

Л.В. ШІРІНЯН*

(Національний університет харчових технологій, м. Київ, Україна)

А.А. ШІРІНЯН**

(Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, м. Київ, Україна)

Ключові показники ефективності функціонування страхового ринку для страхових компаній

Ключові показники ефективності (КПЕ) формують систему фінансової та нефінансової оцінки, яка визначає результативність дій учасників ринкових відносин і ступінь функціональності використаних ресурсів. Використання КПЕ дотепер не знайшло застосування у вітчизняній фінансовій науці для аналізу ринку фінансових послуг України. У зв'язку з цим, метою статті є розробка системи КПЕ функціонування страхового ринку України для продавців страхових послуг на основі макро- та мікроекономічних показників, яка б давала змогу отримати комплексну оцінку результатів, що досягаються на страховому ринку, з позицій різних учасників страхування. Методологія дослідження спирається на елементи фінансового аналізу в частині формулювання КПЕ на мікрорівні суб'єкта ринкових відносин і на базові положення статистичного аналізу на макроекономічному рівні страхового ринку. Кількість КПЕ оптимізовано для уникнення другорядних показників і забезпечення доступності даних для розрахунку. Авторами вперше розроблено і класифіковано КПЕ функціонування страхового ринку України для страхових компаній. Відповідними КПЕ є такі: обсяг страхових премій, ціна страхової послуги, відсоток навантаження у тарифі, кількість договорів, рівень страхового відшкодування, прибуток страховиків, рентабельність продажу, рентабельність активів. Для постачальника послуг ефективність забезпечується за умов максимізації ціни, кількості договорів, премій і страхового тарифу, прибутку, рентабельності, мінімізації рівня страхового відшкодування. Новий підхід передбачає можливість застосування розроблених КПЕ як для оцінки ефективності всього страхового ринку, так і окремої страхової компанії або страхової послуги на ринку.

Ключові слова: ключові показники ефективності, страховий ринок, страховики, ціна, навантаження, кількість договорів, відшкодування, прибуток, рентабельність.

DOI [https://doi.org/10.33146/2307-9878-2019-3\(85\)-122-128](https://doi.org/10.33146/2307-9878-2019-3(85)-122-128)

L.V. SHIRINYAN

(National University of Food Technologies, Kyiv, Ukraine)

A.A. SHIRINIAN

(Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Kyiv, Ukraine)

Key Determinants of Efficiency of Functioning Insurance Market for Insurance Companies

Key Performance Indicators (KPIs) form a system of financial and non-financial valuation that determines the effectiveness of market participants and the degree of functionality of the resources used. The use of KPIs has so far not been used in domestic financial science to analyze the market of financial services of Ukraine. Therefore the purpose of the article is to develop a set of KPI of functioning of the insurance market of Ukraine for insurance undertakings on the basis of macroeconomic and microeconomic indicators, which allows to obtain a comprehensive assessment of the results achieved in the insurance market from the positions of different insurance participants. The methodology of the study is based on the elements of financial analysis in terms of the formulation of KPIs at the microscopic level of the economic player and on the basics of statistical analysis at the macroeconomic level of the insurance market. The number of KPIs is optimized to avoid minor metrics and to make data available for calculation. The authors first developed and classified the KPI of functioning of the insurance market of Ukraine for insurance companies. The

* Шірінян Лада Василівна, завідувач, професор кафедри фінансів Національного університету харчових технологій (м. Київ), доктор економічних наук, доцент.

** Шірінян Артур Арамович, аспірант кафедри страхування Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана (м. Київ).

Фінанси та оподаткування

relevant KPIs are the following: volume of insurance premiums, price of insurance services, percentage of a load in the tariff, number of contracts, level of insurance indemnity, profit of the insurers, profitability of sales, return on assets. For the service provider, efficiency is ensured by maximizing the price, the number of contracts, premiums and insurance rate, profit and profitability, and by minimizing the level of insurance indemnity. The new approach envisages the possibility of applying the proposed KPIs to assess the effectiveness of the entire insurance market as well as of the individual insurance company or a given insurance service in the market.

Keywords: *key performance indicators, insurance market, insurers, price, load, number of contracts, compensation, profit, profitability.*

Постановка проблеми. Дії учасників на ринку страхових послуг мають оцінюватися з позицій доцільності та результативності для забезпечення високого рівня розвитку системи страхування в Україні. Кожний учасник страхування має власні інтереси і цілі, тому виникає потреба в оцінюванні страхової діяльності з позицій різних учасників. Особливо актуальним є питання, якими мають бути ключові показники ефективності страхового ринку з позицій постачальників послуг страхування. Дотепер, наскільки нам відомо, така проблема не знайшла розв'язання у вітчизняній страховій науці, не імплементовано відповідних підходів у практику діяльності страхових компаній України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Ключові показники ефективності (англійською «key performance indicator», КПЕ) слугують орієнтиром для досягнення поставлених цілей і використовуються в науці та практиці в країнах з розвинутою економікою. Відповідний підхід набув поширення в економіці після публікації Пітера Друкера (Peter Drucker) [1]. У страховій науці математичне формулювання КПЕ розглядалось в праці Ханса Сіна (H.-W. Sinn) [2]. У праці Мартіна Елінга (M. Eling) виконано аналіз ефективності страхових ринків країн БРІК (Бразилія, Росія, Індія, Китай) для страхування, іншого ніж життя [3]. Продуктивність страховиків США, Західної Німеччини, Швейцарії, Франції та Японії розкрито в дослідженнях Мері Вейс (M. Weiss) [4]. Дослідники Бертоні та Гросе (F. Bertoni, A. Croce) показали, що в окремих європейських країнах підвищення продуктивності страхування життя відбувається за рахунок інновацій [5]. Вчені Т. В. Большунова та Е. Л. Прокопьева оцінюють ефективність страхування на різних рівнях: макро, мікро, продукту [6-7]. Г. Г. Єрмоленко та Е. А. Сініцина досліджують проблему на основі показників продуктивності праці [8]. В. Г. Садков і Н. І. Федякова аналізують систему страхування з позицій держави і громадянина [9]. Отже, огляд свідчить, що не існує визнаної методики застосування КРЕ у страхуванні.

Оцінку результативності страхового ринку України з позицій держави покладено на Нацкомфінпослуг (Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг) [10]. В межах повноважень Нацкомфінпослуг має місце перевірка розміщення страхових резервів. Однак, уповноваженим органом не запропоновано переліку КПЕ для держави і різних учасників страхування. Таку прогалину спробуємо заповнити.

Згідно зі стандартами ДСТУ ISO:9000:2015 та ISO:9001:2015 ефективність характеризує співвідношення між результатом і використаними ресурсами [11-12]. Відповідний підхід на основі мікроекономічного аналізу розкривається в працях В. М. Демченко [13], Н. Ткаченко і Н. Рябоконт [14]. Дослідник М. М. Панов наголошує, що на мікрорівні кількість КПЕ має не перевищувати 10 [15], оскільки другорядні показники формують другорядні цілі.

Частково питання КПЕ порушувалося Л. В. Шірінян з позицій економіко-правової оцінки конкурентоспроможності ринку страхових послуг [16-17]. Останнім часом наукова група Л. В. Шірінян почала розробляти КПЕ для основних учасників страхового ринку [18]. Цією працею продовжується даний напрямок досліджень стосовно КПЕ функціонування страхового ринку України і його ключових гравців і акцентується увага на постачальниках страхових послуг.

Метою дослідження є розробка системи ключових показників ефективності функціонування страхового ринку України для постачальників послуг страхування на основі макро- та мікроекономічних показників, яка б давала змогу отримати комплексну характеристику результатів, що досягаються на страховому ринку, з позицій різних учасників страхування.

Методологія дослідження спирається на елементи фінансового аналізу в частині формулювання КПЕ на мікрорівні суб'єкта ринкових відносин і на базові положення статистичного аналізу на макроекономічному рівні страхового ринку. У межах авторського підходу оптимально обмежено кількість КПЕ для визначення першорядних показників і доступності. Доступність даних для розрахунку КПЕ досягається завдяки тому, що пропонується аналізувати такі КПЕ, що можуть бути визначені за допомогою звітних даних страхових компаній і даних Нацкомфінпослуг та інших уповноважених органів.

В дослідженні використані положення статей Закону України «Про страхування», законодавчих актів і нормативних положень та розпоряджень Кабінету Міністрів України, Нацкомфінпослуг.

Інформаційними джерелами для розрахунків слугували офіційні річні звіти страхових компаній України, дані Нацкомфінпослуг і Міністерства фінансів України, наукові публікації дослідників.

Виклад основного матеріалу. У міжнародній практиці для пояснення КПЕ використовують скорочення КРІ (англ. «key performance indicators»), а поняття «performance» може трактуватися як «результативність» та «ефективність» [15].

За першим підходом КРІ визначається як ступінь досягнення запланованого результату, за другим – як співвідношення результатів і фактично здійснених витрат. У подальшому аналізі використаємо обидва підходи для визначення критеріїв КПЕ.

У представленому дослідженні розглянемо доцільність і вигідність страхування та страхового бізнесу для основного учасника страхового ринку України, а саме, для постачальника страхових послуг (страхової компанії). На основі аналізу різних можливих показників нами обрано і розроблено найбільш важливі показники для оцінювання страхового ринку, які спрямовані на реалізацію цільових завдань страховиків. На нашу думку, відповідними КПЕ для страховиків є такі:

- обсяг страхових премій (ВП),
- ціна страхової послуги (Т),
- відсоток навантаження у загальному брутто-тарифі (f),
- кількість клієнтів або договорів (N_D),
- рівень страхового відшкодування (РВ),
- чистий прибуток страховиків (Пр),
- рентабельність продажу ROS (return on sales),
- рентабельність активів ROA (return on assets).

Заслужує на увагу той факт, що запропоновані КПЕ оцінюють, насамперед, не страхову компанію, а весь страховий ринок з позиції постачальника послуг. Отже, наведені КПЕ базуються на макроекономічному оцінюванні. Водночас цей перелік можна використати і для мікроекономічного оцінювання ефективності діяльності окремого страховика на ринку чи окремої страхової послуги, що пропонується на страховому ринку. У подальшому увага буде акцентуватися саме на макроекономічний аспект оцінювання ринку.

Дослідимо послідовно кожний запропонований КПЕ. Будемо визначати значення КПЕ в окремих випадках для повноти опису і оцінювання загальної ситуації.

Першим КПЕ для страховика є обсяг страхових премій (валові премії – ВП). Ефективність і результативність ринку визначаються умовами максимізації премій і перевищення запланованих значень:

$$ВП \rightarrow \max, \text{ Фактичні ВП / Заплановані ВП } \geq 1 \quad (1)$$

Станом на грудень 2018 року валові премії всіх страховиків ринку становили близько 45,46 млрд грн. (43,43 млрд грн. – у 2017 році) [10]. Якщо припустити, що для планування у 2018 році базовим роком обрано 2017 рік, то виявляємо, що:

$$\text{Фактичні ВП / Заплановані ВП} = 1,05 \geq 1$$

Отже, КПЕ страхового ринку України за преміями в період 2017-2018 роки має задовільне значення, ефективність ринку з позицій страхових компаній було досягнуто. Вираз (1) можна використовувати і на мікрорівні окремої страхової компанії. У такому випадку величина ВП відповідатиме преміям обраної страхової компанії.

На нашу думку, важливим КПЕ є ціна страхової послуги (далі як Т), яку можна оцінити як відсоток страхових премій, що необхідно сплатити споживачу,

від величини страхової суми за договором страхування. Величину Т на макроекономічному рівні можна визначити за формулою:

$$T = 100\% \text{ ВП} / S \quad (2)$$

де, S – страхова сума за договорами, ВП – валові премії на ринку.

Якщо застосовувати формулу (2) на окрему вид послуги, приміром для страхування автомобіля, то величина S буде страховою сумою за договорами страхування автомобілів, а ВП – валовими преміями за такими договорами.

Доцільність страхування і такого КПЕ для постачальника послуг визначається бажанням підняти ціну послуги, що математично записується у вигляді таких умов:

$$T \rightarrow \max, T > 10\% \quad (3)$$

Наступним КПЕ для страхової компанії є показник відсотку навантаження (далі позначено f) у загальному брутто-тарифі. Показник f визначає покриття витрат на ведення справи, запобіжні заходи і отримання прибутку [19-21]. Згідно з методологією актуарних розрахунків, брутто-тариф (T_B) залежить від нетто-тарифу (T_H) і навантаження. Величина брутто-тарифу може бути визначена за допомогою формули:

$$T_B = T_H / (1-f) \quad (4)$$

де, коефіцієнт f, який нами обрано як КПЕ, враховує відсоток навантаження у загальному брутто-тарифі T_B і зв'язує останній з нетто-ставкою T_H :

$$f = (T_B - T_H) / T_B \quad (5)$$

КПЕ для страховика визначається умовами збільшення значення f і перевищення запланованих значень:

$$f \rightarrow \max, f > 0,1\%$$

$$\text{Фактичний } f / \text{ Запланований } f \geq 1 \quad (6)$$

До 2005 року в Україні існували норми максимальних витрат на ведення страхової справи на рівні значень $f=0,2$ (або 20 % від розміру тарифу): з обов'язкового державного страхування – 6 % розміру тарифу; з обов'язкового особистого страхування – 15 %; з обов'язкового страхування майна та відповідальності – 20 % [22]. Нині наведені обмеження вже не існують. Отже, величина f може варіюватись як завгодно (від 0 до 1). Зазвичай вітчизняними страховиками f задається в межах від $f=0,05$ до $f=0,5$ (у відсотках, від 0,5 % до 50 % від брутто-тарифу).

Наступним КПЕ є кількість клієнтів або договорів страхування (N_D) за певний період (рік). Оберемо для прикладу кількість договорів страхування і виконаємо оцінку. Ефективність такого КПЕ досягається за умов:

$$N_D \rightarrow \max, \text{ Фактичне } N_D / \text{ Заплановане } N_D \geq 1 \quad (7)$$

Розглянемо на прикладі кількості договорів з добровільного страхування дані ринку по роках: $N_D=77,495$ млн у 2018 році, $N_D=70,658$ млн у 2017 році [10]. Якщо припустити, що для планування у 2018 році базовим роком обрано 2017 рік, то виявляємо, що:

$$\begin{aligned} \text{Фактичне } N_D / \text{ Заплановане } N_D &= \\ &= 77,495 / 70,658 = 1,10 \geq 1 \end{aligned}$$

Фінанси та оподаткування

Іншими словами, з позицій постачальників послуг, у 2018 році ефективність страхового ринку за договорами добровільного страхування досягнуто.

Наступним КПЕ як цільовою детермінантою, є рівень страхового відшкодування (далі як РВ). Він дорівнює відношенню страхового відшкодування до величини страхових премій (ВП):

$$РВ = 100\% \text{ СВ} / \text{ВП}, \quad (8)$$

де, СВ – страхове відшкодування, ВП – валові премії.

Співвідношення (8) можна оцінювати як на рівні окремої страхової компанії або страхової послуги, так і для аналізу ефективності всього страхового ринку з позицій продавця страхової послуги.

Для страховика ефективність ринку є високою у разі невеликих часток відшкодування у преміях. Іншими словами для такого КПЕ виконуються умови:

$$РВ \rightarrow \min, \quad РВ < 50\%,$$

$$\text{Фактичне РВ} / \text{Заплановане РВ} \leq 1 \quad (9)$$

Порівняння величин РВ для ринку в 2017 і 2018 роках за видами страхування дає змогу прийняти дані 2017 року як план для 2018 року і виявляє наступне:

– для медичного страхування:

$$\text{Фактичне РВ} / \text{Заплановане РВ} = 60,1 / 58,0 = 1,04 \leq 1;$$

– для обов'язкового страхування цивільної відповідальності власників транспортних засобів:

$$\text{Фактичне РВ} / \text{Заплановане РВ} = 44,7 / 47,1 = 0,95 \leq 1;$$

– для добровільного особистого страхування:

$$\text{Фактичне РВ} / \text{Заплановане РВ} = 37,7 / 38,7 = 0,97 \leq 1;$$

– для недержавного обов'язкового страхування:

$$\text{Фактичне РВ} / \text{Заплановане РВ} = 36,2 / 37,9 = 0,96 \leq 1;$$

– для страхування фінансових ризиків:

$$\text{Фактичне РВ} / \text{Заплановане РВ} = 30,9 / 33,6 = 0,92 \leq 1.$$

Отже, з позицій постачальника послуг у 2017-2018 роках ефективність страхового ринку була високою для обов'язкового страхування цивільної відповідальності власників транспортних засобів, для добровільного особистого страхування, для недержавного обов'язкового страхування і для страхування фінансових ризиків.

Цікаво відмітити, що для страхувальника критерії для показника РВ будуть протилежними. Приміром, у наведеному прикладі ефективним буде лише медичне страхування, де $РВ > 50\%$ [17].

Наступні КПЕ спираються на елементи фінансового аналізу і пов'язані з результативністю та грошовими потоками страхових компаній.

Відповідним КПЕ страхового ринку для страховика є прибуток. Доходи страховика мають перевищувати витрати так, щоб прибуток був позитивним і максимальним та не менше попередньо запланованого. Нагадаємо, що величина Пр являє собою фінансовий результат компанії: визначається за формою 2 фінансової звітності: рядок 2350 – для позитивного результату і рядок 2355 – для випадку збитків. Для всього страхового ринку дані можна знайти у звітах Нацкомфінпослуг [10]. Для оцінювання прибутку на всьому страховому ринку бажано обрати чистий прибуток (Пр), який визначається як різниця між чистим прибутком і

чистим збитком усіх страховиків. Позитивне значення сумарного прибутку свідчить про ефективність ринку з позицій постачальників послуг (і власників страхових компаній).

У якості виконання умов для КПЕ доцільно розглянути такі:

$$\text{Пр} \rightarrow \max, \quad \text{Пр} > 0,$$

$$\text{Фактичний Пр} / \text{Запланований Пр} \geq 1 \quad (10)$$

Станом на грудень 2018 року прибуток всіх страховиків на ринку становив близько 252 млн грн (235 млн грн. – у 2017 році) [10]. Якщо припустити, що базовим роком для планування обрано 2017 рік, то виявляємо, що фактичний прибуток за 2018 рік є більшим за запланований прибуток (2017 року):

$$\text{Фактичний Пр} / \text{Запланований Пр} = 1,07 \geq 1$$

Отже, КПЕ страхового ринку за прибутком в період 2017-2018 роки має задовільне значення: ефективність страхового ринку за прибутком досягнуто.

Наступним КПЕ є показник рентабельності продажу (далі як ROS), який можна знайти за допомогою відношення прибутку до обсягу виручки від реалізації продукції, тобто до страхових премій.

$$\text{ROS} = 100\% \text{ Пр} / \text{ВП} \quad (11)$$

Ефективність для постачальника страхових послуг забезпечується за умов:

$$\text{ROS} \rightarrow \max, \quad \text{ROS} > 0,$$

$$\text{Фактичний ROS} / \text{Запланований ROS} \geq 1 \quad (12)$$

Наші розрахунки показника ROS для страхового ринку України виявляють наступні значення: 0,55 % у 2018 році; 0,54 % у 2017 році. Якщо для планування у 2018 році базовим роком обрати дані за 2017 рік, то аналіз виявляє наступне:

$$\begin{aligned} \text{Фактичний ROS} / \text{Запланований ROS} &= \\ &= 0,55 / 0,54 = 1,02 \geq 1 \end{aligned}$$

Отже, з позицій постачальника послуг за показником ROS ефективність страхового ринку України у 2018 році досягнуто.

Останнім КПЕ може слугувати рентабельність активів ROA як відсоток прибутку від активів (прибутковість кожної гривні активів):

$$\text{ROA} = 100\% \text{ Пр} / \text{А} \quad (13)$$

Ефективність страхового ринку для постачальника страхових послуг забезпечується за таких умов:

$$\text{ROA} \rightarrow \max, \quad \text{ROA} > 0,$$

$$\text{Фактичний ROA} / \text{Запланований ROA} \geq 1 \quad (14)$$

Проведений нами аналіз показника ROA виявляє малі значення (особливо після 2014 року): 0,39 % у 2018 році; 0,41 % у 2017 році. Припустимо знову, що 2017 рік є плановим, а 2018 рік – фактичним. Порівняння даних виявляє наступне:

$$\begin{aligned} \text{Фактичний ROA} / \text{Запланований ROA} &= \\ &= 0,39 / 0,41 = 0,95 \leq 1 \end{aligned}$$

Іншими словами, з позицій постачальників послуг за показником ROA ефективність страхового ринку України у 2018 році не досягнуто.

Наведений перелік запропонованих КПЕ для оцінювання функціонування страхового ринку можна резюмувати у відповідній таблиці 1.

КПЕ страхового ринку для продавців страхових послуг

№	Назва КПЕ	Формула розрахунку	Умова забезпечення
1	Обсяг страхових премій (ВП), грн	Визначається додаванням рядків 2010 форми №2 звіту про фінансові результати	$ВП \rightarrow \max$, $\frac{\text{Фактичні ВП}}{\text{Заплановані ВП}} \geq 1$
2	Ціна страхової послуги (Т), %	$T=100 \% \text{ ВП} / S$	$T \rightarrow \max$, $T > 10\%$
3	Відсоток навантаження (f), одиниць	$f = (T_B - T_H) / T_B$	$f \rightarrow \max$, $f > 0,1$ $\frac{\text{Фактичний } f}{\text{Запланований } f} \geq 1$
4	Кількість договорів страхування (N_D), одиниць	N_D	$N_D \rightarrow \max$, $\frac{\text{Фактичне } N_D}{\text{Заплановане } N_D} \geq 1$
5	Рівень страхового відшкодування (PB), %	$PB=100 \% \text{ СВ} / \text{ВП}$	$PB \rightarrow \min$, $PB < 50\%$, $\frac{\text{Фактичне } PB}{\text{Заплановане } PB} \leq 1$
6	Чистий прибуток (Пр), грн	Визначається додаванням рядків 2350 форми №2 звіту про фінансові результати	$Пр \rightarrow \max$, $Пр > 0$, $\frac{\text{Фактичний } Пр}{\text{Запланований } Пр} \geq 1$
7	Рентабельність продажу (ROS), %	$ROA = 100 \% \text{ Пр} / \text{ВП}$	$ROS \rightarrow \max$, $ROS > 0$, $\frac{\text{Фактичний } ROS}{\text{Запланований } ROS} \geq 1$
8	Рентабельність активів (ROA), %	$ROA = 100 \% \text{ Пр} / A$	$ROA \rightarrow \max$, $ROA > 0$, $\frac{\text{Фактичний } ROA}{\text{Запланований } ROA} \geq 1$

Джерело: розроблено авторами.

Примітка: У більшості випадків Нацкомфінпослуг публікує відповідні дані у річних звітах, що дає змогу розрахувати КПЕ на макроекономічному рівні.

Висновки. У роботі вперше розроблено і класифіковано ключові показники ефективності функціонування страхового ринку України для страхових компаній. Такий підхід є новим та не має аналогів в Україні і світі.

Кількість КПЕ страхового ринку для страховиків – 8: обсяг страхових премій, ціна страхової послуги, відсоток навантаження у тарифі, кількість договорів, рівень страхового відшкодування, прибуток страховиків, рентабельність продажу, рентабельність активів. Для постачальника послуг критерієм ефективності є максимізація ціни, кількості договорів, премій і страхового тарифу, прибутку, рентабельності, мінімізація рівню страхового відшкодування.

Отримані результати доповнюють страхову науку в частині визначення КПЕ страхування та оцінки практичної діяльності суб'єктів страхового ринку. Висновки і рекомендації такого дослідження можуть бути використані в практиці діяльності уповноважених органів регулювання.

Подальші дослідження слід спрямувати на розробку КПЕ для власників бізнесу і держави, для проведення кореляційних розрахунків та перевірку критеріїв виконання ефективності функціонування страхового ринку України для інших його учасників.

4 Список використаних джерел

1. Drucker F. P. Management: Tasks, Responsibilities and Practices (1973) Русскоязычное издание: Переклад з англ. Москва: ООО «И.Д. Вильямс», 2008. 992 с.
2. Sinn H.-W. The efficiency of insurance market. *European economic review*. 1978. № 11. P. 321–341.
3. Eling M., Huang W. An Efficiency Comparison of the Non-life Insurance Industry in the BRIC Countries. *Working papers on risk management and insurance*. University of St. Gallen. Institute of Insurance Economics. № 94 – November, 2011. 32p.
4. Weiss M. A. International P/L Insurance Output, Input and Productivity Comparisons. *Geneva Papers on Risk and Insurance Theory*. 1991. № 16. P. 179–200.
5. Bertoni F., Croce A. The Productivity of European Life Insurers: Best-practice Adoption vs. Innovation. *The Geneva Papers*. 2011. № 36, 165–185.
6. Большунова Т.В. Критерии и показатели оценки социальной эффективности страхования. *Вестник Томского государственного университета*. 2008. № 10 (66). С. 195–197.
7. Прокопьева Е. Л. Оценка эффективности страхового сектора: методы и подходы. *Финансы и кредит*. 2016. № 12. С. 50–60.

8. Ермоленко Г. Г., Синицина Е. А. Комплексная оценка эффективности страховых услуг. *Научный вестник: Финансы, банки, инвестиции*. 2016. № 1. С. 51–55.

9. Садков В. Г., Федякова Н. И. Системные основы развития страховых отношений и обоснование общественной эффективности системы страхования. *Финансы и кредит*. 2007. № 24. С. 43–52.

10. Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг. Офіційний сайт. URL: <http://www.nfp.gov.ua>

11. Національний стандарт України. ДСТУ ISO:9000:2015. Системи управління якістю. Вимоги. Видання офіційне. Київ: УкрНДНЦ, 2016. 45 с.

12. Національний стандарт України. ДСТУ ISO:9001:2015. Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів. Видання офіційне. Київ: УкрНДНЦ, 2016. 22 с.

13. Демченко В. М. Методичні підходи до оцінки ефективності діяльності страхових компаній у сфері накопичувального страхування. Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України. *Проблеми інтеграції України у світовий фінансовий простір*. 2014. Вип. 1(105). С. 131-135.

14. Ткаченко Н., Рябоконт Н. Эффективность системы реализации страховых продуктов у деятельности страховика. *Вісник Тернопільського національного економічного університету*. 2013. № 1. С. 122-133.

15. Панов М. М. Оценка деятельности и система управления компанией на основе KPI. М.: Инфра-М, 2013. 255 с.

16. Шірінян Л. В. Фінансове регулювання страхового ринку України: проблеми теорії та практики: монографія. Київ: Центр учбової літератури, 2014. 458 с.

17. Шірінян Л. В., Шашенко О. В., Шірінян А. А. Економіко-правовий аналіз розміщення страхових резервів страхових компаній і перестраховання у нерезидентів. *Бізнес Інформ*. 2019. № 7. С. 250–260.

18. Шірінян Л. В., Шірінян А. А. Ключові показники ефективності функціонування страхового ринку для держави. *Бізнес Інформ*. 2019. № 8. С. 158-164.

19. Гинзбург А. И. Страхование (Серия Краткий курс): учебное пособие. СПб.: Питер, 2002. 176 с.

20. Шірінян Л. В., Шірінян А. С. Вплив тарифу на фінансову стійкість страхових компаній. *Фінанси України*. 2004. № 4. С. 111-119.

21. Шумелда Я. Основы актуарных расчетов: навчальний посібник. Тернопіль: Підручники і посібники, 2003. 160 с.

22. Про затвердження Методики розрахунку страхових тарифів: Наказ Міністерства економіки України від 31.07.1995 р. № 124/48/131. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0310-95>

4 References

1. Drucker, F. P. (2008). *Management: Tasks, Responsibilities and Practices*. Russian Edition-Moscow: LLC «I.D. Williams».

2. Sinn, H.-W. (1978). The efficiency of insurance market. *European economic review*, (11), 321–341.

3. Eling, M., Huang, W. (November, 2011). An Efficiency Comparison of the Non-life Insurance Industry in the BRIC Countries. *Working papers on risk management and insurance*. University of St. Gallen. Institute of Insurance Economics, (94), 32.

4. Weiss, M. A. (1991). International P/L Insurance Output, Input and Productivity Comparisons. *Geneva Papers on Risk and Insurance Theory*, (16), 179–200.

5. Bertoni, F., Croce, A. (2011). The Productivity of European Life Insurers: Best-practice Adoption vs. Innovation. *The Geneva Papers*, (36), 165–185.

6. Bolshunova, T. V. (2008). Kriterii i pokazateli otsenki sotsial'noy effektivnosti strakhovaniya [Criteria and parameters of insurance social efficiency estimation]. *Bulletin of Tomsk State University*, (10(66)), 195–197.

7. Prokop'eva, E. L. (2016). Otsenka effektivnosti strakhovogo sektora: metody i podkhody [Evaluating the efficiency of the insurance sector: methods and approaches]. *Finance and credit*, (12), 50-60.

8. Ermolenko, G. G., Sinitsyna, E. A. (2016). Kompleksnaya otsenka effektivnosti strakhovykh uslug [Integrated assessment of insurance services efficiency]. *Scientific bulletin: Finance, banks, investments*, (1), 51–55.

9. Sadkov, V. G., Fedyakova, N. I. (2007). Sistemnyye osnovy razvitiya strakhovykh otnosheniy i obosnovaniye obshchestvennoy effektivnosti sistemy strakhovaniya [The systemic basis for the development of insurance relations and the rationale for the social effectiveness of the insurance system]. *Finance and credit*, (24), 43–52.

10. Natsionalna komisiya, shcho zdiysnyuye derzhavne rehulyuvannya u sferi rynkiv finansovykh posluh [National Commission for Regulation of Financial Services Markets of Ukraine]. Official site. Retrieved from <http://www.dfp.gov.ua>.

11. Ukrainian Research and Training Center of Standardization, Certification and Quality. (2016). National standard of Ukraine DSTU ISO: 9000: 2015. *Quality management systems. Requirements*. Kyiv: Ukrainian Research and Training Center of Standardization, Certification and Quality.

12. Ukrainian Research and Training Center of Standardization, Certification and Quality. (2016). National standard of Ukraine DSTU ISO: 9001: 2015. *Quality management systems. Basic terms and glossary*. Kyiv: Ukrainian Research and Training Center of Standardization, Certification and Quality.

13. Demchenko, M. V. (2014). Metodychni pidkhody do otsinky efektyvnosti diyalnosti strakhovykh kompaniy u sferi nakopychuvannoho strakhuvannya. Sotsialno-ekonomichni problemy suchasnoho periodu Ukrayiny [Methodological approaches to the assessment of the insurance companies' efficiency in endowment insurance. Socio-economic problems of the modern period of Ukraine]. *Problems of Ukraine's integration into the global financial space*. (1(105)), 131-135.

14. Tkachenko, N., Ryabokon, N. (2013). Efektyvnist systemy realizatsiyi strakhovykh produktiv u diyalnosti strakhovyka [Efficiency of the system of realization of insurance products in the activity of the insurer]. *Bulletin of Ternopil National Economic University*, (1), 122-133.

15. Panov, M. M. (2013). Otsenka deyatelnosti i sistema upravleniya kompaniyey na osnove KPI [Performance evaluation and company management system based on KPI]. Moscow: Infra-M.
16. Shirinyan, L. V. (2014). Finansove rehulyuvannya strakhovoho rynku Ukrayiny: problemy teorii ta praktyky: monohrafiya [Financial regulation of insurance market of Ukraine: theory and practice problems: monograph]. Kyiv: Publishing house: «Textbooks Center».
17. Shirinyan, L. V., Shashenko, O. V., Shirinian, A. A. (2019). Ekonomiko-pravovyy analiz rozmishchennya strakhovykh rezerviv strakhovykh kompaniy i perestrakhuvannya u nerezydentiv [Economic and legal analysis of the placement of insurance reserves of insurance companies and reinsurance with non-residents]. *Business Inform*, (7), 250–260.
18. Shirinyan, L. V., Shirinian, A. A. (2019). Klyuchovi pokaznyky efektyvnosti funktsionuvannya strakhovoho rynku dlya derzhavy [Key indicators of efficiency of functioning insurance market for the state]. *Business Inform*, (8), 158-164.
19. Ginsburg, A. I. (2002). Strakhovaniye (Seriya Kratkiy kurs): uchebnoye posobiye [Insurance (Short Course Series): A Study Guide]. St. Petersburg: Peter.
20. Shirinyan, L. V., Shirinyan, A. S. (2004). Vplyv taryfu na finansovu stiykist strakhovykh kompaniy [Influence of tariff on financial stability of insurance companies]. *Finance of Ukraine*, (4), 111-119.
21. Shumelda, J. (2003). Osnovy aktuarnykh rozrakhunkiv: navchalnyy posibnyk [Basics of actuarial calculations: textbook]. Ternopil: Textbooks and manuals.
22. Ministerstvo ekonomiky Ukrayiny. (31.07.1995). Pro zatverdzhennya Metodyky rozrakhunku strakhovykh taryfiv [On Approval of the Methodology for Calculating Insurance Tariffs]. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0310-95>.