

УДК 330.322:336

О. В. Бугров,
к. е. н., доцент, доцент кафедри управління проєктами,
Київський національний університет будівництва і архітектури
ORCID ID: 0000-0002-2325-1545

О. О. Бугрова,
к. е. н., доцент, доцент кафедри економічної теорії,
Національний університет "Києво-Могилянська академія"
ORCID ID: 0000-0001-8447-282X

І. О. Лук'янчук,
студент, Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана
ORCID ID: 0000-0002-0077-092X

DOI: 10.32702/2306-6814.2022.1.41

СТРАХУВАННЯ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ КОМПАНІЇ

О. Bugrov,
PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Project Management,
Kyiv National University of Construction and Architecture
О. Bugrova,
PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economic Theory,
National University of "Kyiv-Mohyla Academy"
I. Lukyanchuk,
Student, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman

INSURANCE IN THE RISK MANAGEMENT SYSTEM OF COMPANY

Стаття розкриває роль і місце страхування в загальній системі корпоративного управління фінансовими та інвестиційними ризиками. В сучасних умовах вкрай ускладненого прогнозування фінансово-економічного стану, страхування, як особливий елемент управління ризиками має потенціал вирішити найбільш загрозливі проблеми для підприємств. Оскільки передача ризиків є найбільш ефективним методом впливу на фінансові та інвестиційні ризики, страхування в ризик менеджменті підприємств грає дуже важливу роль. Водночас як страховики, так і страхувальники зацікавлені в тому, щоб компанії не обмежувались тільки страхуванням, а максимально застосовували й інші методи впливу на ризики. В цій статті запропоновано дворівневу класифікацію впливів на ризики. Відповідно до цієї класифікації, певні методи впливу на ризик відносяться одночасно до двох категорій. Наприклад, лімітування (встановлення і додержання лімітів) є як способом уникнення, так і способом зниження ризику. Порівняно зі самострахуванням, страхування не "заморожує" фінансові ресурси компанії у резервах, а дозволяє діяти більш активно, використовуючи весь наявний корпоративний потенціал. Характерним є те, що запропонована класифікація відрізняє страхування від способів хеджування ризиків.

Процес управління ризиками в компанії має постійний і циклічний характер. У статті запропоновано блок-схему процесу корпоративного управління фінансовими та інвестиційними ризиками, який складається з семи етапів. При цьому, в разі, якщо страхування входить до складу аналізованих опцій, то етапи "ідентифікація ризиків", "оцінка ризиків", "визначення впливів", "прийняття рішення" необхідно пройти повторно (для визначення доцільних параметрів договору страхування).

Страховий ринок України справляється з задачею збалансованої оцінки фінансових ризиків. Натомість, недоліки методики оцінки інвестиційних ризиків гальмують розвиток відповідного сегменту ринку.

Практична цінність цієї статті полягає у тому, що запропонована класифікація сприятиме правильному і повному застосуванню компаніями можливостей впливів на ризики, а наведена процедура – ефективному укладенню договорів страхування.

The article reveals the role and place of insurance in the overall system of corporate financial and investment risk management. In modern conditions of extremely difficult forecasting of financial and economic condition, insurance, as a special element of risk management, has the potential to solve the most threatening problems for businesses. As risk transfer is the most effective method of influencing financial and investment risks, insurance is very important for corporate risk management. Meanwhile, both insurers and insureds are interested in ensuring that companies are not limited to insurance, but use other methods of influencing risks as much as possible. This paper proposes a two-level classification of risk influencing methods. According to this classification, certain methods of influencing risk fall into two categories at the same time. For example, limiting (setting and maintaining limits) is both a way to avoid risks and a mode to reduce them. Compared to self-insurance, insurance does not "freeze" company's financial resources in reserves, but allows business to act more actively, using all available corporate potential. It is noteworthy that the proposed classification distinguishes insurance from methods of hedging risks.

The risk management process in a company is constant and cyclical. The article proposes a block diagram of the process of corporate financial and investment risk management, which consists of seven stages. Moreover, in the case when the insurance is included to analyzed options, the stages of "risk identification", "risk assessment", "impact assessment" and "decision making" must be repeated (to determine the appropriate parameters of an insurance contract).

The insurance market of Ukraine copes with the task of balanced assessment of financial risks. Instead, the shortcomings of used investment risk assessment methodology hamper the development of the relevant market segment.

The practical value of this paper is that the proposed classification will contribute to the correct and full use of companies' ability to influence risks, and the procedure – to effective insurance contracting.

Ключові слова: управління ризиками, страхування, самострахування, трансфер ризику, страхові премії, страхові виплати.

Key words: risk management, insurance, self-insurance, risk transfer, insurance premiums, insurance payments.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ І ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Однією з найбільш характерних рис сьогодення є турбулентність розвитку економіки. Бізнес знаходиться під впливом значних ризиків, пов'язаних з глобалізацією, загостренням конкуренції, ускладненням екологічних проблем тощо.

Страхування є одним з дієвих засобів управління ризиками, а роль ризик-менеджменту стає все більш важливою.

Національний банк України в Білій книзі [1] наголошує на тому, що сучасний стан управління ризиками в сфері страхування потребує суттєвого покращення. Зазначене свідчить про те, що дослідження в сфері управління ризиками і страхування є актуальними.

У сучасних умовах вкрай ускладненого прогнозування фінансово-економічного стану страхування як

елемент управління ризиками має потенціал вирішити найбільш загрозливі проблеми для підприємств.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ ПО ТЕМІ, ВИДІЛЕННЯ НЕ ВИРІШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ

Сучасні умови розвитку економіки вимагають поглибленої уваги до ризиків. Оскільки тема цього дослідження стосується страхування, важливо розглянути цей напрям реакції на загрози у загальній системі впливів на ризики.

Єдиного визнаного деталізованого документу з управління ризиками для організацій всіх напрямків діяльності не існує. При цьому слід зазначити, що у 2013 році було надано чинності ДСТУ ІЕС/ISO 31010:2013 "Керування ризиком. Методи загального оцінювання ризику" [2]. Проте цей стандарт не розкриває деталей прийняття рішень стосовно застосування страхування для трансферу фінансових та інвестиційних ризиків.

Реагуючи на той чи інший вид ризику, компанія може застосовувати один з чотирьох підходів: уникнення (запобігання) ризику, зниження ризику, прийняття (утримання) ризику і трансфер (передача) ризику на іншу сторону. При цьому самострахування відноситься до категорії утримання ризику, а страхування — до категорії передачі ризику [3].

В науковій праці [4] зазначено, що завданнями побудови системи управління ризиками на основі корпоративного страхування є:

- своєчасне надання всім зацікавленим особам (насамперед власникам) інформації про характер і рівень ризиків, пов'язаних із діяльністю підприємства;

- розробка та контроль реалізації заходів, спрямованих на зниження рівня ризиків, запобігання негативним подіям;

- надання дієвого механізму управління ризиками на основі ефективного страхового захисту.

Отже, зазначений підхід суміщає уникнення (запобігання) ризику, зниження ризику і трансфер (передачу) ризику на іншу сторону (страхування).

У роботі [5] наведено порівняльну характеристику "основних методів, завдяки яким у компаніях відбувається процес мінімізації фінансових ризиків". Проте система методів у цьому порівнянні не має ієрархічної структури, що призводить до можливості деяких подвійних трактувань. У науковій праці [6] зазначається, що класифікація сукупності методів ризик-менеджменту потребує доопрацювання. Водночас при складанні класифікації варто сфокусуватись саме на методах впливу на ризик і не включати до складу цієї сукупності інструменти інших етапів процесу управління ризиками (зокрема, методи оцінки ризиків).

У відповідності до положення банківської групи "ПРИВАТБАНК" про систему управління ризиками [7], управління ризиком — це процес, за допомогою якого суб'єкт ідентифікує ризики, проводить оцінку їх рівня, здійснює моніторинг та контроль ризиків, а також враховує взаємозв'язки між різними категоріями ризиків. Багатосторонній погляд на процес управління ризиками викладений у РМВОК [8]. Проте наведена у цьому документі блок-схема не відображає циклічний характер відповідного процесу. Крім того, в умовах загострення екологічних проблем варто врахувати досвід управління ризиками в сфері адаптації до зміни клімату [9].

Виходячи з вищезазначеного, в рамках окресленої вище загальної проблеми можна виділити дві частини: слід розробити класифікацію впливів на ризики (з визначенням у ній належного місця страхування) і доопрацювати блок-схему процесу корпоративного управління ризиками (враховуючи його циклічність).

МЕТА І ЗАДАЧІ СТАТТІ

Мета дослідження — охарактеризувати роль і можливість страхування в загальній системі управління фінансовими та інвестиційними ризиками компанії.

Ця мета окреслює такі задачі дослідження:

- визначити місце страхування у класифікації впливів на ризик;

- схематизувати процес управління ризиком, зважаючи на роль страхування в цьому процесі;

охарактеризувати рівень оцінювання фінансових та інвестиційних ризиків на страховому ринку України.

Дослідження виконано з використанням статистичної інформації по страховому ринку України за 2017 — 2020 роки (щодо страхування фінансових ризиків).

На початку статті наведено класифікацію впливів на ризик, що дозволяє визначити місце страхування в загальній системі ризик-менеджменту. На цьому етапі основний метод дослідження — виявлення причинно-наслідкових залежностей.

Другий етап дослідження розкриває прикладні аспекти ризик-менеджменту в контексті страхування, схематизовано циклічний процес управління ризиками з наголосом на роль страхування. Цю схему розроблено на основі стандартів УКСІР і РМВОК. На цьому етапі основний метод дослідження — узагальнення кращої практики. Крім того, досліджено стан управління ризиками на страховому ринку України шляхом порівняльного аналізу чистих страхових премій та виплат щодо фінансових ризиків.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ОБГРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Способи впливу на ризик у [7] характеризуються наступним чином. Зниження ризику передбачає зменшення або розмірів збитку, або ймовірності настання несприятливих подій. Збереження (прийняття) ризику — створення спеціальних резервних фондів, збільшення витрат для покриття можливих збитків при настанні несприятливих ситуацій. Заходи щодо передачі ризику означають передачу відповідальності за нього третім особам при збереженні існуючого рівня ризику (наприклад, при страхуванні ризиків).

Слід також зазначити, що зниження ризику може відбуватись одночасно і шляхом зменшення можливих розмірів збитку, і шляхом зниження ймовірності спрацювання відповідного тригера. Крім того, заходи впливу на ризик можуть бути як превентивними, так і здійснюваними шляхом реакції на тригери, що вже спрацювали.

Останнім часом наукові дослідження звертають значну увагу на необхідність розвитку страхування ризиків у різних галузях економіки. Однією з важливих і швидко зростаючих галузей сьогодення є сільське господарство. В цьому контексті, з метою розвитку інструментарію ризик менеджменту, цікавою пропозицією є, наприклад, застосування схеми страхування шляхом створення колективних фондів компенсації, які формуються невеликими фермами з вирощування риби у ставках [10]. Такий підхід знижує ризики фермерів шляхом згладжування тренду отримуваних валових доходів, страхуючи бізнес від банкрутств у випадку повені або інших природних катаклізмів. Водночас, зважаючи на наведену вище укрупнену класифікацію підходів щодо реакції на ризик (уникнення, зниження, прийняття, трансфер), запропонована колективна модель організації ризик-менеджменту скоріше може бути віднесена як самострахування — до прийняття ризику, аніж як страхування — до категорії передачі ризику.

Водночас не завжди колективні схеми ризик-менеджменту можуть бути класифіковані як самострахуван-

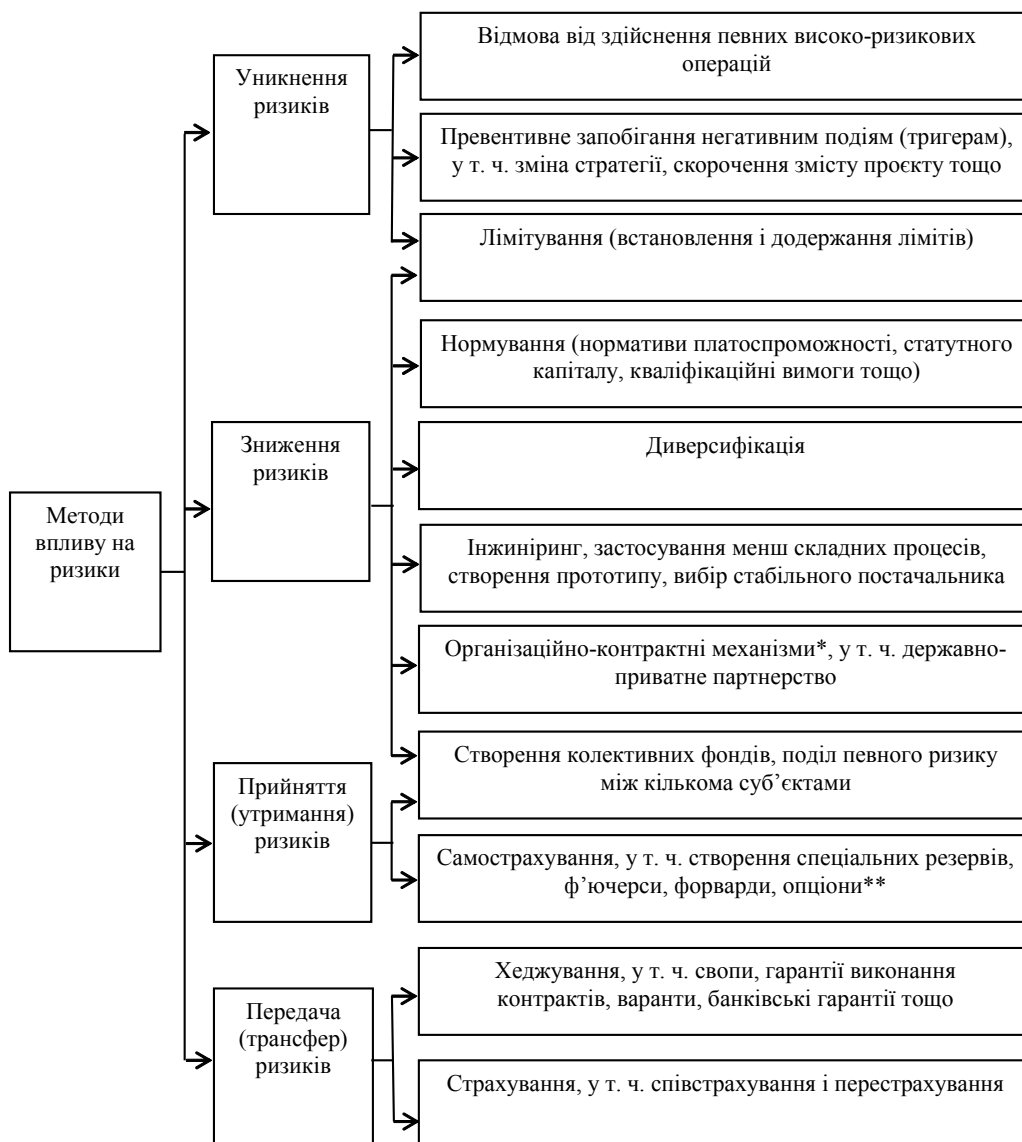


Рис. 1. Класифікація методів впливу на ризики

Примітки:

*) передбачає розподіл ризиків між зацікавленими сторонами так, щоб кожен ризик був на особі, що має на нього найбільший вплив

***) ф'ючерси, форварди, опціони є також методами зниження ризиків.

Джерело: розроблено авторами з використанням [5; 6; 8].

ня. Наприклад, дослідження щодо моделювання системної динаміки страхування індустріальних парків хімічної промисловості [11] підкреслює, що в ризик менеджменті забруднення навколишнього середовища має відбуватись тісна взаємодія трьох груп стейкхолдерів (хімічних компаній, страхових компаній, органів місцевого і державного управління). Отже, у цьому випадку застосовується саме страхування і механізм державно-приватного партнерства.

Слід також зазначити, що часто (стосовно певних тригерів) можуть застосовуватись паралельно кілька з можливих варіантів реакції на ризик (уникнення, зниження, прийняття, трансфер). Так, наприклад, практикується в управлінні ризиками повеней при страхуванні нерухомості на узбережжі Англії [12]. В якості заходів зниження ризиків у такій схемі застосовують просторове планування територій та інжиніринг. Проте ці заходи не можуть повністю усунути ризик повені. Тому як дру-

гий бар'єр захисту від ризиків застосовують трансфер ризиків — страхування від повені виступає частиною страхування. Таким чином, у цій моделі застосовують інтегрований підхід.

Пропоновану класифікацію методів впливу на ризики (для визначення ролі страхування в загальній системі) наведено на рисунку 1.

Відповідно до цієї класифікації, певні методи впливу на ризик відносяться одночасно до двох категорій. Наприклад, лімітування (встановлення і додержання лімітів) є як способом уникнення, так і способом зниження ризику. Крім того, звертає на себе увагу, що страхування є "останнім рядком" ("the bottom line") в представленій класифікації. Це означає, що настання страхового випадку може бути обгрунтовано виправданим лише за умови, коли страхувальником належним чином було вжито інших доцільних заходів впливу на ризик (передбачених планом управління ризиком).

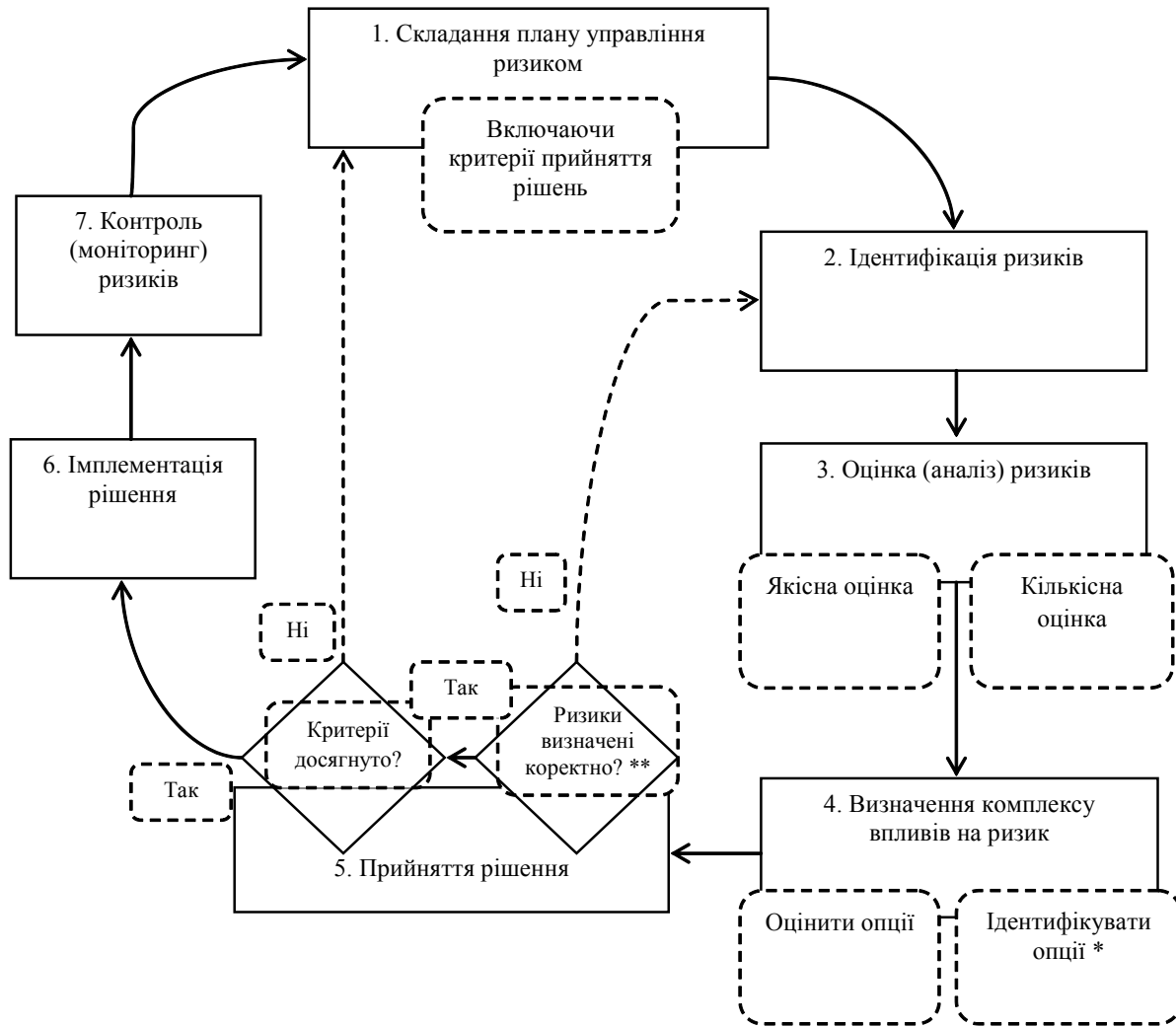


Рис. 2. Процес управління ризиком

Примітки: *) зважаючи, що трансфер ризику (у т. ч. страхування) є найбільш ефективним методом впливу на фінансові ризики; **) або з метою визначення доцільних параметрів договору страхування.
Джерело: доопрацьовано авторами на основі [8; 9; 13].

Отже, страхування (укладення страхового договору) є лише одним з методів впливу на ризики, проте, у структурі ризик менеджменту цей метод є дуже важливим. Порівняно зі самострахуванням, цей метод не "заморожує" фінансові ресурси компанії у резервах, а дозволяє діяти найбільш активно, використовуючи весь наявний корпоративний потенціал.

Стосовно процесу управління ризиками у компанії слід зазначити наступне. Принципи належного менеджменту вимагають щоб будь-яка компанія здійснювала управління ризиками, які асоціюються з відповідним бізнесом і умовами на ринку. Насамперед, це потребує ідентифікації тих подій, які, в разі їх старту (спрацювання відповідних тригерів), можуть спричинити відчутні проблеми для організації. Після ідентифікації, має бути оцінена ймовірність виникнення ризикових подій, а також значимість можливих втрат. Методи здійснення таких оцінок (як ймовірності, так і ступеня серйозності втрат) є предметом багатьох сучасних досліджень.

Як зазначено в РМВОК, ризик менеджмент проекту включає складання плану управління ризиками, ідентифікацію, аналіз (оцінку), планування впливів і контроль ризиків [8]. З урахуванням моделі, яка представлена у Звіті УКСІР по адаптації, невизначеності, ризику і прийняттю рішень [9; 13], можна запропонувати таку блок-схему процесу управління ризиками (рис. 2).

Таблиця 1. Порівняльний аналіз чистих страхових премій та виплат щодо фінансових ризиків протягом 2017–2020 років

| Показник | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|--------|--------|--------|--------|
| Чисті страхові премії (ЧСП), млн грн | 1829,5 | 1663,8 | 2151,2 | 1969,8 |
| Темп зростання ЧСП, % | - | -9,06 | 29,29 | -8,43 |
| Чисті страхові виплати (ЧСВ), млн грн | 1803,6 | 1393,4 | 1570,2 | 968,1 |
| Темп зростання ЧСВ, % | - | -22,74 | 12,69 | -38,35 |
| Співвідношення ЧСП до ЧСВ | 1,014 | 1,194 | 1,370 | 2,035 |
| Середньорічний курс дол. США, грн | 26,60 | 27,20 | 28,95 | 26,96 |
| У доларовому еквіваленті: | - | - | - | - |
| Чисті страхові премії (ЧСП), млн дол. США | 68,8 | 61,2 | 74,3 | 73,1 |
| Темп зростання ЧСП, % | - | -11,06 | 21,48 | -1,67 |
| Чисті страхові виплати (ЧСВ), млн дол. США | 67,8 | 51,2 | 54,2 | 35,9 |
| Темп зростання ЧСВ, % | - | -24,45 | 5,88 | -33,79 |

Джерело: розроблено авторами на основі даних [14–16].

Фокусом уваги цього дослідження є проблематика управління фінансовими та інвестиційними ризиками. Виходячи з цього, варто розглянути динаміку статистичних даних по чистим страховим преміям і чистим страховим виплатам в Україні щодо таких ризиків. Ця інформація може послужити основою для з'ясування того, наскільки вдало (в середньому по ринку) були оцінені зазначені ризики (що було закріплено умовами відповідних укладених договорів). При цьому підкреслимо, що за даними НБУ [14] до 2020 року включно в Україні активність щодо страхування інвестиційних ризиків була нульовою. Таким чином, відповідні дані наведені лише по страхуванню фінансових ризиків (табл. 1).

У контексті аналізу якості управління ризиками в цілому по ринку можна звернути увагу на закономірність, що сума страхових премій має перевищувати суму страхових виплат. Чим вищим є співвідношення чистих страхових премій (ЧСП) до чистих страхових виплат (ЧСВ), тим кращою є якість управління відповідними ризиками з позиції страхових компаній. Динаміка співвідношення ЧСП до ЧСВ, яку графічно представлено на рисунку 3, свідчить про покращення якості оцінки фінансових ризиків з позиції страхових компаній. Крім того, на динаміку вплинуло те, що у 2020 році тренд курсу валют змінився — гривня почала укріплюватись (а валютні ризики є складовою фінансових ризиків).

Водночас слід зазначити, що наведені вище дані свідчать про те, що умови договорів щодо страхування фінансових ризиків були доволі справедливими і для страхувальників — оцінка ризиків була такою, що сума страхових премій не надто перевищувала суму страхових виплат. Отже, страховий ринок України справляється з задачею збалансованої оцінки фінансових ризиків. Натомість, недоліки методики оцінки інвестиційних ризиків гальмують розвиток відповідного сегменту ринку.

ВИСНОВКИ

Сучасні тенденції та умови розвитку економіки вимагають від кожної організації належного рівня управління ризиками. В рамках ризик-менеджменту компанія може застосовувати цілу низку впливів на ризики. Методи впливу на ризики можуть бути поділені на чотири категорії: уникнення ризиків, зниження ризиків, прийняття (утримання) ризиків і передача (трансфер) ризиків. Самострахування відноситься до категорії прийняття (утримання) ризиків. Страхування, у тому числі співстрахування і перестрахування, відноситься до категорії передачі (трансферту) ризиків. Оскільки передача ризиків є найбільш ефективним методом впливу на фінансові та інвестиційні ризики, страхування в ризик-менеджменті підприємств грає дуже важливу роль. Проте як страховики, так і страхувальники зацікавлені в тому, щоб компанія не обмежувалась тільки страхуванням, а максимально застосовувала й інші методи впливу на ризики. В цій статті запропоновано дворівневу класифікацію впливів на ризики.

Аналіз статистичних даних щодо чистих страхових премій та виплат по фінансовим ризикам протягом 2017—2020 років свідчить про те, що рівень точності оцінки таких ризиків у середньому по ринку був достатнім.

Процес управління ризиками в компанії носить постійний і циклічний характер. Управлінський цикл складається

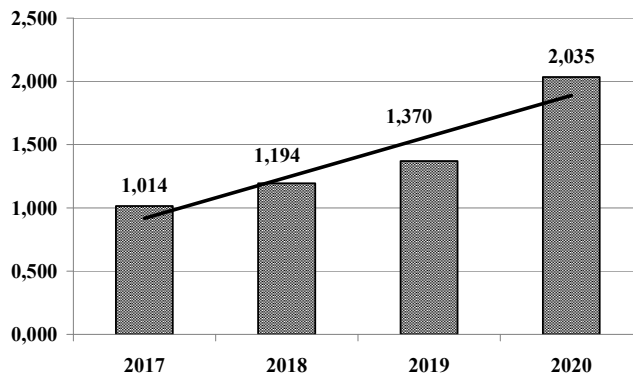


Рис. 3. Динаміка співвідношення чистих страхових премій до чистих страхових виплат як індикатора якості оцінки фінансових ризиків

Джерело: розраховано авторами на основі даних табл. 1.

ся з таких етапів: 1) складання плану управління ризиком (включаючи визначення критеріїв прийняття рішень), 2) ідентифікацію ризиків, 3) оцінку ризиків (якісну і кількісну), 4) визначення комплексу впливів на ризик (включаючи ідентифікацію опцій та їх оцінювання), 5) прийняття рішення (із з'ясуванням, чи ризики визначені та оцінені коректно, а також — чи досягнуто критеріїв), 6) імплементацію рішення і 7) контроль ризиків. У разі, якщо страхування входить до складу аналізованих опцій впливів, то етапи 2—5 необхідно пройти повторно (для визначення доцільних параметрів договору страхування).

Література:

- Біла книга. Майбутнє регулювання ринку страхування в Україні. Національний банк України. 2020. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/White_paper_insurance_pr_2020-04-30.pdf?v=4
- Національний стандарт України. Керування ризиком. Методи загального оцінювання ризику. ДСТУ ІЕС/ISO 31010:2013. Мінекономрозвитку України. 2015. URL: <https://khoda.gov.ua/image/catalog/files/dstu%2031010.pdf>
- Trump B.D., Trump J., Linkov I. Nanotechnology Risk Management. *Nanotechnology Environmental Health and Safety*. 2018. Pp. 195—224. URL: <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-813588-4.00009-9>
- Нагайчук Н.Г., Третяк Н.М. Корпоративне страхування в системі ризик-менеджменту підприємства. *Економічний аналіз: зб. наук. праць*. 2016. Т. 24. № 1. С. 145—152.
- Loiko V., Boieva M. Управління фінансовими ризиками страхової компанії. *Європейський науковий журнал Економічних та Фінансових інновацій*. 2019. Т. 2, № 4. С. 21—29. URL: <https://doi.org/10.32750/2019-0203>
- Prykazyuk N., Bilokin' L. Теоретичне упорядкування методів та інструментів фінансового ризик-менеджменту страхових компаній. *Економічний аналіз*. 2017. № 27 (1). С. 139—149. URL: <https://doi.org/10.35774/econa2017.01.139>
- Положення банківської групи "ПРИВАТБАНК" про систему управління ризиками. ПАТ КБ "ПРИВАТБАНК". 2012. С. 30. URL: https://static.privatbank.ua/files/Polozheniye_po_upravleniyu_riskami.pdf

8. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) — Fifth Edition. Project Management Institute. 2013. URL: https://repository.dinus.ac.id/docs/ajar/PMBOKGuide_5th_Ed.pdf

9. Willows R.I. and Connell R.K. (eds). UKCIP Technical Report. Oxford: UKCIP. Willows, Robert; Reynard, Nick; Meadowcroft, Ian; Connell, Richenda. 2003. Climate adaptation: Risk, uncertainty and decision-making. UKCIP Technical Report. Oxford, UK Climate Impacts Programme. 166 p. URL: <http://nora.nerc.ac.uk/id/eprint/2969/1/N002969CR.pdf>

10. Watson J.R., Armerin F., Klinger D.H. and Belton B. Resilience through risk management: cooperative insurance in small-holder aquaculture systems. *Heliyon*. 2018. Vol. 4, № 9. P. e00799. URL: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e00799>

11. Wang J., Guo Q., Wang F., Aviso K.B., Tan R.R. and Jia X. System dynamics simulation for park-wide environmental pollution liability insurance. *Resources, Conservation and Recycling*. 2021. Vol. 170. P. 105578. URL: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2021.105578>

12. Van der Plank S., Brown S., Nicholls R. J. Managing coastal flood risk to residential properties in England: integrating spatial planning, engineering and insurance. *International Journal of Disaster Risk Reduction*. 2020. P. 101961. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2020.101961>

13. Roaf S., Crichton D., Nicol F. Risk, Scenarios and Insurance. *Adapting Buildings and Cities for Climate Change*. 2010. P. 32—50. URL: <https://doi.org/10.1016/b978-1-85617-720-7.00002-4>

14. Основні показники страхового ринку. URL: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwil6brR6qv0AhVtsYsKHRz3CqYQFnoECAMQAQ&url=https%3A%2F%2Fbank.gov.ua%2Ffiles%2Fstat%2FInsurance_companies_2021-01-01.xlsx&usq=AOvVaw1aP80n4VZPaJMYOZXONPDg

15. Підсумки діяльності страхових компаній за 2019 рік. URL: http://ufu.org.ua/files/stat/SK_info2019.pdf

16. Підсумки діяльності страхових компаній за 2018 рік. URL: <https://forinsurer.com/files/file00654.pdf>

References:

1. National Bank of Ukraine (2020), "White book. Future regulation of the insurance market in Ukraine.", available at: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/White_paper_insurance_pr_2020-04-30.pdf?v=4 (Accessed 28 December 2021).

2. Ministry of Economic Development of Ukraine (2015), "National standard of Ukraine. Risk management. Methods of general risk assessment. DSTU IEC / ISO 31010: 2013", available at: <https://khoda.gov.ua/image/catalog/files/dstu%2031010.pdf> (Accessed 28 December 2021).

3. Trump, B. D., Trump, J., and Linkov, I. (2018), "Nanotechnology Risk Management", *Nanotechnology Environmental Health and Safety*, pp. 195-224, Elsevier. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-813588-4.00009-9>

4. Nagaichuk, N.G. and Tretyak, N.M. (2016), "Korporatyvne strakhuvannia v systemi ryzyk-menedzhmentu pidpryemstva", *Ekonomichnyj analiz: zb. nauk. prats'*, vol. 24 (1), pp. 145—152.

5. Loiko, V., and Boieva, M. (2019), "Financial risk management of an insurance company", *European Scientific Journal of Economic and Financial Innovation*, 2 (4), pp. 21—29. <https://doi.org/10.32750/2019-0203>

6. Prykazyuk, N., and Bilokin', L. (2017), "Theoretical ordering of methods and tools of financial risk management of insurance companies", *Economic analysis*, vol. 27(1), pp. 139—149. <http://dx.doi.org/10.35774/econa2017.01.139>

7. PATKB "PRVATBANK" (2012), "Regulations of the PRIVATBANK banking group on the risk management system", available at: https://static.privatbank.ua/files/Polozheniye_po_upravleniyu_riskami.pdf (Accessed 28 December 2021).

8. Project Management Institute (2013), "A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)", 2nd ed, available at: https://repository.dinus.ac.id/docs/ajar/PMBOKGuide_5th_Ed.pdf (Accessed 28 December 2021).

9. Willows, R.I. and Connell, R.K. (eds) (2003), UKCIP Technical Report. Oxford: UKCIP. Willows, Robert; Reynard, Nick; Meadowcroft, Ian; Connell, Richenda, Climate adaptation: Risk, uncertainty and decision-making. UKCIP Technical Report, Oxford, UK Climate Impacts Programme, available at: <http://nora.nerc.ac.uk/id/eprint/2969/1/N002969CR.pdf> (Accessed 28 December 2021).

10. Watson, J. R., Armerin, F., Klinger, D. H., and Belton, B. (2018), "Resilience through risk management: cooperative insurance in small-holder aquaculture systems", *Heliyon*, vol. 4 (9), e00799, <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e00799>

11. Wang, J., Guo, Q., Wang, F., Aviso, K. B., Tan, R. R., and Jia, X. (2021), "System dynamics simulation for park-wide environmental pollution liability insurance", *Resources, Conservation and Recycling*, vol. 170, 105578. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2021.105578>

12. Van der Plank, S., Brown, S., and Nicholls, R. J. (2020), "Managing coastal flood risk to residential properties in England: integrating spatial planning, engineering and insurance", *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 101961. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2020.101961>

13. Roaf, S., Crichton, D., and Nicol, F. (2010), "Risk, Scenarios and Insurance", *Adapting Buildings and Cities for Climate Change*, pp. 32—50. <https://doi.org/10.1016/B978-1-85617-720-7.00002-4>

14. National Bank of Ukraine (2021), "The main indicators of the insurance market", available at: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwil6brR6qv0-AhVtsYsKHRz3CqYQFnoECAMQAQ&url=https%3A%2F%2Fbank.gov.ua%2Ffiles%2Fstat%2FInsurance_companies_2021-01-01.xlsx&usq=AOvVaw1aP80n4VZPaJMYOZXONPDg (Accessed 28 December 2021).

15. UFU (2020), "Results of insurance companies for 2019", available at: http://ufu.org.ua/files/stat/SK_info-2019.pdf — [SK_info2019.pdf](http://ufu.org.ua/files/stat/SK_info2019.pdf) (Accessed 28 December 2021).

16. Forinsurer (2019), "Results of insurance companies for 2018", available at: <https://forinsurer.com/files/file00654.pdf> — [file00654.pdf](https://forinsurer.com/files/file00654.pdf) (Accessed 28 December 2021).

Стаття надійшла до редакції 30.12.2021 р.