

Фінанси, банківська справа та страхування

УДК 368.03:005.334.2

Желізняк Роман Йосифович

кандидат економічних наук, доцент

Національний університет «Львівська політехніка»

Zhelizniak Roman

PhD in Economics, Associate Professor

Lviv Polytechnic National University

ORCID: 0000-0001-9033-4490

Данилюк Владислав Андрійович

студент

Національного університету «Львівська політехніка»

Danyliuk Vladyslav

Student of the

Lviv Polytechnic National University

**ПОБУДУВАННЯ ІНТЕГРАЛЬНОЇ МОДЕЛІ ВИЗНАЧЕННЯ
РИЗИКОВОСТІ ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТРАХОВИХ
КОМПАНІЙ**

**BUILDING AN INTEGRATED MODEL FOR DETERMINING THE
RISKINESS OF INSURANCE COMPANIES' OPERATING ACTIVITIES**

Анотація. Стаття присвячена побудові інтегральної моделі для визначення ризиковості операційної діяльності страхових компаній в умовах нестабільної економіки та повномасштабної війни. У роботі розглядається важливість використання цієї моделі, яка забезпечує комплексний підхід до оцінки та управління ризиками, сприяючи стійкості страхових компаній перед непередбачуваними викликами. Обговорюються ключові причини важливості моделі, включаючи інтеграцію широкого

спектру ризиків, індивідуалізацію стратегій пом'якшення ризиків та гнучкість для адаптації до змін в економічному середовищі. У наш час необхідна модель, яка дозволяє враховувати різноманітні ризики, пов'язані зі страхуванням, та адаптувати стратегії управління ризиками до змін у соціально-політичному та економічному середовищі. Інтегральна модель повинна надавати страховим компаніям можливість оперативно реагувати на нові загрози та мінімізувати їхні наслідки. Крім того, сприяти оптимізації інвестиційних стратегій та забезпечувати збалансований підхід до управління ризиками та фінансами. Впровадження інтегральної моделі для визначення ризиковості операційної діяльності страхових компаній є актуальним завданням у зв'язку з нестабільною економічною ситуацією. Війна в Україні підкреслила взаємозв'язок між геополітичними подіями та страховою галуззю, наголосивши на необхідності проактивного управління та адаптації страховиків до мінливого ландшафту ризиків. Оскільки геополітична напруженість зберігається, постійний моніторинг і зусилля зі зниження ризиків залишаються першочерговими для страховиків, які працюють у сьогоденньому нестабільному геополітичному середовищі. У статті розглядатиметься модель визначення ризиковості операційної діяльності страхових компаній, яка була створена на основі даних страхових компаній за 2022 рік представлених у наглядовій статистиці НБУ. Для перевірки модель, застосовуватиметься на СК «Країна». Дана інтегральна модель повинна допомогти страховим компаніям ефективно реагувати на загрози та оптимізувати свої стратегії в умовах економічної нестабільності.

Ключові слова: *інтегральна модель, страхові компанії, нестабільність, ризики, економіка.*

Summary. *The article is devoted to the construction of an integral model for determining the riskiness of insurance companies' operating activities in an*

unstable economy and a full-scale war. The paper considers the importance of using this model, which provides a comprehensive approach to risk assessment and management, contributing to the resilience of insurance companies in the face of unforeseen challenges. The key reasons for the importance of the model are discussed, including the integration of a wide range of risks, individualization of risk mitigation strategies, and flexibility to adapt to changes in the economic environment. Nowadays, a model is needed that allows to take into account the diverse risks associated with insurance and to adapt risk management strategies to changes in the socio-political and economic environment. An integrated model should enable insurance companies to respond quickly to new threats and minimize their consequences. It should also help optimize investment strategies and ensure a balanced approach to risk and financial management. Implementation of an integrated model for determining the riskiness of insurance companies' operations is an urgent task due to the unstable economic situation. The war in Ukraine has highlighted the relationship between geopolitical events and the insurance industry, emphasizing the need for insurers to proactively manage and adapt to the changing risk landscape. As geopolitical tensions persist, continuous monitoring and risk mitigation efforts remain paramount for insurers operating in today's volatile geopolitical environment. This article will discuss a model for determining the riskiness of insurance companies' operating activities, which was created on the basis of insurance company data for 2022 presented in the NBU's supervisory statistics. For testing purposes, the model will be applied to Krayina Insurance Company. This integral model should help insurance companies to respond effectively to threats and optimize their strategies in the face of economic instability.

Key words: *integral model, insurance companies, instability, risks, economy.*

Постановка проблеми. Впровадження інтегральної моделі для визначення ризиковості операційної діяльності страхових компаній є актуальним завданням у зв'язку з нестабільною економічною ситуацією в Україні та повномасштабною війною, розпочатою російською агресією у 2022 році. Існуючі дослідження підкреслюють важливість такої моделі для оцінки та управління ризиками. Проте проблема полягає в тому, що з початку війни тематика інтегральної оцінки ризиків страхових компаній не отримала достатньої уваги. Актуальність дослідження обумовлена необхідністю розробки комплексної моделі, яка дозволить глибше зрозуміти та ефективно керувати ризиками, сприяючи стійкості страхових компаній у важких умовах економічної нестабільності.

Аналіз досліджень і публікації, на які спирається автор. Проблематикою дослідження інтегральної оцінки діяльності страхових компаній займаються міжнародні експерти: Ramin Gharizadeh Beiragh, Reza Alizadeh, Saeed Shafiei Kaleibari, Fausto Cavallaro, Sarfaraz Hashemkhani Zolfani, Romualdas Vausys та Abbas Mardani [1, с. 1-25], що висвітлюють та обговорюють розробку інтегрованої моделі для оцінки страхових компаній та її можливе використання в аналізі ризиковості. Lorenzo Danieli та Petr Jakubik [2, с. 3-21] розглядають розробку системи попередження для страхового сектору та можливість адаптації до екстремальних обставин. Смоляк В.А. [3, с. 128-131] розглядає аспекти визначення фінансової стабільності страхових компаній та його значення в умовах реформування фінансового ринку. Годосійчук В.Л. та Мороз В.В. [4, с. 43-54] досліджують різноманітні аспекти, такі як внутрішня організація, стратегії управління ризиками. Акцент роботи спрямований на аналіз фінансової стабільності страхових компаній та їхню здатність вирішувати фінансові виклики. Дослідження може бути корисною для впровадження інтегральної моделі визначення ризиковості операційної діяльності страхових компаній, так як

воно дозволяє зрозуміти ключові аспекти їхнього функціонування та стійкості.

Формулювання цілей статті. Завданням статті є розробка та впровадження інтегральної моделі для визначення ризиковості операційної діяльності страхових компаній.

Викладення основного матеріалу. Побудова інтегральної моделі визначення ризиковості операційної діяльності страхових компаній набуває особливої актуальності в умовах нестабільної економіки України та повномасштабної війни, розпочатою росією у 2022 році. Така модель пропонує комплексний підхід до оцінки та управління ризиками, забезпечуючи стійкість страхових компаній перед безпрецедентними викликами. Ось ключові причини, які підкреслюють важливість цієї моделі комплексної оцінки ризиків:

Інтегрована модель враховує широкий спектр ризиків, пов'язаних зі страховими операціями. Сюди входять фінансові ризики, операційні ризики та фактори, які можуть бути посилені нестабільною економікою та станом війни [1, с. 1-25]. Така комплексна оцінка дає змогу глибше зрозуміти багатогранність викликів, з якими стикаються страхові компанії.

Модель дозволяє здійснювати моніторинг ризиків, пов'язаних з поточними подіями в економіці та конфліктом. Постійно оцінюючи ризиковий ландшафт, страхові компанії можуть оперативно виявляти нові загрози та коригувати свої стратегії для пом'якшення потенційного впливу на операційну діяльність [2, с. 3-21].

Враховуючи мінливий характер ситуації, інтегрована модель надає страховим компаніям гнучкість для динамічної адаптації своїх підходів до управління ризиками. Ця гнучкість має вирішальне значення для реагування на мінливі економічні умови.

Економічна нестабільність та війна можуть вплинути на інвестиційні портфелі. Інтегрована модель допомагає страховим компаніям оптимізувати

свої інвестиційні стратегії, враховуючи мінливий профіль співвідношення ризиків та прибутковості [3, с. 128-131]. Це гарантує, що інвестиційні рішення узгоджуються з толерантністю до ризику та фінансовими цілями компанії.

Отже, побудова інтегрованої моделі визначення ризиковості операційної діяльності страхових компаній є надзвичайно важливою в умовах нестабільної економіки та повномасштабної війни. Такий підхід надає страховикам стратегічну основу для проактивного управління ризиками, адаптації до мінливих обставин та зміцнення своєї діяльності, що в кінцевому підсумку забезпечує стабільність та стійкість страхової галузі у складні часи.

У даній статті розглядатиметься модель визначення ризиковості операційної діяльності страхових компаній, яка була створена на основі даних страхових компаній за 2022 рік представлених у наглядній статистиці НБУ. У модель входить 8 наступних показників: коефіцієнт комбінованого співвідношення; коефіцієнт покриття страхових зобов'язань; коефіцієнт рентабельності активів; рівень виплат; маржа прибутку; коефіцієнт страхової автономії; рівень перестраховування та коефіцієнт економічної рентабельності. Показники та їх розрахунки відображені у таблиці 1.

Таблиця 1

**Показники моделі визначення ризиковості операційної діяльності
страхової компанії**

Показник	Формула
Коефіцієнт комбінованого співвідношення	Загальні Витрати/Премії
Коефіцієнт покриття страхових зобов'язань	Активи – Заборгованість / Активи
Коефіцієнт рентабельності активів	Чистий прибуток/Активи
Рівень виплат	Страхові виплати/Премії
Маржа прибутку	Чистий прибуток/Премії
Відсоток за капітал	Власний капітал/Ринковий капітал

Коефіцієнт страхової автономії	Власний капітал/Страхові резерви
Рівень перестраховування	Премії передані у перестраховування/Премії підписані
Коефіцієнт економічної рентабельності	Чистий прибуток/Власний капітал

Джерело: складено автором на основі [4; 5]

Важливість розрахунку даних показників полягає у тому що: Коефіцієнт комбінованого співвідношення, потрібний для вимірювання ефективності операцій страхової компанії. Також вказує на те, чи є компанія прибутковою в умовах врахування загальних витрат та премій.

Коефіцієнт покриття страхових зобов'язань, визначає здатність страхової компанії виконати свої зобов'язання перед страхувальниками.

Коефіцієнт рентабельності активів вказує на те, як ефективно страхова компанія використовує свої активи для генерації чистого прибутку [4, с. 43-54].

Рівень виплат визначає відсоток виплат страховим компанією відносно загальних премій. Показник є важливим для оцінки ефективності управління ризиками та визначення прибутковості ліній бізнесу.

Маржа прибутку, показує відсоток прибутку відносно загальних премій та вказує на ефективність операцій та управління витратами компанії [4, с. 43-54].

Показник відсотку за капітал використовується для вимірювання коефіцієнта страхової автономії. Також, вказує на те, який відсоток власного капіталу є в порівнянні з ринковим капіталом.

Коефіцієнт страхової автономії визначає співвідношення власного капіталу до страхових резервів. Потрібний для оцінки фінансової стійкості та здатності компанії виплачувати відшкодування страхувальникам [5, с. 1-5].

Рівень перестраховування вказує на те, яка частина премій передається у перестраховування. Важливий для управління ризиками та збалансованого розподілу ризиків між страхувальниками.

Коефіцієнт економічної рентабельності визначає ефективність використання власного капіталу для генерації чистого прибутку та допомагає в оцінці загальної фінансової ефективності страхової компанії [5, с. 1-5].

Ці показники дозволяють страховим компаніям визначати рівень ризиків та ефективно керувати ними в умовах нестабільності економіки та геополітичної ситуації.

Повернемося до самої методики, у ній максимальна кількість балів яку можна набрати становить – 800 балів. У ній використовувалися всі прибуткові страхові компанії у наглядовій статистиці НБУ [9], також були відкинуті компанії без страхових премій та виплат. По отриманому списку компаній були розраховані вище згадані показники для визначення оптимальної шкали вимірювання.

Це було зроблено наступним чином: кожен показник був окремо розрахований та оцінений для кожної страхової компанії. Після чого отримані результати показника ділилися на декілька груп, як наприклад показник міг бути розділений на 5 груп шляхом знаходження середнього значення показника з всіх страхових компаній. Спочатку загальний діапазон значень ділився на дві групи (вищій середній та нижчій середній). Наступним кроком дані дві групи знову ж таки ділилися на ще дві групи і отже після цього з'явилося 4 групи. 1 група – найкращі компанії з значенням вище середнього в яких значення показника становить від 30 до 50; 2 група – хороші компанії в яких показник має значення вище середнього, але менше ніж у найкращих компаній, значення їхніх показників становить від 20 до 30; 3 група – компанії в яких значення становить нижче середнього але більше ніж в найгірших компаній – від 10 - 20; 4 група – компанії з найнижчими значеннями показника з групи нижчих середніх – від 0 – 10. Також, залишається 5 група компаній в яких значення показника становить менше 0.

Розподіл оцінок виконувався наступним чином. Кожен показник може отримати по 100 балів. Таким чином, 1 група отримує – 100 балів, 2 група – 75 балів, 3 група – 50 балів, 4 група – 25 балів та 5 група – 0. Отримані результати з показниками можна оглянути у таблиці 2.

Таблиця 2

Оцінювання показників визначення ризиковості операційної діяльності страхової компанії

Коефіцієнт комбінованого співвідношення	100. $45 \leq \text{ККС} \leq 55$ 75. $55 \leq \text{ККС} \leq 65$; $25 \leq \text{ККС} \leq 45$ 50. $10 \leq \text{ККС} \leq 25$; $65 \leq \text{ККС} \leq 75$ 25. $75 \leq \text{ККС} \leq 100$; $0 \leq \text{ККС} \leq 10$ 0. $\text{ККС} \leq 0$; $\text{ККС} > 100$	600-800, Низький рівень ризик 450-600, Задовільний рівень ризик 350-450, Граничний рівень ризик 0-350, Незадовільний рівень ризик
Коефіцієнт покриття страхових зобов'язань	100. $65 \leq \text{КПСЗ} \leq 100$ 75. $45 \leq \text{КПСЗ} \leq 65$ 50. $30 \leq \text{КПСЗ} \leq 45$ 25. $20 \leq \text{КПСЗ} \leq 30$ 10. $10 \leq \text{КПСЗ} \leq 20$ 0. $\text{КПСЗ} \leq 0$	
Коефіцієнт рентабельності активів	100. $15 \leq \text{КРА} \leq 15$ 75. $5 \leq \text{КРА} \leq 15$ 50. $2 \leq \text{КРА} \leq 5$ 25. $0,75 \leq \text{КРА} \leq 2$; 10. $0 \leq \text{КРА} \leq 0,75$ 0. $\text{КРА} \leq 0$	
Коефіцієнт економічної рентабельності	100. $35 \leq \text{КЕР} \leq 35$ 75. $25 \leq \text{КЕР} \leq 35$ 50. $15 \leq \text{КЕР} \leq 25$ 25. $5 \leq \text{КЕР} \leq 15$ 15. $1 \leq \text{КЕР} \leq 5$ 10. $0 \leq \text{КЕР} \leq 1$ 0. $\text{КЕР} \leq 0$	
Рівень виплат	100. $35 \leq \text{РВ} \leq 45$ 75. $45 \leq \text{РВ} \leq 65$; $30 \leq \text{РВ} \leq 35$ 50. $20 \leq \text{РВ} \leq 30$; $65 \leq \text{РВ} \leq 75$ 25. $5 \leq \text{РВ} \leq 20$; $75 \leq \text{РВ} \leq 100$ 10. $0 \leq \text{РВ} \leq 5$ 0. $\text{РВ} \leq 0$	
Маржа прибутку	100. $20 \leq \text{МП} \leq 20$ 75. $10 \leq \text{МП} \leq 20$ 50. $3 \leq \text{МП} \leq 10$ 25. $0,5 \leq \text{МП} \leq 3$; 15. $0 \leq \text{МП} \leq 0,5$ 0. $\text{МП} \leq 0$	
Відсоток за капітал	Вимірюється нижче	

Коефіцієнт страхової автономії	<p>100. $0,7 \leq KCA \leq 1$ & $0,5 \leq B3K \leq 1; 1 \leq B3K \leq 2; 2 \leq B3K \leq 3,5; 3,5 \leq B3K$ 100. $0,5 \leq KCA \leq 0,7$ & $2 \leq B3K \leq 3,5; 3,5 \leq B3K$ 80. $0,7 \leq KCA \leq 1$ & $0 \leq B3K \leq 0,5$ 80. $0,5 \leq KCA \leq 0,7; &$ $0 \leq B3K \leq 0,5; 0,5 \leq B3K \leq 1; 1 \leq B3K \leq 2;$ 80. $1 \leq KCA \leq 3$ & $3,5 \leq B3K$ 60. $1 \leq KCA \leq 3$ & $0 \leq B3K \leq 0,5; 0,5 \leq B3K \leq 1; 1 \leq B3K \leq 2; 2 \leq B3K \leq 3,5$ 60. $0 \leq KCA \leq 0,5$ & $3,5 \leq B3K$ 40. $0 \leq KCA \leq 0,5$ & $0,5 \leq B3K \leq 1; 1 \leq B3K \leq 2; 2 \leq B3K \leq 3,5$ 20. $3 \leq KCA$ & $0 \leq B3K \leq 0,5; 0,5 \leq B3K \leq 1; 1 \leq B3K \leq 2; 2 \leq B3K \leq 3,5; 3,5 \leq B3K$ 20. $0 \leq KCA \leq 0,5$ & $0 \leq B3K \leq 0,5$</p>	
Рівень перестраховування	<p>Для Великих Компаній (СП від 1млрд) 100. $20 \leq RP$ 75. $10 \leq RP \leq 20$ 50. $5 \leq RP \leq 10$ 25. $0 \leq RP \leq 5$ 0. $RP \leq 0$ Для Середніх Компаній(СП 300млн-1млрд) 75. $10 \leq RP$ 50. $0 \leq RP \leq 10$ 0. $RP \leq 0$ Для Малих Компаній(СП до 300млн) 75. $5 \leq RP$ 50. $0 \leq RP \leq 5$ 0. $RP \leq 0$</p>	

Джерело: складено автором на основі [9]

Таким чином, отримали інтегральний показник який виглядає наступним чином:

Низький рівень ризику (600-800 балів) – у компанії фінансові показники знаходяться на високому рівні та відсутні ризики операційної діяльності.

Задовільний рівень ризику (450-600 балів) - відсутні серйозні ризики, фінансові показники знаходяться на середньому рівні.

Граничний рівень ризику (350-450 балів) – На підприємстві присутні ризики операційної діяльності, фінансові показники знаходяться на рівні значно нижчому за середній.

Незадовільний рівень ризику (0-350) - На підприємстві присутні вагомні ризики операційної діяльності, фінансовий стан є нестабільним.

Далі для перевірки методики застосуємо її на СК «Країна», після чого також зрозуміємо ризиковість операційної діяльності страховика. Отримані результати будуть відображені у таблиці 3.

Таблиця 3

Визначення ризиковості операційної діяльності СК «Країна» за 2022 р.

Показник	Шкала вимірювання	Значення показника	Загальна оцінка
Коефіцієнт комбінованого співвідношення	100	57,94	75
Коефіцієнт покриття страхових зобов'язань	100	43,36	50
Коефіцієнт рентабельності активів	100	-1,58	0
Рівень виплат	100	49,31	75
Маржа прибутку	100	-1,03	0
Відсоток за капітал	Вимірюється нижче	0,89	Вимірюється нижче
Коефіцієнт страхової автономії	100	0,93	100
Рівень перестраховування	100	0,02	50
Коефіцієнт економічної рентабельності	100	-3,64	0
Разом	800	-	350

Джерело: складено автором на основі [10]

Отже, після проведення розрахунків можемо зробити висновок, що у СК «Країна» граничний рівень ризику (350-450 балів) – На підприємстві присутні ризики операційної діяльності, фінансові показники знаходяться на рівні значно нижчому за середній.

СК «Країна» втратила велику кількість балів через те, що компанія отримала чистий збиток у 2022 році. Легко сказати, що даний результат міг бути виплаканим війною в Україні, що звісно є певним чином правдою, оскільки СК «Країна» втратила свої філії на тимчасово окупованих територіях. Проте, у компанії були проблеми з прибутком ще за довго до війни. З 2018 – 2021 рік, прибуток компанії був дуже нестабільним. У 2021 році прибуток компанії зменшився на 93%, що є недивним, оскільки цього ж року компанія отримала збиток від операційної діяльності у сумі на 8 млн. грн.

Таким чином, можемо стверджувати, що отриманий результат з даного методу є достовірним та СК «Країна» насправді має проблеми з операційної діяльності, які могли бути спричинені поганим розподілом ризиків страхового портфеля.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Результати проведеного аналізу та розрахунки інтегральної моделі свідчать про важливість інтегрального підходу до визначення ризиковості операцій страхових компаній в умовах нестабільної економіки та геополітичних коливань. Отримана модель не лише надає глибоке розуміння різноманітних викликів, з якими стикаються страхові компанії, але й дозволяє розробляти стратегії управління ризиками для забезпечення стійкості та ефективності їхньої діяльності.

На основі здобутих даних можна констатувати, що багато страхових компаній в Україні стикаються з викликами, що виникають внаслідок нестабільної економіки та конфліктів. Інтегрована модель визначення ризиковості надає можливість оперативно реагувати на змінюючийся ризиковий ландшафт, а також розробляти індивідуальні стратегії управління ризиками.

Результати також підкреслюють важливість вивчення та розуміння показників фінансової стійкості, ефективності управління ризиками та рівня

рентабельності страхових компаній. При цьому виявлено, що певні компанії мають граничний рівень ризику, що може бути пов'язано з поганим розподілом ризиків страхового портфеля.

У цілому, результати вказують на актуальність та необхідність впровадження інтегрованих моделей управління ризиками для підвищення стійкості та адаптивності страхових компаній у сучасних умовах.

Перспективним напрямом подальших досліджень є порівняння ризиків та управління ними в страховому секторі з іншими секторами фінансового ринку та бізнесу. Вивчення взаємодії страхових компаній з іншими учасниками ринку та їхню взаємозалежність.

Література

1. Beiragh R., Alizadeh R., Kaleibari S., Cavallaro F., Zolfani S., Bausys R., Mardani A. An integrated multi-criteria decision making model for sustainability performance assessment for insurance companies. *Sustainability*. 2020. № 12. P. 1-25. URL: <http://tinyurl.com/2duvyfs3> (дата звернення: 15.01.2024).
2. Danieli L., Jakubik P. Early warning system for the European insurance sector. *Ekonomický časopis*. 2022. № 70. P. 3-21. URL: <https://www.sav.sk/journals/uploads/0310180501%2022%20Danieli-Jakubik%20+%20SR.pdf> (дата звернення: 15.01.2024).
3. Смоляк В.А. Особливості визначення фінансової стійкості страхових компаній в умовах реформування ринку фінансових послуг. *Бізнес-навігатор*. 2022. № 70. С. 128-131. URL: <http://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/28817/1/Smolyak%20.pdf> (дата звернення: 15.01.2024).
4. Тодосійчук В.Л., Мороз В.В. Організація та стан страхової діяльності в страхових компаніях. *The scientific heritage*. 2020. № 44. С. 43-54. URL:

<https://www.scientific-heritage.com/wp-content/uploads/2020/09/VOL-3-No-44-44-2020.pdf#page=43> (дата звернення: 15.01.2024).

5. Кисільова І.Ю. Оцінка надійності страховика. *Вісник ОНУ імені І.І. Мечникова*. 2014. № 19. С. 1-5. URL: http://visnyk-onu.od.ua/journal/2014_19_2_5/34.pdf (дата звернення: 15.01.2024).
6. Ткаченко Н.В. Основні напрями забезпечення стійкості страховиків у посткризовий період. *Вісник Університету банківської справи Національного банку України*. 2012. № 2. С. 291-297.
7. Хома І. Б., Гориславець П. А., Роскіна А. Ю. Ризики банківського та страхового сегментів на ринку фінансових послуг України. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2020. № 30. С. 204-207. URL: https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/51580/1/%D0%A3%D0%B6%D0%9D%D0%A3%20%E2%84%9630_2020.pdf#page=204 (дата звернення: 16.01.2024).
8. Смірнова Т. О., Малкуш Х. Ю. Ризики, що впливають на фінансову стійкість страхової компанії та управління ними. *Проблеми та перспективи розвитку економіки і підприємництва та комп'ютерних технологій в Україні: збірник тез доповідей X науково-практичної конференції (31 березня - 5 квітня 2014 р.)*. Міністерство освіти і науки України, Національний університет «Львівська політехніка», Інститут підприємництва та перспективних технологій. Львів, 2014. 443 с. С. 124-126.
9. Наглядова статистика. *Національний банк України: вебсайт*. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/supervision-statist> (дата звернення: 17.01.2024).
10. Фінансова звітність. *СК «Країна»: вебсайт*. URL: <https://krayina.com/page/finansova-zvitnist> (дата звернення: 17.01.2024).

References

1. Beiragh, R., Alizadeh, R., Kaleibari, S., Cavallaro, F., Zolfani, S., Bausys, R., & Mardani, A. (2020). An integrated multi-criteria decision making model for sustainability performance assessment for insurance companies. *Sustainability*, 12, 1-25. Retrieved from <http://tinyurl.com/2duvyfs3>.
2. Danieli, L., & Jakubik, P. (2022). Early warning system for the European insurance sector. *Ekonomický časopis*, 70, 3-21. Retrieved from <https://www.sav.sk/journals/uploads/0310180501%2022%20Danieli-Jakubik%20+%20SR.pdf>.
3. Smolyak, V.A. (2022). Osoblyvosti vyznachennia finansovoi stiiikosti strakhovykh kompanii v umovakh reformuvannia rynku finansovykh posluh [Features of determining the financial stability of insurance companies in the context of reforming the financial services market]. *Biznes-navihator – Business Navigator*, 70, 128-131. Retrieved from <http://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/28817/1/Smolyak%20.pdf> [in Ukrainian].
4. Todosiychuk, V.L., & Moroz V.V. (2020). Orhanizatsiia ta stan strakhovoi diialnosti v strakhovykh kompaniiakh [Organization and state of insurance activity in insurance companies]. *The scientific heritage*, 44, 43-54. Retrieved from <https://www.scientific-heritage.com/wp-content/uploads/2020/09/VOL-3-No-44-44-2020.pdf#page=43> [in Ukrainian].
5. Kisilova, I.Y. (2014). Otsinka nadiinosti strakhovyka [Evaluation of the reliability of the insurer]. *Visnyk ONU imeni I.I. Mechnykova – Bulletin of the ONU named after I.I. Mechnikov*, 19, 1-5. Retrieved from http://visnyk-onu.od.ua/journal/2014_19_2_5/34.pdf [in Ukrainian].
6. Tkachenko, N.V. (2012). Osnovni napriamy zabezpechennia stiiikosti strakhovykiv u postkryzovyi period [Main directions of ensuring the stability of insurers in the post-crisis period]. *Visnyk Universytetu bankivskoi spravy*

Natsionalnoho banku Ukrainy – Bulletin of the University of Banking of the National Bank of Ukraine, 2, 291-297 [in Ukrainian].

7. Khoma, I. B., Horyslavets, P. A., & Roskina, A. Yu. (2020). Ryzyky bankivskoho ta strakhovoho sehmentiv na rynku finansovykh posluh Ukrainy [Risks of the banking and insurance segments in the financial services market of Ukraine]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu – Scientific Bulletin of Uzhhorod National University*, 30, 204-207. Retrieved from https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/51580/1/%D0%A3%D0%B6%D0%9D%D0%A3%20%E2%84%9630_2020.pdf#page=204 [in Ukrainian].
8. Smirnova, T. O., & Malkush, Kh. Yu. (2014). Ryzyky, shcho vplyvaiut na finansovu stiikest strakhovoi kompanii ta upravlinnia nymy [Risks affecting the financial stability of the insurance company and their management]. *Problemy ta perspektyvy rozvytku ekonomiky i pidpriumnytstva ta kompiuternykh tekhnolohii v Ukraini: zbirnyk tez dopovidei X naukovo-praktychnoi konferentsii* (pp. 124-126). Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy, Natsionalnyi universytet «Lvivska politekhnika», Instytut pidpriumnytstva ta perspektyvnykh tekhnolohii. Lviv [in Ukrainian].
9. Nahliadova statystyka [Supervisory statistics]. *Natsionalnyi bank Ukrainy: vebsait – National Bank of Ukraine: website*. Retrieved from <https://bank.gov.ua/ua/statistic/supervision-statist> [in Ukrainian].
10. Finansova zvitnist [Financial statements]. *SK «Krayina»: vebsait – Insurance Company "Krayina": website*. Retrieved from <https://krayina.com/page/finansova-zvitnist> [in Ukrainian].