DOI: https://doi.org/10.35774/econa2023.02.110 **JEL classification: C15, C35**
UDC: 368:336

Наталія ПРИКАЗЮК
доктор економічних наук,
професор,
завідувач кафедри страхування, банківської справи та ризик-менеджменту,
Київський національний університеті імені Тараса Шевченка, Україна
Email: pnvuniv15@ukr.net
ORCID ID: 0000-0002-7813-8590
https://www.webofscience.com/wos/author/record/Y-1624-2018

Юлія ЩУКА
Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Україна
Email: j0001071@gmail.com
ORCID ID: 0009-0003-1858-5174
https://www.webofscience.com/wos/author/record/HNC-4150-2023

ОЦІНКА ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ СТРАХОВИХ КОМПАНІЙ В УКРАЇНІ В УМОВАХ НОВИХ ВИКЛИКІВ

Анотація

Вступ. Сьогодні діяльність страхових компаній, як і будь-яких інших суб'єктів господарювання, підпадає під низку ризиків, зумовлених новими соціально-економічними умовами у світі, існуванням Touchless economy, повторюваними пандеміями та військовою агресією проти України. Відповідно всі ці зовнішні фактори певним чином впливають на стійкість окремих страховиків та страхового ринку загалом.

Мета. Метою статті є оцінка фінансової стійкості страхових компаній України, з'ясування змін характеристик стійкості страховиків різних типів залежно від базових показників їх діяльності, виявлення показників, що впливали на формування стійкості компаній в часи турбулентності. Для виконання мети були поставлені наступні завдання: сформулювати методичний інструментарій оцінки фінансової стійкості страхових компаній; провести відповідні розрахунки за низкою років в Україні.

Методи. У роботі застосовано методичний інструментарій, що базується на комбінуванні методів кластерного та багатофакторного аналізу. У процесі дослідження також використовувалися методи стандартизації даних, розвідувального аналізу даних, побудова кореляційної матриці, аналіз варіації тощо.

Зважаючи на підвищений динамізм зовнішнього середовища і на постійно виникаючі нові виклики для визначення фінансово стійких страховиків використано низку індикаторів, що характеризують їхню діяльність, на основі яких вирахувано коефіцієнти, що комплексно відображають стан страхових компаній та потенційно можуть впливати на їх стійкість.

Для дослідження було обрано понад 30 страхових компаній, які функціонували в Україні станом на кінець 2016, 2019 та 2022 років. Вибірка включала страхові компанії з різними характеристиками, задля відображення ситуації на страховому ринку загалом, а не лише на певному його сегменті. Вихідні дані сформовано шляхом аналізу звітності страхових компаній.

Результати. У результаті аналізу у кожному році досліджуванні страхові компанії розподілено на 2 кластери. У першому кластері знаходяться страховики з незадовільними показниками, а у другому страхові компанії з задовільним значенням коефіцієнтів, а отже більш фінансово стійкі.

Встановлено, що останніми роками простежується спадання кількості страхових компаній, що зумовлено в тому числі пандемією COVID-19, нестабільністю економічної ситуації в країні, складністю дотримання і виконання оновлених вимог НБУ, ускладненням отримання перестрахового захисту та страхування українців, які виїхали за

© Наталія Приказюк, Юлія Щука, 2023

Отримано: 12.05.2023 р. **Рекомендовано до друку:** 24.05.2023 р. **Опубліковано:** 31.05.2023 р.

Ця стаття розповсюджується на умовах ліцензії Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0, яка дозволяє необмежене повторне використання, розповсюдження та відтворення на будь-якому носії, за умови правильного цитування оригінальної роботи.

Як цитувати: Приказюк Н., Щука Ю. Оцінка фінансової стійкості страхових компаній в Україні в умовах нових викликів. *Економічний аналіз.* 2023. Том 33. № 2. С. 110-120. DOI: https://doi.org/10.35774/econa2023.02.110

кордон. При цьому після введення воєнного стану та початку бойових дії на території України ситуація погіршилася.
Виявлено, що фінансова стійкість страхових компаній суттєво залежить від коефіцієнта фінансової автономії, коефіцієнта концентрації позикового капіталу, коефіцієнта фінансової залежності, коефіцієнта стійкості фінансування. Встановлено, що від запасу капіталу та структури і якості активів страхових компаній у довоєнний період залежить фінансова спроможність страхових компаній зараз.

Ключові слова: фінансова стійкість; страхові компанії; страховий ринок; кластеризація; факторний аналіз; нові виклики.

Вступ

Страхові компанії є одними з ключових учасників ринку фінансових послуг і відіграють важливу роль у захисті економіки від ризиків, пов'язаних зі страхуванням майна та здоров'я. Забезпечення стійкості страхових компаній є важливою складовою їхньої діяльності, оскільки несприятлива фінансова ситуація може призвести до втрати довіри клієнтів та збитків.

Сьогодні діяльність страхових компаній, як і будь-яких інших суб‘єктів господарювання, підпадає під низку нових ризиків, зумовлених новими соціально-економічними умовами у світі, існуванням Touchless economy, повторюваними пандеміями та військовою агресією проти України. Відповідно всі ці зовнішні фактори певним чином впливають на стійкість окремих страховиків та страхового ринку загалом.

Оцінювання фінансової стійкості страхових компаній є важливим елементом фінансового регулювання та нагляду в Україні. Це важливо для захисту інтересів страхувальників та забезпечення стабільності страхового ринку в цілому. Оцінка фінансової стійкості допомагає виявляти ризики, пов’язані з недостатньою капіталізацією страхових компаній, забезпечує можливість своєчасної реакції на проблемні ситуації та сприяє виконанню зобов’язань перед страхувальниками у разі страхового випадку.

Дослідженню питань фінансової стійкості страхових компаній присвячені праці провідних вітчизняних вчених, зокрема Внукової Н. М. [1], Пікус Р. В. [2], Ткаченко Н. В. [3], Балицької М. В. [2].

Наразі актуально постає питання оцінки фінансової стійкості страхових компаній України, з’ясування змін характеристик стійкості страховиків різних типів залежно від базових показників їх діяльності, виявлення показників, що впливали на формування стійкості компаній в часи турбулентності.

Мета та завдання статті

Мета статті – оцінка фінансової стійкості страхових компаній України, з’ясування змін характеристик стійкості страховиків різних типів залежно від базових показників їх діяльності, виявлення показників, що впливали на формування стійкості компаній в часи турбулентності. Для виконання мети були поставлені наступні завдання: сформулювати методичний інструментарій оцінки фінансової стійкості страхових компаній; провести відповідні розрахунки за низкою років в Україні.

Виклад основного матеріалу дослідження

Для проведення дослідження вважаємо доцільним застосування методичного інструментарію, що базується на комбінуванні методів кластерного та багатофакторного аналізу.

Зважаючи на підвищений динамізм зовнішнього середовища і на постійно виникаючі нові виклики для визначення фінансовостійких страховиків виправданим є використання низки індикаторів, що характеризують їхню діяльність: активи, власний капітал, необоротні активи, оборотні активи, власні оборотні кошти, запаси, валюта балансу, позиковий капітал, пасиви, довгострокові забов'язання, поточні забов'язання та резервний капітал. На основі цих даних доцільно вирахувати коефіцієнти, що комплексно відображають стан страхових компаній та потенційно можуть впливати на їх стійкість: коефіцієнт забезпечення власними оборотними коштами, коефіцієнт маневреності капіталу, коефіцієнт фінансової незалежності (автономії), коефіцієнт фінансової залежності, плече фінансового важеля, коефіцієнт

концентрації позикового капіталу, коефіцієнт довгострокових зобов'язань, коефіцієнт поточних зобов'язань, коефіцієнт резервування (страхування бізнесу), коефіцієнт стійкості фінансування, коефіцієнт платоспроможності.

Для дослідження було обрано понад 30 страхових компаній, які функціонували в Україні станом на кінець 2016, 2019 та 2022 років (крок в три роки дозволить подивитися в динаміці). Вибірка включала великі, середні та малі страхові компанії, задля відображення ситуації на страховому ринку загалом, а не лише на певному його сегменті.

Після формування вихідних даних шляхом аналізу звітності страхових компаній [4-34] їх було стандартизовано щоб уникнути помилок, пов'язаних з різницею в масштабах даних.

Задля формування уявлення про тип даних, оцінки їхньої однорідності, з'ясування структури об'єкта моделювання, виявлення взаємозв'язків між ознаками проведено розвідувальний аналіз даних (рис.1).

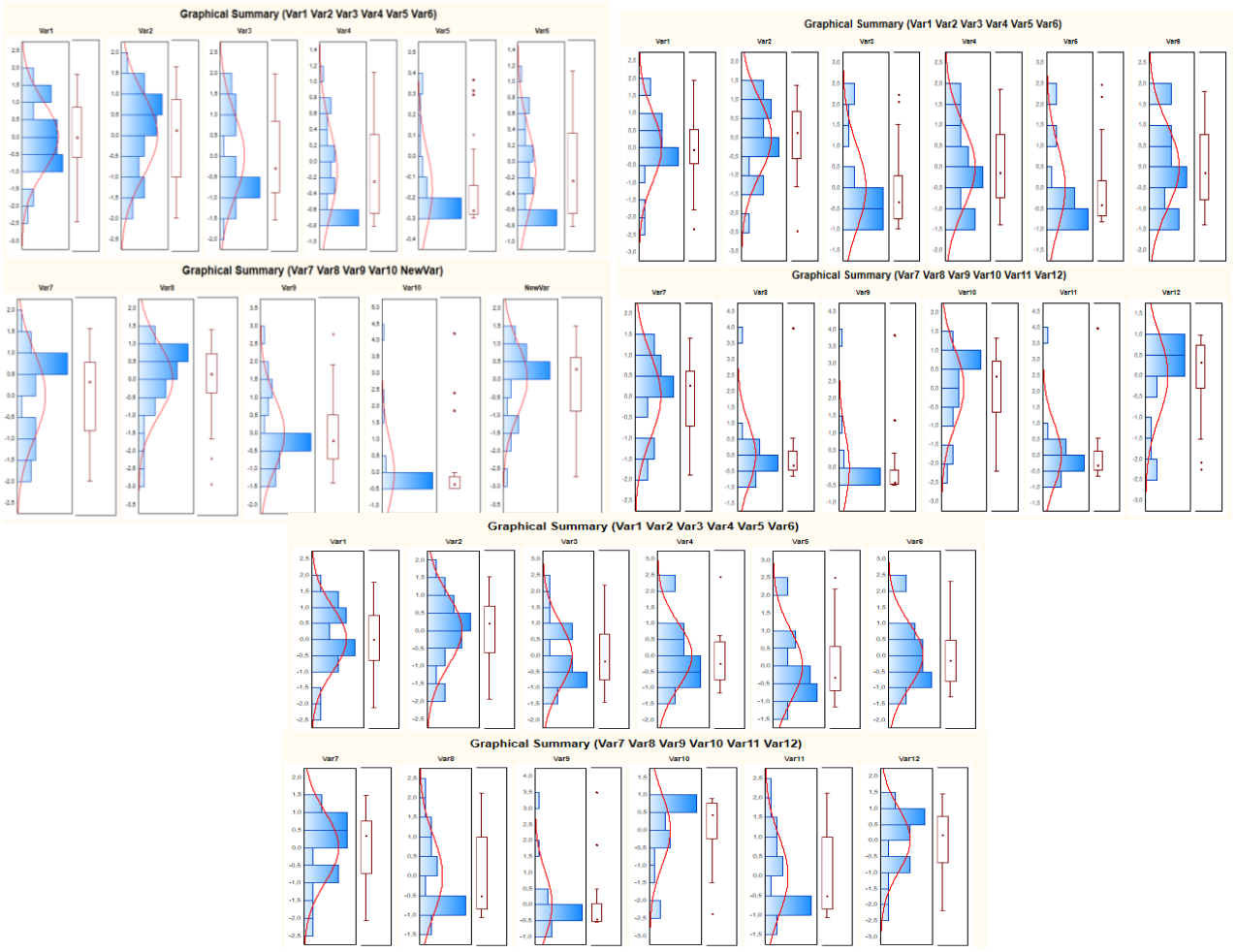


Рис. 1. Графічний аналіз коефіцієнтів за 2016, 2019 та 2022 роки

Джерело: Розрахунки авторів у програмному забезпеченні «Statistica».

Такий розмах даних простежується у всіх досліджуваних роках і пояснюється тим, що для аналізу були взяті СК з різних груп, від найменших до найбільших.

Далі побудовано кореляційну матрицю, що допомогло виявити залежності між змінними, зрозуміти їх взаємозв'язок, визначити сильні та слабкі сторони досліджуваного набору даних (табл. 1). Нормативне значення коефіцієнта в діапазоні від -1 до 1, де -1 означає повну зворотну залежність між змінними, 0 – відсутність залежності між змінними, а 1 – повну пряму залежність між змінними.

Таблиця 1. Кореляційна матриця за 2016, 2019 та 2022 роки

Correlations (Spreadsheet36)
Marked correlations are significant at p < ,05000
N=20 (Casewise deletion of missing data)

Variable	Means	Std.Dev.	Var1	Var2	Var3	Var4	Var5	Var6	Var7	Var8	Var9	Var10	Var11	Var12
Var1	0,000000	1,000000	1,000000	0,854046	0,33997	-0,431424	0,252015	-0,433072	-0,296273	0,222634	0,140190	0,375752	0,222707	-0,33998
Var2	0,000000	1,000000	0,854046	1,000000	0,39362	-0,649905	0,271921	-0,617517	-0,235287	0,430284	0,043887	0,645134	0,430285	-0,39362
Var3	-0,000000	1,000000	0,339974	0,393617	1,00000	-0,862328	0,984557	-0,900264	-0,930758	0,577611	0,729523	0,677611	0,577616	-1,00000
Var4	0,000000	1,000000	-0,431424	-0,649905	-0,86233	1,000000	-0,775866	0,993355	0,694757	-0,550087	-0,449897	-0,871211	-0,550073	0,86233
Var5	0,000000	1,000000	0,252015	0,271921	0,98456	-0,775866	1,000000	-0,823837	-0,948505	0,522409	0,801318	0,570929	0,522404	-0,98456
Var6	-0,000000	1,000000	-0,433072	-0,617517	-0,90026	0,993355	-0,823837	1,000000	0,768811	-0,533159	-0,489002	-0,820617	-0,533147	0,90026
Var7	0,000000	1,000000	-0,296273	-0,235287	-0,93076	0,694757	-0,948505	0,768811	1,000000	-0,371517	-0,701145	-0,375878	-0,371517	0,93076
Var8	0,000000	1,000000	0,222634	0,430284	0,57761	-0,550087	0,522409	-0,533159	-0,371517	1,000000	0,325435	0,707865	1,000000	-0,57761
Var9	0,000000	1,000000	0,140190	0,043887	0,72952	-0,449897	0,801318	-0,489002	-0,701145	0,325435	1,000000	0,332960	0,325411	-0,72952
Var10	0,000000	1,000000	0,375752	0,645134	0,67761	-0,871211	0,570929	-0,820617	-0,375878	0,707865	0,332960	1,000000	0,707891	-0,67761
Var11	-0,000000	1,000000	0,222707	0,430285	0,57762	-0,550073	0,522404	-0,533147	-0,371517	1,000000	0,325411	0,707891	1,000000	-0,57762
Var12	0,000000	1,000000	-0,339975	-0,393618	-1,00000	0,862329	-0,984556	0,900264	0,930758	-0,577613	-0,729523	-0,677612	-0,577618	1,00000

Correlations (Новий STATISTICA Spreadsheet)
Marked correlations are significant at p < ,05000
N=20 (Casewise deletion of missing data)

Variable	Means	Std.Dev.	Var1	Var2	Var3	Var4	Var5	Var6	Var7	Var8	Var9	Var10	Var11	Var12
Var1	0,000000	1,000000	1,000000	0,912491	0,663744	-0,576673	0,648879	-0,594313	-0,701322	0,502218	0,372825	0,120712	0,501273	-0,663760
Var2	0,000000	1,000000	0,912491	1,000000	0,576416	-0,664395	0,531973	-0,668543	-0,623898	0,371073	0,301095	0,187664	0,370161	-0,576359
Var3	0,000000	1,000000	0,663744	0,576416	1,000000	-0,868301	0,992234	-0,870952	-0,958276	0,498501	0,440949	0,482548	0,498343	-1,000000
Var4	0,000000	1,000000	-0,576673	-0,664395	-0,868301	1,000000	-0,807695	0,995382	0,883643	-0,341725	-0,414955	-0,459495	-0,341580	0,868219
Var5	-0,000000	1,000000	0,648879	0,531973	0,992234	-0,807695	1,000000	-0,812669	-0,940130	0,514341	0,408896	0,461344	0,514239	-0,992247
Var6	0,000000	1,000000	-0,594313	-0,668543	-0,870952	0,995382	-0,812669	1,000000	0,908427	-0,319642	-0,419199	-0,382966	-0,319542	0,870855
Var7	0,000000	1,000000	-0,701322	-0,623898	-0,958276	0,883643	-0,940130	0,908427	1,000000	-0,374318	-0,454461	-0,241091	-0,374237	0,958227
Var8	0,000000	1,000000	0,502218	0,371073	0,498501	-0,341725	0,514341	-0,319642	-0,374318	1,000000	0,247685	0,499277	0,999997	-0,498554
Var9	-0,000000	1,000000	0,372825	0,301095	0,440949	-0,414955	0,408896	-0,419199	-0,454461	0,247685	1,000000	0,164055	0,247925	-0,440947
Var10	-0,000000	1,000000	0,120712	0,187664	0,482548	-0,459495	0,461344	-0,382966	-0,241091	0,499277	0,164055	1,000000	0,498869	-0,482642
Var11	0,000000	1,000000	0,501273	0,370161	0,498343	-0,341580	0,514239	-0,319542	-0,374237	0,999997	0,247925	0,498869	1,000000	-0,498396
Var12	0,000000	1,000000	-0,663760	-0,576359	-1,000000	0,868219	-0,992247	0,870855	0,958227	-0,498554	-0,440947	-0,482642	-0,498396	1,000000

Correlations (Spreadsheet2)
Marked correlations are significant at p < ,05000
N=31 (Casewise deletion of missing data)

Variable	Means	Std.Dev.	Var1	Var2	Var3	Var4	Var5	Var6	Var7	Var8	Var9	Var10	NewVar
Var1	0,000000	1,000000	1,000000	0,918339	0,782897	-0,637276	0,711988	-0,641263	-0,784000	-0,448444	-0,259542	0,438002	0,309195
Var2	0,000000	1,000000	0,918339	1,000000	0,670215	-0,652669	0,544188	-0,649849	-0,661655	-0,379682	-0,206088	0,295991	0,292723
Var3	0,000000	1,000000	0,782897	0,670215	1,000000	-0,907702	0,846137	-0,909379	-0,995401	-0,592458	-0,271987	0,536320	0,362705
Var4	0,000000	1,000000	-0,637276	-0,652669	-0,907702	1,000000	-0,663042	0,996565	0,893900	0,549528	0,116332	-0,402131	-0,242001
Var5	0,000000	1,000000	0,711988	0,544188	0,846137	-0,663042	1,000000	-0,666365	-0,846795	-0,574866	-0,299956	0,372220	0,356348
Var6	0,000000	1,000000	-0,641263	-0,649849	-0,909379	0,996565	-0,666365	1,000000	0,903469	0,538903	0,140293	-0,403017	-0,229555
Var7	0,000000	1,000000	-0,784000	-0,661655	-0,995401	0,893900	-0,846795	0,903469	1,000000	0,576291	0,300363	-0,535765	-0,348224
Var8	-0,000000	1,000000	-0,448444	-0,379682	-0,592458	0,549528	-0,574866	0,538903	0,576291	1,000000	-0,447676	-0,057182	0,338589
Var9	0,000000	1,000000	-0,259542	-0,206088	-0,271987	0,116332	-0,299956	0,140293	0,300363	-0,447676	1,000000	-0,305415	-0,897692
Var10	0,000000	1,000000	0,438002	0,295991	0,536320	-0,402131	0,372220	-0,403017	-0,535765	-0,057182	-0,305415	1,000000	0,347079
NewVar	0,917845	0,056479	0,309195	0,292723	0,362705	-0,242001	0,356348	-0,229555	-0,348224	0,338589	-0,897692	0,347079	1,000000

Джерело: Розрахунки авторів у програмному забезпеченні «Statistica».

Найгірший зв'язок у 2016 році найслабший зв'язок показують коефіцієнти забезпечення власними оборотними коштами та маневреності капіталу. У 2019 році найсильніша кореляційна залежність існує між коефіцієнтом фінансової незалежності (автономії) (Var3), коефіцієнтом фінансової стійкості (Var5) та коефіцієнтом концентрації позикового капіталу (Var12). В подальших розрахунках у 2019 році не буде розглядатися коефіцієнт поточних зобов'язань (Var8), коефіцієнт страхування бізнесу (Var9) через майже відсутню залежність між змінними. Найслабший зв'язок у 2022 році показав коефіцієнт поточних зобов'язань (Var9), коефіцієнт страхування бізнесу (Var10) і коефіцієнт стійкості фінансування (NewVar). Найсильніша кореляційна залежність існує між коефіцієнтом фінансової незалежності (автономії) (Var3), коефіцієнтом фінансової стійкості (Var5) та коефіцієнтом концентрації позикового капіталу (Var7).

Таким чином у подальших розрахунках зазначено модифіковані бази: коефіцієнти з найслабшим зв'язком було прийнято рішення не брати у аналіз, зважаючи на розмах даних.

Задля групування схожих елементів у певні кластери на основі спільних ознак проведено кластерну класифікацію досліджуваних страховиків у 2016, 2019, 2022 роках. Результати по 2022 році представлені на рисунку 2.

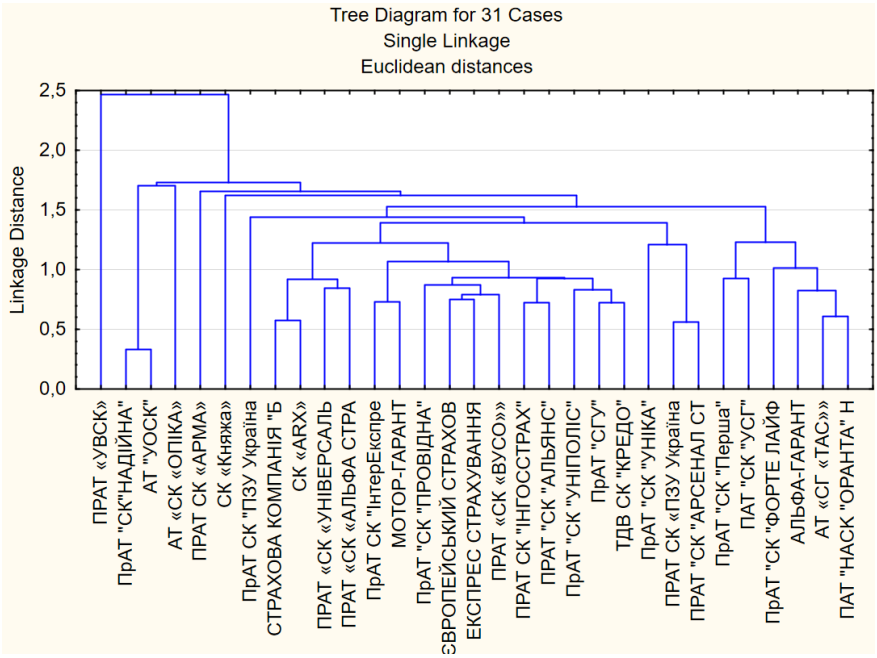


Рис. 2. Дерево кластерних класифікацій та метод К-середніх за 2022 р.

Джерело: Розрахунки авторів у програмному забезпеченні «Statistica».

У всіх роках на дереві класифікацій спостерігаємо подібне утворення груп між страховими компаніями, проте, складно визначити саме кількість груп та те, які страховики до них відносять.

Задля прояснення ситуації використано метод К-середніх – алгоритм кластерної класифікації даних, що базується на групуванні даних в К кластерів, де кожен кластер містить точки, близькі до певного центру. Бачимо сформовані 2 кластери (рис. 3).

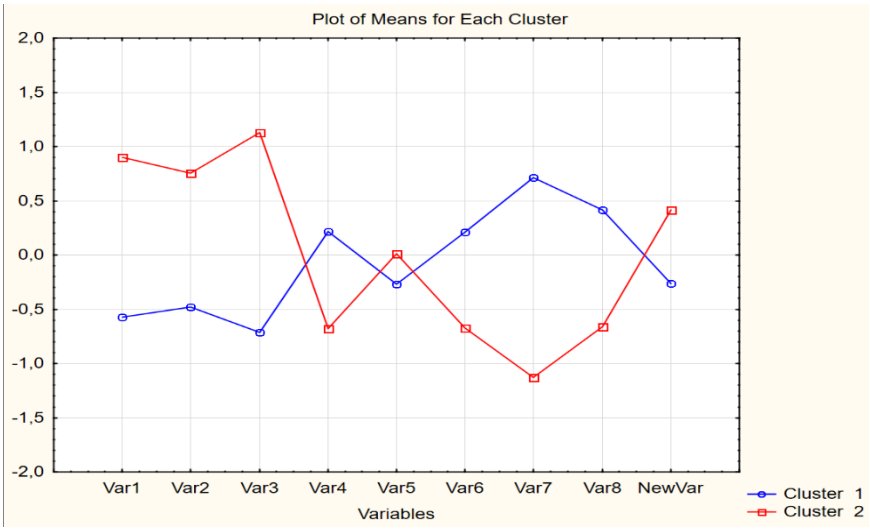


Рис. 3. Метод К-середніх для 2022 року

Джерело: Розрахунки авторів у програмному забезпеченні «Statistica».

Як бачимо досліджуванні страхові компанії розбилися на 2 кластери. У першому кластері знаходяться страховики з незадовільними показниками, а у другому страхові компанії з задовільним значенням коефіцієнтів, а отже

більш фінансово стійкі та привабливі для інвесторів і клієнтів.

Аналогічні розрахунки проведено для 2019, 2016 років. Після аналізу можна зробити висновок, що у кожному році був виокремлений кластер з задовільними та незадовільними значеннями.

Узагальнене обґрунтування поділу страхових компаній на кластери наведено в таблиці 2.

Таблиця 2. Обґрунтування поділу страхових компаній на кластери

Коефіцієнт	1 кластер	2 кластер	Бажане значення
Var 1	Нижче значення коефіцієнта	Вище значення коефіцієнта	>0,1
Var 2	Нижче значення коефіцієнта	Вище значення коефіцієнта	>0,1
Var 3	Нижче значення коефіцієнта	Вище значення коефіцієнта	>0,5
Var 4	Вище значення коефіцієнта	Нижче значення коефіцієнта	< 2
Var 5	Нижче значення коефіцієнта	Вище значення коефіцієнта	> 1
Var 6	Вище значення коефіцієнта	Нижче значення коефіцієнта	< 0,5
Var 7	Вище значення коефіцієнта	Нижче значення коефіцієнта	< 0,5
Var 8	Вище значення коефіцієнта	Нижче значення коефіцієнта	< 0,1
Var 9	Нижче значення коефіцієнта	Вище значення коефіцієнта	≈0,7-0,9

Джерело: Розробка авторів.

Слід зазначити, що останніми роками простежується спадання кількості страхових компаній. Серед основних причин такої ситуації і сповільненого розвитку ринку можна виділити наступні: пандемія COVID-19; введення воєнного стану та початок бойових дії на території України; низькі доходи українців; нестабільність економічної ситуації в країні; недостатня довіра населення до страхових компаній; недосконалість страхового законодавства; низька страхова культура населення. При цьому після введення воєнного стану та початку бойових дії на території України ситуація погіршилася. Головними викликами для страховиків наразі залишаються дотримання і виконання оновлених вимог НБУ, отримання перестрахового захисту та страхування українців, які виїхали за кордон.

Задля перевірки чи залежні коефіцієнти один від одного нам необхідно перевірити дані на однорідність – проаналізувати коефіцієнт варіації, що показує наскільки в середньому значення кожної оцінки відрізняється від середньої в цій групі у відсотках. Приклад 2022 року наведено в таблиці 3.

Таблиця 3. Аналіз коефіцієнта варіації 2022

	Descriptive Statistics (Spreadsheet2)					
Variable	**Valid N**	Mean	Minimum	Maximum	Std.Dev.	Coef.Var.
Var3	31	0,462570	0,061581	0,984162	0,267119	57,74661
Var4	31	2,960796	1,016160	6,442875	1,640510	55,40772
Var5	31	1,228850	0,065648	4,112696	1,180609	96,07423
Var6	31	1,871420	0,016160	5,442875	1,504017	80,36769
Var7	31	0,532812	0,015838	0,938430	0,263392	49,43429
Var8	31	0,817071	0,426991	0,999989	0,134818	16,50011
Var11	31	0,917845	0,765751	1,000000	0,056479	6,15340

Джерело: Розрахунки авторів у програмному забезпеченні «Statistica».

У 2022 та 2016 році сукупність не є однорідною, деякі коефіцієнти варіації більше 31%, отже переважають індивідуальні особливості. Чим вище варіація тим

нестабільніша сукупність з якою ми працюємо, а результат є менш вірогідним. Тож для розрахунку 2022 року прийнято рішення відкинути Var 6, адже значення варіації більше 66% – не прийнятний проміжок. У 2016 році через неприйнятні значення видалено коефіцієнт поточних зобов'язань, коефіцієнт страхування бізнесу та платоспроможності. У 2019 році значення варіації – в прийнятному проміжку, тож для подальшого аналізу залишено всі коефіцієнти.

Для виділення основних факторів впливу на фінансову стійкість страховиків та опису взаємозв'язків між ними використано метод факторного аналізу.

Здійснивши певну кількість ітерацій (табл.4) по встановленню зв'язків між нашими ознаками за допомогою кореляції визначено, що в 2016 році одним компонентом ми зможемо пояснити 86% всіх зв'язків варіації у нашій сукупності, це є прийнятним значенням. Після кореляційного аналізу 2019 року визначили, що сукупність може бути пояснена 2 компонентами на 94%, а в 2022 році якщо візьмемо 2 компоненти, то зможемо пояснити 93% всіх зв'язків варіації у нашій сукупності, тільки 7% залишаться непоясненими.

Таблиця 4. Компоненти для пояснення зв'язків варіації за 2016, 2019 та 2022 роки

Eigenvalues (Spreadsheet36)
Extraction: Principal components

Value	Eigenvalue	% Total variance	Cumulative Eigenvalue	**Cumulative %**
1	5,994199	85,63141	5,994199	85,63141

Eigenvalues (Spreadsheet18)
Extraction: Principal components

Value	Eigenvalue	% Total variance	Cumulative Eigenvalue	**Cumulative %**
1	4,896004	69,94292	4,896004	69,94292
2	1,674720	23,92457	6,570724	93,86748

Eigenvalues (Spreadsheet2)
Extraction: Principal components

Value	**Eigenvalue**	% Total variance	Cumulative Eigenvalue	Cumulative %
1	3,356050	67,12100	3,356050	67,12100
2	1,313015	26,26029	4,669064	93,38129

Джерело: Розрахунки авторів у програмному забезпеченні «Statistica».

Далі необхідно вже визначити зв'язок факторів і коефіцієнтів (табл. 5). У 2022 році перший фактор має дуже сильний зв'язок з 3ома коефіцієнтами: коефіцієнт фінансової автономії, коефіцієнт фінансової залежності та коефіцієнт концентрації позикового капіталу. Другий фактор має дуже сильний зв'язок тільки з коефіцієнтом стійкості фінансування.

Таблиця 5. Зв'язок факторів і коефіцієнтів у 2022 р.

Factor Loadings (Unrotated) (Spreadsheet2)
Extraction: Principal components
(Marked loadings are >,700000)

Variable	Factor 1	**Factor 2**
Var3	0,989649	-0,083650
Var4	-0,939351	0,009383
Var7	-0,981283	0,081651
Var8	-0,665110	-0,671321
NewVar	0,298289	-0,921190
Expl.Var	3,356050	1,313015
Prp.Totl	0,671210	0,262603

Джерело: Розрахунки авторів у програмному забезпеченні «Statistica».

Отже, можемо зробити висновок, що у 2022 році показник фінансової стійкості страхової компанії є залежний від коефіцієнта фінансової автономії, коефіцієнта фінансової залежності, коефіцієнта концентрації позикового капіталу та коефіцієнта стійкості фінансування. У 2019 році найбільший вплив мають коефіцієнти фінансової автономії/залежності, плече фінансового важеля, коефіцієнт довгострокових зобов'язань та коефіцієнт концентрації позикового капіталу. У 2016 році найбільше істотний вплив мають коефіцієнти фінансової автономії/залежності, плече фінансового важеля та коефіцієнт концентрації позикового капіталу.

Висновки та перспективи подальших розвідок

Оцінка стійкості страхових компаній є надзвичайно актуальним питанням, оскільки фінансова стійкість є ключовим фактором для успішної діяльності страхових компаній, захисту інтересів страхувальників та для розвитку страхового ринку загалом. Тому запропоновано методичний інструментарій, що базується на комбінуванні методів кластерного та багатофакторного аналізу.

У результаті аналізу у кожному році досліджуванні страхові компанії розподілено на 2 кластери. У першому кластері знаходяться страховики з незадовільними показниками, а у другому страхові компанії з задовільним значенням коефіцієнтів, а отже більш фінансово стійкі.

Встановлено, що останніми роками простежується спадання кількості страхових компаній, що зумовлено в тому числі пандемією COVID-19, нестабільністю економічної ситуації в країні, складністю дотримання і виконання оновлених вимог НБУ, ускладненням отримання перестрахового захисту та страхування українців, які виїхали за кордон. При цьому після введення воєнного стану та початку бойових дії на території України ситуація погіршилася.

Виявлено, що фінансова стійкість страхових компаній суттєво залежить від коефіцієнта фінансової автономії, коефіцієнта концентрації позикового капіталу, коефіцієнта фінансової залежності, коефіцієнта стійкості фінансування. При цьому тенденція залежності фінансової стійкості від перших двох показників простежується у всіх роках.

У 2019 році до залежності фінансової стійкості страховиків додається коефіцієнт довгострокових зобов'язань. Пандемія COVID-19 призвела до економічної нестабільності, зменшення доходів і збільшення ризиків для страхових компаній. Особливо це актуально для компаній з довгостроковими зобов'язаннями, такими, як страхування життя, пенсійне страхування. Страховики повинні мати достатні фінансові резерви, щоб виконати свої зобов'язання у нових умовах.

У 2022 році посилилася залежність від коефіцієнта стійкості фінансування, адже початок повномасштабної війни не міг не відобразитись на страховому ринку. Високий коефіцієнт стійкості фінансування гарантує, що компанія має достатні фінансові засоби для забезпечення стабільних виплат у випадку збільшення страхових випадків під час війни. Він також є показником фінансової міцності та надійності страхової компанії. Це важливо для забезпечення довіри клієнтів, особливо в умовах війни, коли ризики можуть бути вищими, а клієнти шукають страхову компанію, яка може надати надійний захист та забезпечити виплати в разі необхідності.

Встановлено, що від запасу капіталу та структури і якості активів страхових компаній у довоєнний період залежить фінансова спроможність страхових компаній зараз. Отже, не дивлячись на нові виклики, що безперервно виникають останніми роками, страховий ринок загалом забезпечує виконання своїх функцій, поступово адаптуючись до нових умов.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Внукова Н., Притула Н. Методичні підходи до оцінки фінансової надійності страховиків. *Економіка*. 2009. № 113. С. 5–7. URL: http://bulletin-econom.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2016/01/113_1.pdf.
2. Pikus R., Prykaziuk N., Balytska M. Financial sustainability management of the insurance company: case of Ukraine. *Investment Management and Financial Innovations*. 2018. Volume 15. Issue № 4. P. 219-228.

3. Ткаченко Н. В. Рейтинг фінансової стійкості страхових компаній та основні підходи до його класифікації. *Світ фінансів*. 2009. Т. 4, № 21. С. 182–190.

4. ПАТ «НАСК «ОРАНТА», Річна фінансова консолідована інформація. URL: https://oranta.ua/public/reports.

5. ПРАТ «СК «АРСЕНАЛ СТРАХУВАННЯ», Річна фінансова консолідована інформація. URL: https://arsenal-ic.ua/page/finansova-zvitnist.

6. ТДВ СК «КРЕДО» Річна фінансова консолідована інформація. URL: http://skcredo.com.ua/finansova-zvitnist.

7. ПрАТ «СК «УНІКА» Річна фінансова консолідована інформація. URL: https://uniqa.ua/initial_data.

8. АТ «СГ «ТАС»« Річна фінансова консолідована інформація. URL: https://sgtas.ua/regulyarnaya-godovaya-informacziya/zv%D1%96tn%D1%96st-za-2021-r%D1%96k.

9. ПРАТ СК «ПЗУ Україна» Річна фінансова консолідована інформація. URL: https://www.pzu.com.ua/about/finance/reports.html.

10. ПРАТ «СК «ВУСО»« Річна фінансова консолідована інформація. URL: https://vuso.ua/?admitad_uid=b0f779f3e9b9613e9a856dd7e5539238.

11. ПРАТ «СК «АЛЬФА СТРАХУВАННЯ»« Річна фінансова консолідована інформація. URL: https://alfaic.ua.

12. ПРАТ «СК «УНІВЕРСАЛЬНА»« Річна фінансова консолідована інформація. URL: https://universalna.com/vizio/financial-documents/reporting-audits.

13. СК «ARX» Річна фінансова консолідована інформація. URL: https://arx.com.ua/publichna-ta-finansova-informatsiya

14. СК «Княжа» Річна фінансова консолідована інформація. URL: https://kniazha.ua/about/rozkryttia-informatsii-finansovymy-ustanovamy.

15. СТРАХОВА КОМПАНІЯ «БРОКБІЗНЕС» Річна фінансова консолідована інформація. URL: https://bbs.ua/finansovi-pokazniki.

16. ПрАТ «СК «ПРОВІДНА» Річна фінансова консолідована інформація. [URL: https://www.providna.ua/info/richna-finansova-zvitnist.

17. ПРАТ СК «АРМА» Річна фінансова консолідована інформація. URL: https://arma.ua.

18. ПАТ «СК «УСГ» Річна фінансова консолідована інформація. URL: https://ukringroup.ua/ua/about/disclosure.

19. ЕКСПРЕС СТРАХУВАННЯ Річна фінансова консолідована інформація. URL: https://www.express-insurance.com.ua/about.

20. АЛЬФА-ГАРАНТ Річна фінансова консолідована інформація. URL: https://alfagarant.com/public-information.

21. МОТОР-ГАРАНТ Річна фінансова консолідована інформація. URL: http://motor-garant.com.ua/klientam/oficialnaja-informacija.

22. ПрАТ «СК «УНІПОЛІС» Річна фінансова консолідована інформація. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://unipolis.com.ua/document/informaciya-fin-ustanovi.

23. ПРАТ «УВСК» Річна фінансова консолідована інформація. URL: https://vsk.com.ua/content/images/zvit/2021/Forma_1_Balans_2022.pdf.

24. ПрАТ «СК «Перша» Річна фінансова консолідована інформація. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://persha.ua/about/disclosure_info_about_company.

25. ПрАТ СК «ПЗУ Україна страхування життя» Річна фінансова консолідована інформація. URL: https://www.pzu.com.ua/about/finance/reports.html

26. ПРАТ «СК «АЛЬЯНС» Річна фінансова консолідована інформація. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://skaliance.com.ua/ukr/about/financial-statements.

27. АТ «СК «ОПІКА» Річна фінансова консолідована інформація. URL: https://opika.org/reporting.

28. ПрАТ СК «ІнтерЕкспрес» Річна фінансова консолідована інформація. URL: https://clarity-project.info/smida/33097568?year=2020.

29. ЄВРОПЕЙСЬКИЙ СТРАХОВИЙ АЛЬЯНС Річна фінансова консолідована інформація. URL: https://eia.com.ua/uk/about/fin/fin.

30. АТ «УОСК» Річна фінансова консолідована інформація. URL: https://www.uosk.ua/index.php/company/rozkryttia-informatsii.

31. ПРАТ СК «ІНГОССТРАХ» Річна фінансова консолідована інформація. URL: https://ings.com.ua/pro-kompaniyu.

32. ПрАТ «СГУ» Річна фінансова консолідована інформація. URL: http://www.sgu.com.ua/news.html.

33. ПрАТ «СК «ФОРТЕ ЛАЙФ» Річна фінансова консолідована інформація. URL: https://forte-life.com.ua/ua/o-kompanii/informaciya-soglasno-zakona-ukrainy.

34. ПрАТ «СК «НАДІЙНА» Річна фінансова консолідована інформація. [URL: https://nadiyna.com.ua/financials.

REFERENCES

1. Vnukova, N., and Prytula, N. (2009). Methodical approaches to assessing the financial reliability of insurers. *Economy*, 113, 5–7. http://bulletin-econom.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2016/01/113_1.pdf.
2. Pikus, R., Prykaziuk, N., and Balytska, M. (2018). Financial sustainability management of the insurance company: case of Ukraine. *Investment Management and Financial Innovations*. 15(4), 219-228.
3. Tkachenko, N. V. (2009). Rating of financial stability of insurance companies and the main approaches to its classification. *The world of finance*, 4, 182–190.
4. PJSC «HACK «ORANTA» Annual financial consolidated information. https://oranta.ua/public/reports.
5. PJSC «ARSENAL INSURANCE» JSC Annual consolidated financial information. https://arsenal-ic.ua/page/finansova-zvitnist.
6. TDV SC «CREDO» Annual consolidated financial information. http://skcredo.com.ua/finansova-zvitnist
7. PJSC «SC «UNIKA» Annual consolidated financial information. https://uniqa.ua/initial_data.
8. JSC «SG «TAS»« Annual consolidated financial information. https://sgtas.ua/regulyarnaya-godovaya-informacziya/zv%D1%96tn%D1%96st-za-2021-r%D1%96k.
9. PJSC SC «PZU Ukraine» Annual consolidated financial information. https://www.pzu.com.ua/about/finance/reports.html
10. PJSC «SC «VUSO»« Annual consolidated financial information. https://vuso.ua/?admitad_uid=b0f779f3e9b9613e9a856dd7e5539238.
11. PJSC «ALPHA INSURANCE JSC» Annual consolidated financial information. Retrieved from https://alfaic.ua.
12. PJSC «SC «UNIVERSALNA»« Annual financial consolidated information. https://universalna.com/vizio/financial-documents/reporting-audits.
13. SC «ARX» Annual consolidated financial information. https://arx.com.ua/publichna-ta-finansova-informatsiya.
14. SC «Knyazha» Annual consolidated financial information. https://kniazha.ua/about/rozkryttia-informatsii-finansovymy-ustanovamy.
15. BROCKBIZNES INSURANCE COMPANY Annual consolidated financial information. https://bbs.ua/finansovi-pokazniki.
16. PrJSC «SK «PROVIDNA» Annual consolidated financial information. https://www.providna.ua/info/richna-finansova-zvitnist.
17. PJSC SK «ARMA» Annual consolidated financial information. https://arma.ua.
18. PJSC «SC «USG» Annual consolidated financial information. https://ukringroup.ua/ua/about/disclosure
19. EXPRESS INSURANCE Annual Financial Consolidated Information. https://www.express-insurance.com.ua/about.
20. ALPHA-GARANT Annual consolidated financial information. https://alfagarant.com/public-information
21. MOTOR-GARANT Annual financial consolidated information. http://motor-garant.com.ua/klientam/oficialnaja-informacija.
22. PJSC «SC «UNIPOLIS» Annual financial consolidated information. https://unipolis.com.ua/document/informaciya-fin-ustanovi.
23. PJSC «UVSK» Annual consolidated financial information. https://vsk.com.ua/content/images/zvit/2021/Forma_1_Balans_2022.pdf.
24. PJSC «SK «Persha» Annual consolidated financial information. https://persha.ua/about/disclosure_info_about_company.
25. PrJSC SC «PZU Ukraine Life Insurance» Annual consolidated financial information. https://www.pzu.com.ua/about/finance/reports.html.
26. PSC «ALLIANS» Annual financial consolidated information. https://skaliance.com.ua/ukr/about/financial-statements.
27. JSC «SC «OPIKA» Annual consolidated financial information. https://opika.org/reporting.
28. PrJSC SK «InterExpress» Annual consolidated financial information. https://clarity-project.info/smida/33097568?year=2020.
29. EUROPEAN INSURANCE ALLIANCE Annual financial consolidated information. https://eia.com.ua/uk/about/fin/fin.
30. UOSK JSC Annual consolidated financial information. https://www.uosk.ua/index.php/company/rozkryttia-informatsii.
31. PJSC SC «INGOSSTRAH» Annual consolidated financial information. https://ings.com.ua/pro-kompaniyu.
32. PrJSC «SGU» Annual consolidated financial information. http://www.sgu.com.ua/news.html.
33. PJSC «SC «FORTE LIFE» Annual consolidated financial information. https://forte-life.com.ua/ua/o-kompanii/informaciya-soglasno-zakona-ukrainy.
34. PJSC «SK «NADYYNA» Annual consolidated financial information. https://nadiyna.com.ua/financials.

Nataliia Prykaziuk, Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Insurance, Banking and Risk Management, Kyiv National University named after Taras Shevchenko, Ukraine
Yullia Shchuka, Kyiv National University named after Taras Shevchenko, Ukraine

ASSESSMENT OF THE FINANCIAL STABILITY OF INSURANCE COMPANIES IN UKRAINE UNDER NEW CHALLENGES

Abstract
Introduction. Today, the activities of insurance companies, like any other economic entities, are subject to a number of risks caused by new socio-economic conditions in the world, the existence of a touchless economy, recurring pandemics, and military aggression against Ukraine. Consequently, all these external factors have a certain impact on the stability of individual insurers and the insurance market as a whole.
Objective. The objective of this article is to assess the financial stability of insurance companies in Ukraine, determine changes in stability characteristics of insurers of different types based on their key performance indicators, and identify the factors that influenced the formation of stability during turbulent times. To achieve this objective, the following tasks were set: to formulate a methodological toolkit for assessing the financial stability of insurance companies and to conduct relevant calculations for several years in Ukraine.
Methods. The study employs a methodological toolkit based on a combination of cluster analysis and multifactor analysis. The research also utilized data standardization methods, exploratory data analysis, correlation matrix construction, variance analysis, and others.
Given the increased dynamics of the external environment and the constantly emerging new challenges for determining financially stable insurers, a set of indicators characterizing their activities was used, based on which coefficients were calculated to comprehensively reflect the state of insurance companies and their potential impact on their stability.
For the study, over 30 insurance companies that operated in Ukraine as of the end of 2016, 2019, and 2022 were selected. The sample included insurance companies with different characteristics to reflect the situation in the insurance market as a whole, rather than just a specific segment. The initial data were formed by analyzing the reports of insurance companies.
Results. As a result of the analysis, the examined insurance companies were divided into two clusters for each year. The first cluster consists of insurers with unsatisfactory indicators, while the second cluster consists of insurance companies with satisfactory coefficient values, thus being more financially stable.
It was found that in recent years, there has been a decrease in the number of insurance companies, influenced, among other factors, by the COVID-19 pandemic, economic instability in the country, difficulties in complying with and implementing updated NBU requirements, and challenges in obtaining reinsurance protection and insuring Ukrainians who have emigrated. Moreover, the situation worsened after the introduction of martial law and the start of hostilities on Ukrainian territory.
It was also revealed that the financial stability of insurance companies significantly depends on the coefficient of financial autonomy, the coefficient of loan capital concentration, the coefficient of financial dependency, and the stability of financing coefficient. The financial capability of insurance companies at present is dependent on the capital reserves and the structure and quality of their assets in the pre-war period.

Keywords: financial stability; insurance companies; insurance market; clustering; factor analysis; new challenges.

Cite as: Prykaziuk, N., and Shchuka, Y. (2023). Assessment of the financial stability of insurance companies in Ukraine under new challenges. *Economic analysis,* 33 (2), 110-120. DOI: https://doi.org/10.35774/econa2023.02.110