - i}{1 + r} \quad (3)$$

Виходячи із даної нерівності можна зробити висновок, що максимальний допустимий розмір страхової премії (P) має бути не більше за суму очікуваних середніх збитків (L_{cp}) та середнього розміру резервного фонду самострахування (F). [4]

Розмір фонду самострахування зазвичай приймається як максимально прийнятне значення очікуваних збитків. Проте дане число, є досить гіпотетичним, тому є краще використання розрахунку необхідного рівня резервного капіталу, відповідного низькому рівню банкрутства.

Згідно із законодавством України на кожному підприємстві, заснованому у формі акціонерного товариства, товариства з обмеженою відповідальністю тощо, повинен бути сформований резервний (страховий) капітал. Розмір цього капіталу регламентується засновницькими документами, але він не може бути меншим за 25 % статутного капіталу підприємства [1].

У зарубіжній практиці досить поширеними є побудовані на розрахунку інтегрального показника моделі прогнозування банкрутства. Найбільш відомими з них є моделі відомих західних економістів: Альтмана, Ліса, Таффлера, Тишоу, Спрінгейта, R-моделі та ін.

В умовах вітчизняної економіки на українських підприємствах доцільним буде використання універсальної дискримінантної моделі з метою своєчасного виявлення тенденцій до формування незадовільної структури балансу.

Універсальна дискримінантна функція є найбільш оптимальним методом для діагностики ризику банкрутств українських підприємств, адже оптимальна дискримінантна функція повинна враховувати всі складові фінансового стану: ліквідність, прибутковість, оборотність, структуру майна, капіталу тощо та статистику національного ринку.

Функція має такий вигляд:

$$Z = 1.5X_1 + 0.08X_2 + 10X_3 + 5X_4 + 0.3X_5 + 0.1X_6 \quad (4)$$

де X_1 – Cash Flow / зобов'язання(O); X_2 – активи (A)/ зобов'язання(O);

X_3 – чистий прибуток (N)/ активи (A); X_4 – чистий прибуток(N)/ виручка (I);

X_5 – виробничі запаси(G)/ виручка(I); X_6 – виручка(I)/ обіговість основного капіталу (K).

Для обчислення коефіцієнта X_1 використовується показник Cash-Flow. Cash-flow характеризує величину чистих грошових потоків, що утворюються у результаті операційної, фінансової, інвестиційної діяльності. За класичного способу операційний Cash-flow розраховується способом додавання до чистого прибутку амортизаційних відрахувань і резервів для забезпечення майбутніх витрат. На практиці поширені два методи розрахунку Cash-flow від операційної діяльності — прямий та непрямий. За прямого методу Cash-flow визначається як різниця між вхідними та вихідними грошовими потоками, які мають безпосереднє відношення до операційної діяльності. Непрямий метод розрахунку є зворотним від попереднього й полягає у коригуванні операційного прибутку на статті доходів та витрат, які не впливають на обсяг грошових засобів і зміну в оборотних активах і поточних зобов'язаннях. Отримані результати після обрахунків можна інтерпретувати так:

- $Z > 2$ – підприємство вважається фінансово стійким і йому не загрожує банкрутство;
- $1 < Z < 2$ – фінансова рівновага порушена, але за умови переходу підприємства на

антикризове управління банкрутство йому не загрожує;

- $0 < Z < 1$ – підприємству загрожує банкрутство, якщо воно не здійснить санаційних заходів;
- $Z < 0$ – підприємство є напівбанкрутом. [5]

З формули 4 можна вирахувати рівень активів, який відповідає показнику загрози банкрутства в 1 або менше ($Z=1$).

$$Abankrutcy = \frac{10.8N}{Z - \left(\frac{1.5CF}{O} + \frac{5N}{I} + \frac{0.3G}{I} + \frac{0.1I}{K} \right)} \quad (5)$$

При цьому критерієм ефективності використання страхування є наявність у підприємства резервного капіталу, який є більшим ніж різниця між фактичними активами та активами при стані банкрутства

Тобто має виконуватися нерівність :

$$F \geq A - Abankrutcy \quad (6)$$

Таким чином, підставляючи значення L та F у формулу 3, отримуємо значення ефективного розміру страхового внеску, який відповідає рівню критерію ефективності використання страхування.

ВИСНОВКИ

В період переходу на ринкову економіку з'явилися ризики банкрутств суб'єктів господарювання. Проблеми оцінки ризиків, страхуванню висвітлено у багатьох літературних джерелах, проте в більшості випадків вони носять теоретичний характер, тому вже сьогодні виникає потреба розробки практичних моделей. Формування резервного капіталу на законодавчому рівні не відображає реальну ситуацію, тому потребує доопрацювання. Даним дослідженням розроблено нові підходи до оцінки достатності резервного капіталу, економічно обґрунтованого розміру страхового внеску, запропоновано моделі розрахунку ймовірності банкрутства суб'єкта господарювання.

В подальшому дослідження потребує доопрацювання підходів оцінки очікуваних збитків, моделі прогнозування банкрутства. Отримані результати можуть бути використані при підготовці законодавчих актів з питань запобігання банкрутства.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України «Про господарські товариства» від 19.09.1991 N 1576-XII/Електронний режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1576-12/stru/page3#Stru3>.
2. Вітлінський В.В. Економічний ризик: ігрові моделі/ Навчальний посібник/ Вітлінський В.В., Верченко П.І., Сігал А.В., Наконечний Я.С.. За редакцією доктора економічних наук, професора Вітлінського В.В.— К.: КНЕУ, 2002. —446 с. — с.13-15.
3. Іонова А.Ф. Фінансовий аналіз/ Іонова А.Ф., Селезньова М.М.— М.: ТК Велбі, Проспект, 2006.— 624 с.— с.400.
4. Машина Н.І. Страхування для туристичних підприємств/Машина Н.І.— К.: Центр навчальної літератури, 2006.—364 с.-с.303-308.
5. Пікус Р.В. Управління фінансовими ризиками: навч.посібник/Пікус Р.В.. — К.: Знання, 2010.—598 с.—с.217-219.

Одержано 14.03.2014 р.