

Список літератури:

1. Сментина, Н.В. Стратегічне планування соціально-економічного розвитку на мезорівні: теорія, методологія, практика: [монографія] / Н.В. Сментина. – Одеса: Атлант, 2015 р. – 365 с.
2. Кшиштоф Лонтка Стратегічне планування [Електронний ресурс]. – Суми/Люблін [2012]. Частина 2 від 5.12.2012 – Режим доступу: www.sumynews.com.
3. Щесняк К.Е. Принципы стратегического планирования финансовой деятельности предприятия [Електронний ресурс] / К.Е. Щесняк // Научно издательский центр «Социосфера». – 2011. – Режим доступу: http://sociosfera.com/publication/conference/2011/94/principy_strategicheskogo_planirovaniya_finansovoj_deyatelnosti_predpriyatiya.
4. Осипов В.М. Стратегічне планування як ефективний інструмент управління регіональним розвитком / В.М. Осипов, І.Д. Півоварчук, І.Л. Пасарюк // Вісник СумДУ. Серія економіка. – 2011. – №1. – С. 89-100.
5. Lorange P. Corporate planning: an executive viewpoint / Peter Lorange. Englewood Cliffs. Prentice-Hal, 1980. – 245 p.
6. Кінг У. Стратегическое планирование и хозяйственная политика. / У. Кінг, Д. Кліланд. – М: Прогресс, 1982. – С. 26.
7. Розроблення та впровадження стратегічного плану розвитку регіону: практичний посібник / [А. Вігода, Б. Боврон, В. Мамонова та ін.]; за ред. І. Санжаровського. – К.: Вид-во К.І.С., 2008. – 214 с.

УДК 338.246:[339.13.021:368] (477)

Баранова В.В., к.е.н., доцент,
доцент кафедри економіки та фінансів
Харківський національний університет внутрішніх справ

ЕФЕКТИВНІСТЬ СТРАХОВОГО РИНКУ ЯК СКЛАДОВА ОЦІНКИ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ НАРОДНОГО ГОСПОДАРСТВА

Баранова В.В. Ефективність страхового ринку як складова оцінки економічної безпеки народного господарства. Розвиток національного господарства неможливий без гармонійної взаємодії всіх його окремих сегментів. Серед таких сегментів національного господарства доцільно виділити страховий ринок. Важливість виділення страхового ринку визначається тим, що цей різновид ринку дозволяє здійснювати страховий захист між різними учасниками економічних взаємовідносин. У дослідженні також обґрунтовано доцільність розгляду ефективності страхового ринку в якості складової оцінки економічної безпеки народного господарства. З цією метою, розглянуто методологію аналізу стохастичних границь щодо визначення ефективності страхового ринку. На підставі обрання окремих параметрів з розкриття наявного стану функціонування страхового ринку побудовано модель границі ефективності із розкриття дієвості страхового ринку. Обчислення такої моделі дало підставу дійти певного висновку з визначення взаємозалежності між оцінкою ефективністю страхового ринку та забезпеченням економічної безпеки народного господарства. Наведені оцінки обчислено для використання реальних даних цього ринку.

Ключові слова: оцінка, ефективність, страховий ринок, економічна безпека, народне господарство.

Баранова В.В. Эффективность страхового рынка как составляющая оценки экономической безопасности народного хозяйства. Развитие национального хозяйства невозможно без гармоничного взаимодействия всех его отдельных сегментов. Среди таких сегментов национального хозяйства целесообразно выделить страховой рынок. Важность выделения страхового рынка определяется тем, что эта разновидность рынка позволяет осуществлять страховую защиту между различными участниками экономических отношений. В исследовании также обоснована целесообразность рассмотрения эффективности страхового рынка в качестве составляющей оценки экономической безопасности народного хозяйства. С этой целью, рассмотрена методология анализа стохастических границ по определению эффективности страхового рынка. Благодаря избранию отдельных параметров по раскрытию имеющегося состояния функционирования страхового рынка была построена модель границы эффективности по раскрытию действенности страхового рынка. Вычисление такой модели дало основание прийти к определенному выводу по определению взаимосвязи между оценкой эффективности страхового рынка и обеспечением экономической безопасности народного хозяйства. Приведенные оценки рассчитаны для использования реальных данных этого рынка.

Ключевые слова: оценка, эффективность, страховой рынок, экономическая безопасность, народное хозяйство.

Baranova V.V. Efficiency of the insurance market as a component of the assessment of the economic security of the national economy. The development of the national economy is impossible without the harmonious interaction of all its individual segments. Among such segments of the national economy, it is advisable to highlight the insurance market. The importance of highlighting the insurance market is determined by the fact that this type of market allows insurance coverage between various participants in economic relations. The study also substantiates the feasibility of considering the effectiveness of the insurance market as a component of assessing the economic security of the national economy. For this purpose, a methodology for the analysis of stochastic boundaries to determine the effectiveness of the insurance market is considered. Thanks to the selection of certain parameters to disclose the current state of functioning of the insurance market, a model of the efficiency boundary for disclosing the effectiveness of the insurance market was built. The calculation of such a model gave reason to come to a definite conclusion on determining the relationship between assessing the effectiveness of the insurance market and ensuring the economic security of the national economy. The above estimates are calculated using real data from this market.

Keywords: assessment, efficiency, insurance market, economic security, national economy.

Вступ. Страховий ринок є одним із визначальних сегментів фінансового ринку, бо страховий ринок має важливе значення у формуванні та розвитку сталих економічних відносин. Більш того, виняткове призначення страхового ринку спрямоване на формування страхового захисту щодо здійснення окремих напрямів діяльності різних суб'єктів господарювання. Не менш важливим питанням є й забезпечення страхового захисту з погляду досягнення безперервної рухомості фінансових ресурсів між різними суб'єктами господарювання зокрема, та секторами економіки в цілому [1; 2].

Відтак страховий ринок відіграє ключове значення у визначенні рівня економічної безпеки народного господарства в цілому. Це спонукає до ретельного ставлення відносно дієвості страхового ринку, врахування наявних оцінок щодо його функціонування та встановлення впливу таких оцінок на забезпечення економічної безпеки народного господарства.

Особливо важливими порушені питання є для країн з перехідною економікою та тих країн, економічний розвиток яких є надто залежним від змінності кон'юнктури на зовнішніх ринках або перебуває під впливом різноманітних чинників зовнішнього середовища. Саме до таких країн відноситься економіка України.

Відтак будь-які питання щодо дослідження та аналізу умов функціонування страхового ринку є вкрай важливими як у теоретичному, так й практичному аспектах.

Постановка завдань дослідження. Аналіз умов функціонування та розвитку вітчизняного страхового ринку постійно можна знайти серед досліджень різних науковців. Такі дослідження, переважно, віддзеркалюють різноманітні теоретичні аспекти функціонування страхового ринку або торкаються опису стану його розвитку, де наголос робиться на описову статистику.

Наприклад, Л.В. Шірінян докладно аналізує фінансові аспекти регулювання страхового ринку України, визначаючи пріоритети його розвитку з погляду сталості фінансових відносин між різними учасниками такого ринку [3].

В.Г. Маргасова, М.В. Дубина та М.В. Тунік акцентують свою увагу на теоретичних засадах функціонування страхового ринку, розкривають ключові проблемні питання розвитку вітчизняного страхового ринку, спираючись на світовий досвід та практику [4].

Поряд з цим, Г.Г. Козоріз на основі методів описової статистики досліджує основні напрями розвитку вітчизняного страхового ринку та робить наголос на умовах їх вдосконалення з урахуванням глобальних викликів [5].

Водночас з цим, А.А. Супрун та В.К. Хлівний проводять докладний аналіз функціонування вітчизняного страхового ринку в умовах системної кризи [6].

Отже, слід відмітити, що окремі питання з функціонування та розвитку страхового ринку України знаходять свої відповіді у дослідженнях вітчизняних науковців. Однак також варто констатувати, що задіяні підходи й методи з аналізу функціонування та розкриття сучасного стану вітчизняного страхового ринку є вкрай обмеженими, порівняно з підходами що застосовуються, наприклад, для відповідного аналізу банківського сегменту економіки або розкриття загальної економічної динаміки [7-10].

Разом з цим, також необхідно підкреслити, що досліджувані питання функціонування страхового ринку України у працях вітчизняних науковців недостатньо висвітлюють зв'язок такого ринку щодо забезпечення економічної безпеки народного господарства.

Відтак в якості **основної мети даного дослідження** є запровадження нових сучасних методів аналізу страхового ринку, де ключовим є врахування забезпечення економічної безпеки народного господарства відповідно до наявних умов розвитку відповідного ринку.

Тож в якості **окремих завдань даної роботи визначено:**

- обрання сучасного підходу щодо аналізу функціонування та розвитку страхового ринку;
- розкриття особливостей застосування нового підходу щодо аналізу страхового ринку з урахуванням забезпечення економічної безпеки народного господарства;

– наведення конкретного прикладу щодо застосування результатів пропонованого підходу як складової оцінки економічної безпеки народного господарства.

Виклад основного матеріалу дослідження. Згідно головної мети даної роботи та окремих завдань дослідження, найбільш поширеним засобом оцінки умов формування та здійснення страхової діяльності можна вважати визначення її ефективності. Це визначається тим, що ефективність як економічна категорія віддзеркалює не лише наслідки результативності діяльності відповідних дій об'єкту дослідження, а й сприяє розкриттю впливів аналізованого джерела досягнення отриманої ефективності з погляду можливих складових об'єкту дослідження [11]. Для такого розкриття оперують, так звані, поняттям «технічна ефективність» [12], що і буде застосовано у подальшому. При цьому варто зауважити на тому, що враховуючи функціональну спрямованість страхового ринку щодо надання страхового захисту, оцінка ефективності страхового ринку може розглядатися в якості ключового елементу з опису оцінки забезпечення економічної безпеки народного господарства. Інакше кажучи, ми розширюємо ефективність страхового ринку з погляду забезпечення економічної безпеки народного господарства, враховуючи при цьому таку оцінку як певний ступень досяжності певного рівня безпеки народного господарства.

Отже, сутність застосування технічної ефективності з оцінки страхового ринку як складової оцінки економічної безпеки народного господарства полягає, насамперед, у побудові границі ефективності досліджуваного джерела завдяки методам статистичного аналізу у вигляді деякої регресійної залежності між обраними для такого аналізу змінними та позиціюванні досліджуваного відносно отриманої границі ефективності (згідно загальної теорії упрощення методу аналізу за допомогою стохастичних границь) [11-14].

Формалізований опис оцінки ефективності визначається наступним виразом [15]:

$$TE_i = e^{-M(u_i|\hat{\varepsilon}_i)}, \quad (1)$$

де TE_i – ефективність досліджуваного ($i, \overline{1,1}, 1$ – загальна кількість досліджуваних об'єктів. В даному випадку це кількість досліджуваних страхових компаній, що здійснюють свою діяльність на вітчизняному страховому ринку за підсумками певного періоду часу);

$M(u_i | \hat{\varepsilon}_i)$ – умовне математичне очікування u_i при оцінених значеннях $\hat{\varepsilon}_i$, котрі є складними випадковими членами моделі для отриманої межі ефективності досліджуваного методами статистичного аналізу:

$$y = f(x, B) + \varepsilon, \quad (2)$$

$$\varepsilon = v - u, \quad (3)$$

де u – вектор результатів досліджуваного;

x – вектор ресурсів, які використовуються для отримання результатів;

f – функція границі ефективності досліджуваного;

B – вектор параметрів функції f ;

ε – складний випадковий член моделі, що загалом відображає похибку моделі;

v – вектор випадкових коливань моделі;

u – вектор, який характеризує технічну неефективність діяльності досліджуваного процесу, явища або об'єкту. Виходячи ж з умови невід'ємності окремих значень векторів V та u припускають, що ці випадкові компоненти формалізаційної моделі, границі ефективності мають форму напівнормального розподілу $v \approx N(0, \sigma_v^2)$ та $u \approx N_+(0, \sigma_u^2)$, але зі своїми значеннями σ_v^2 и σ_u^2 .

Для розкриття моделі границі ефективності відповідно до формули 2 та проведення наступної оцінки ефективності функція границі ефективності досліджуваного, переважно, визначається у вигляді функції Кобба-Дугласа. Тож для подальшого аналізу варто обрати основні параметри моделі з відповідної оцінки дієвості вітчизняного страхового ринку.

У класичному розумінні однією з важливих характеристик страхового ринку є валові страхові премії [4; 5]. Цей показник визначає як дієвість страхового ринку, так й певну довіру до нього з боку потенційних клієнтів. Тобто, в якості залежної змінної моделі стохастичної границі ефективності дієвості функціонування страхового ринку ми обираємо валові страхові премії (VP). У свою чергу валові страхові премії залежать від низки параметрів, де на нашу думку важливо виділити:

– активи страхової компанії (AS), які визначають здатність до ведення окремих напрямів страхової діяльності;

– власний капітал (VK), який є запорукою дієвості страхової компанії в умовах впливу різних факторів ризику;

– страхові виплати (SV), які опосередковано вказують на здатність страхової компанії виконувати свої зобов'язання;

– страхові резерви (SR), які визначають межі ризикованості у діях страхової компанії.

Таким чином, активи страхової компанії, її власний капітал, страхові виплати та страхові резерви можна розглядати як незалежні змінні моделі стохастичної границі ефективності із розкриття дієвості функціонування страхового ринку.

Тож, ми можемо загальну модель границі ефективності із розкриття дієвості функціонування страхового ринку можна визначити у наступному формалізованому вигляді:

$$VP = \exp(\beta_0) \cdot AS^{\beta_1} \cdot VK^{\beta_2} \cdot SV^{\beta_3} \cdot SR^{\beta_4}, \quad (4)$$

де $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ – окремі параметри функції, яка визначає модель границі ефективності із роз-

криття дієвості функціонування страхового ринку за рівнянням 4.

З урахуванням лінеаризації моделі 4 ми отримуємо наступну функцію для визначення границі ефективності із розкриття дієвості функціонування страхового ринку:

$$\ln(VP) = \beta_0 + \beta_1 \cdot \ln(AS) + \beta_2 \cdot \ln(VK) + \beta_3 \cdot \ln(SV) + \beta_4 \cdot \ln(SR) + v - u. \quad (5)$$

Для того, щоб визначити параметри моделей границі ефективності та відповідно обчислити оцінки ефективності дієвості страхового ринку в цілому та окремих страхових компаній використано програмний продукт корпорації CEPA (Centre for Efficiency and Productivity Analysis) – програму FRONTIER 4.1, яка є безкоштовною та знаходиться у відкритому доступі [16]. В якості бази для розрахунків обрано дані з сайту <https://forinsurer.com>, зокрема дані по страхових компаніях України за підсумками 2013 року (загальна чисельність таких компаній дорівнювали 83).

У табл. 1 подано описову статистику за окремими параметрами моделі щодо визначення оцінки ефективності дієвості страхового ринку відповідно до формули 4. Наведені дані вказують на значну статистичну відмінність між обраними параметрами досліджуваної моделі.

У табл. 2 наведено параметри та статистичні значення в дослідженні дієвості страхового ринку за допомогою аналізу стохастичних границь на підставі формули 5.

Зокрема у табл. 2 також відображено:

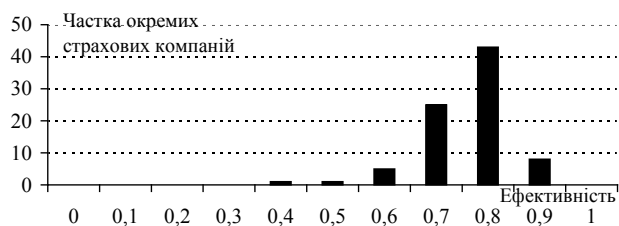


Рис. 1. Гістограма оцінки ефективності дієвості вітчизняного страхового ринку за підсумками 2013 року

- значення повної дисперсії похибки $\sigma^2 = \sigma_v^2 + \sigma_u^2$, яке визначає ключові параметри розподілу випадкових компонент v та u моделей, що розглядаються;
- значення частки неефективної складової у повній дисперсії похибки (параметр $\gamma = \frac{\sigma_v^2}{\sigma^2}$);
- значення функції логарифму максимальної правдоподібності (LR) [11].

Дані табл. 2 засвідчують достовірність отриманих результатів та певну значимість окремих параметрів, які були задіяні у моделі відповідно до формули 4 та 5. Зокрема можна визначити, що найбільший вплив щодо динаміки обсягів валових страхових премій мають обсяги активів та власного капіталу страхових компаній. Відтак це є підтвердженням доцільності розгляду оцінки ефективності страхового ринку в якості складової оцінки економічної безпеки народного господарства.

На рис. 1 наведено підсумкові оцінки ефективності дієвості окремих страхових компаній за підсумками 2013 року. При цьому узагальнена оцінка

Таблиця 1

Описова статистика окремих параметрів моделі оцінки ефективності дієвості страхового ринку відповідно до формули 4

Описова статистика	Валові страхові премії	Активи	Власний капітал	Страхові виплати	Страхові резерви
Середнє, тис. грн.	160301,3	260529,7	156007,5	45049,99	73495,95
Медіана, тис. грн.	74368,8	138112,1	88941	15021,8	27228
Стандартне відхилення, тис. грн.	185867,1	331413,4	227347,9	74528,28	103549,5
Мінімум, тис. грн.	4419,5	19416	12634	17,4	239
Максимум, тис. грн.	782749	2254328	1724279	380119	507612

Таблиця 2

Параметри та статистичні значення в дослідженні дієвості страхового ринку за допомогою аналізу стохастичних границь на підставі формули 5

Параметр	Оцінка параметрів	t-значення
β_0	0,48164300E+00	0,56976531E+00
β_1	0,20696872E+01	0,85480199E+01
β_2	-0,11935123E+01	-0,55309264E+01
β_3	0,26639665E-01	0,39230715E+00
β_4	-0,13316282E-01	-0,12203403E+00
σ^2	0,47849499E+00	0,25056829E+01
γ	0,46886074E+00	0,12054971E+01
LR	0,72384011E+02	–

дієвості вітчизняного страхового ринку за підсумками 2013 року дорівнює 0,712.

З даних рис. 1 видно, що значна частка страхових компаній мали ефективність дієвості страхової діяльності більш аніж 0,7. Разом з цим, оцінку ефективності більшу за 0,8 мали 51 страхові компанії. Відтак варто вказати на значну забезпеченість економічної безпеки народного господарства за підсумками досліджуваного періоду часу та з урахуванням наявності достатнього страхового захисту.

Висновки. В роботі розкрито узагальнену методологію з аналізу дієвості вітчизняного страхового ринку. Сутність такої методології полягає у застосуванні методу стохастичних границь для визначення оцінки ефективності дієвості страхового

ринку. З цією метою у роботі запропоновано модель оцінки стохастичної границі ефективності страхового ринку та визначено її основні параметри. Серед таких параметрів вказано: валові страхові премії, активи, власний капітал, резерви страхової компанії та страхові виплати. Проведений аналіз засвідчив наявну взаємозалежність між оцінкою ефективністю страхового ринку та забезпеченням економічної безпеки народного господарства. Це надає можливість застосовувати ефективність страхового ринку в якості складової оцінки економічної безпеки народного господарства. Відтак з'являється інструмент для оцінки економічної безпеки народного господарства з погляду наявного стану функціонування страхового ринку.

Список літератури:

1. Kots G.P. Banking sectors of the economies of European countries in the representation of statistical interrelation between indices that characterize their development / G.P. Kots, V.V. Lyashenko // *European Applied Sciences*. – 2012. – № 1. – P. 461-465.
2. Dobrovolskaya I.A. Interrelations of banking sectors of European economies as reflected in separate indicators of the dynamics of their cash flows influencing the formation of the resource potential of banks / I.A. Dobrovolskaya, V.V. Lyashenko // *European Applied Sciences*. – 2013. – № 1-2. – P. 114-118.
3. Шірінян Л.В. Фінансове регулювання страхового ринку України: проблеми теорії та практики: монографія / Л.В. Шірінян. – Київ: Центр учбової літератури, 2014. – 458 с.
4. Маргасова В.Г. Актуальні проблеми розвитку страхового ринку України / В.Г. Маргасова, М.В. Дубина, М.В. Тунік // *Проблеми і перспективи економіки та управління*. – 2015. – № 2. – С. 219-228.
5. Козоріз Г.Г. Пріоритетні напрями модернізації страхового ринку України в умовах глобальних викликів / Г.Г. Козоріз // *Регіональна економіка*. – 2013. – № 1. – С. 26-34.
6. Супрун А.А. Страховий ринок України в умовах системної кризи / А.А. Супрун, В.К. Хлівний // *Фінанси України*. – 2013. – № 9. – С. 68-75.
7. Kuzemin O. Methods of comparative analysis of banks functioning: classic and new approaches / O. Kuzemin, V. Lyashenko // *Information Theories & Application*. – 2009. – № 16(4) – P. 384-396.
8. Азаренкова Г. Відношення переваг у порівняльній оцінці діяльності банків / Г. Азаренкова, В. Ляшенко // *Банківська справа*. – 2009. – № 5. – С. 65-72.
9. Куштим В.В. Динаміка розвитку банківського сегмента міжнародного фінансового ринку / В.В. Куштим, В.В. Ляшенко // *Фінанси України*. – 2007. – № 12. – С. 96-105.
10. Ляшенко В.В. Интерпретация и анализ статистических данных, описывающих процессы экономической динамики / В.В. Ляшенко // *Бизнес Информ*. – 2007. – № 9(2). – С. 108-113.
11. Васюренко О. Ефективність кредитування фізичних та юридичних осіб банками України: методологія аналізу стохастичних границь / О. Васюренко, В. Ляшенко, В. Подчесова // *Вісник Національного банку України*. – 2014. – № 1. – С. 5-11.
12. Farrell M.J. The Measurement of Productive Efficiency / M.J. Farrell // *Journal of the Royal Statistical Society*. – 1957. – A CXX. – Pt. 3. – P. 253-290.
13. Lyashenko V. Efficiency of bank crediting of real sector of economy in the context of separate banking groups: an empirical example from Ukraine / V. Lyashenko // *International Journal of Accounting and Economics Studies*. – 2014. – Vol. 2. – № 2. – P. 74-79.
14. Gluschenko V. Analysis of the Population Income Tax Burden, Using the Method of Stochastic Limits / V. Gluschenko, V. Lyashenko, V. Somova // *European Researcher*. – 2013. – Vol. 40. – № 2-1. – P. 286-292.
15. Jondrow J. On the estimation of technical inefficiency in the stochastic frontier production function model / J. Jondrow, K.C.A. Lovell, I.S. Materov, P. Schmidt // *Journal of econometrics*. – 1982. – Vol. 19. – № 2. – P. 233-238.
16. Coelli T.J. A guide to FRONTIER version 4.1: A computer program for stochastic frontier production and cost function estimation. – CEPA Working papers, 1996. – Vol. 96. – № 7. – 33 p.