

УДК 368.02

## ДЕФІНІЦІЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ КЛАСИФІКАЦІЇ КАТАСТРОФІЧНИХ РИЗИКІВ У ТЕОРІЇ СТРАХУВАННЯ

**Юрій Михайлович КЛАПКІВ**

*к.е.н., старший викладач кафедри міжнародних фінансів Тернопільського національного економічного університету*

*E-mail: uklapkiv@ukr.net*

*Анотація. У статті досліджено сутність катастрофічних ризиків із позиції теорії страхування, систематизовано їх особливості класифікації. Виокремлено специфічні характеристики катастрофічних ризиків, та концептуальні основи їх реалізації.*

*Аннотация. В статье исследована сущность катастрофических рисков с позиции теории страхования, систематизированы их особенности классификации. Выделены специфические характеристики катастрофических рисков, и концептуальные основы их реализации.*

**Ключові слова:** *ризик, страхування, катастрофічні ризики, ризик катастроф, кумуляція збитків.*

**Ключевые слова:** *риск, страхование, катастрофические риски, риск катастроф, кумуляция убытков.*

**Постановка проблеми.** Природні явища, що мають місце у світі, а також індустріальні та цивілізаційні явища, причиною яких є людина, реалізуються – часто із вивільненням винятково руйнівних сил, що відображається на людях, їх майні та нерухомості, та може призводити до катастрофічних наслідків щодо навколишнього середовища та інфраструктури.

З упевненістю можна сказати, що в сучасному суспільстві небезпека виникнення шкоди стосується різних суб'єктів і осіб, а її наслідки – як у фінансовому аспекті, так і в нефінансовому (такому, як життя, здоров'я, працездатність) – можуть бути надзвичайно шкідливі. Кожна людська і господарська одиниця повинна рахуватися з виникненням ризиків, яких не буде здатна передбачити чи протидіяти.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Основні теоретико-практичні аспекти управління ризиками у страхуванні відображені у роботах таких вітчизняних дослідників, як В. Д. Базилевич, І. О. Бланк, Н. М. Внукова, О. О. Гаманкова, О. М. Залетов, М. С. Клапків, О. В. Козьменко, Г. В. Кравчук, С. С. Осадець, Т. А. Ротова, Н. В. Ткаченко та інші. Водночас вивчення більш специфічних катастрофічних ризиків наразі залишилось поза сферою інтересів вітчизняних науковців.

Більшість вчених звертає свою увагу на загальну характеристику категорії «ризик» не вдаючись до аналізу цього поняття залежно від сфе-

ри та розмірів у разі його реалізації. Зважаючи на це, вбачаємо за необхідне визначити основні домінуючі поняття катастрофічні ризики із позиції страхової теорії.

**Метою статті** є ідентифікація катастрофічних ризиків, їх виокремлення і вираження основних специфікацій та особливостей з метою оцінки й можливих методів прогнозування, що б дозволило активізувати їх страхування.

**Обґрунтування отриманих наукових результатів.** Для висвітлення цього питання корисними можуть бути класифікації, представлені в подальшій черговості, включаючи розподіл ризику у зв'язку з невизначеністю у всіх аспектах, а також факту появи, терміну та наслідків, а також поділ на одиничність чи кумуляцію ризиків (наприклад, невизначеність щодо наслідків – відомі прогнози погоди, щодо повені або урагану і приблизний час їх виникнення, але важко передбачити масштаби нанесеного збитку).

Специфікації катастрофічних ризиків можна представити на основі їх ідентифікації. Страхова теорія ризику, що лежить в основі системи страхування у світі, приділяє особливу увагу нещасним випадкам (випадковим подіям) як поняттям, що відіграють важливу роль у формуванні дефініції ризику. З поняттям випадковості події безпосередньо пов'язані поняття безпеки та азартних ігор. Використовуючи ці поняття, можна прийти до висновку, що ризик відповідає випадку, який є наслідком здійснення загрози, що реалізовується при визначеному азарті.

Випадкові події характеризуються рисами, наявність яких є необхідною умовою для тезису про існування ризику. Ці події мають бути, статистичними – тобто такими, що можуть бути ідентифіковані за допомогою статистичних методів, що допомагає визначити ймовірність їх виникнення.

Такі характеристики притаманні природним явищам, що становлять загрозу для людини і навколишнього середовища, та подіям, викликаним технічним прогресом та розвитком цивілізації, джерелом яких є людина. Випадки цього типу призводять до великої кількості поодиноких втрат, спричиняючи знищення або пошкодження нерухомості і майна, втрату працездатності або життя людини.

У зв'язку зі значним розміром потенційних збитків, типізованістю природних явищ, раптовістю виникнення і невизначеністю щодо ефекту, місця або часу, реалізації цієї події, ці випадки зараховують до групи ризиків, серед яких, з огляду на їх специфіку виділені – катастрофічні.

Катастрофічний ризик, специфічний ризик, у результаті реалізації якого виконуються основи дефініції «катастрофа», що в розумінні Організації Об'єднаних Націй є серйозним порушенням здатності функціонування спільноти. Адже призводить до втрати життя, матеріальних благ і навколишнього середовища, що перевищує можливість самостійно впоратися спільнотою, яка постраждала від катастрофи, є затаврований катастрофізмом, фатальними в наслідках, обіцяють неминучу катастрофу [8].

Катастрофа – це поняття тісно пов'язане з ризиком (є визначником фактору ризику; згідно з ISDR є функцією ризику). Виникає з поєднання загроз (небезпеки) і умов, що визначають податливість на загрози (тобто азарту), а також недостатніх можливостей і дій редуційного характеру та потенційних негативних наслідків ризику [8]. Катастрофічний ризик, таким чином, можна аналізувати через одночасне існування двох факторів, поділяючи на дві основні категорії: стихійні лиха та катастрофи, що викликані діяльністю людини, пов'язані з розвитком цивілізації і технології.

У вітчизняній науковій літературі вживають терміни «ризик цивілізації» або «технологічний» чи «промисловий», але частіше використовують загальний термін «антропогенні ризики». Водночас, юридична термінологія щодо надзвичайних ситуацій поруч із терміном «надзвичайна ситуація» використовує додатково поняття «стихійне лихо» і «техногенна катастрофа» [10].

Отже, у найпростішому трактуванні катастрофа – це випадок з катастрофічним (раптовим, неочікуваним, з трагічним наслідком) характером, який реально мав місце. А катастрофічний ризик – це можливість (шанс) отримання потенційних втрат. У наслідку природної катастрофи або антропогенної, яка де-факто може не відбутися або втрати можуть не виникнути, чи катастрофа і втрати від неї можуть бути, але в іншому місці, в інший час.

У визначенні катастрофічних ризиків в основному корисним джерелом є іншомовні джерела (що походять із термінології міжнародних страхових компаній і основних світових перестрахових компаній, інституції, що займаються дослідженням катастрофічних явищ, таких як NASA, NOAA, USGS чи таких урядових організацій як FEMA, USAID).

Реалізація катастрофічного ризику, а в першу чергу через природні явища, яким не можна запобігти (є неминучими), за своїм характером може підвести людей під ризик втрати життя або здоров'я, чи пошкодити або знищити приватну власність, соціальну інфраструктуру, сільськогосподарські землі і нерухомість [7; 9-12].

Основні терміни в цій сфері походять від англійських дефініцій: «natural hazards, disaster risk, catastrophe risk», українською ж мовою використовується переклад: природні ризики (стихійні лиха), ризик біди (катаклізм) і катастрофічний ризик. У той же час використовується дефініція терміну стихійні лиха який є похідним із Закону України «Про правовий режим надзвичайного стану» [2].

Відповідно до визначення, використовуваних американськими урядовими установами (такими як, FEMA, NASA, NOAA, USAID), катастрофічні ризики – це несподіване природне явище незвичайних розмірів, що загрожує діяльності людей або їх життю.

Водночас «стихійні лиха» є результатом реалізації ризиків природи, що призводить до широкого поширення руйнування власності та майна, або до серйозних травм чи смерті людей [12].

Сили природи, які викликають стихійні лиха, такі як пожежі, повені, сильні вітри (урагани, циклони), сейсмічна активність (землетруси, виверження вулканів), цунамі, удари блискавки, бурі, це події які відповідають концептуальним засадам поняття катастрофічний ризик. Цим концептуальним основам відповідають техногенні і промислові ризики, пов'язані не лише із природними силами, але із людиною та її діяль-

ністю, такі як вибухи в шахтах, авіакатастрофи, сухопутні чи морські, терористичні атаки, ядерні вибухи, пожежі чи будівельні катастрофи. Тому, серед катастрофічних ризиків розрізняють природні і техногенні – де основою є ризик події зумовлений людиною і її технологією (так звані техногенні катастрофи). Цей підхід широко використовують страховики та перестрахові компанії у світі, зокрема і лідери галузі, такі як Swiss Re і Munich Re [13].

Знаходить своє відображення цей підхід у класифікації ризику природних лих. Так, катастрофічні ризики поділяють на:

- чисті, реалізація яких забезпечує втрати, а їх ненастання означає відсутність втрат;
- статичні, що відбуваються незалежно від прогресу, розвитку цивілізації і технології чи економіки;
- фінансових і нефінансових, залежно від характеру втрат;
- особисті та майнові;
- непевні щодо факту реалізацій або часу реалізації, а також можливих наслідків;
- фундаментальні, але водночас партикулярні, зокрема, прикладом може бути терористична атака на Всесвітній торговий центр у Нью-Йорку 11 вересня 2001 року;
- пробабілістичні, тобто ті, що можна окреслити математично-статистичними методами.

В основі дослідження є катастрофічні фінансові і майнові ризики, що проявляються конкретними вимірjuвальними втратами в матеріальній формі, що підпадає під інші вимоги, вище перелічених дефініцій.

На основі класифікації наукових джерел, виділяють стихійні лиха та антропогенні. Можна виділити шість категорій стихійних лих [13]: повені; шторми; землетруси (з підводними землетрусами і цунами); посухи, пожежі; заморозки, морози; інші (зокрема град і лавини).

Вітчизняне законодавство із 2012 року безпосередньо виділяє «катастрофічні ризики у сільському господарстві», як надзвичайні ситуації техногенного і природного характеру, велика сукупність або масштаби проявів стихійних сил природи (посуха, град, морози, повені тощо) і діяльності людини у процесі створення матеріальних благ (аварії, пожежі тощо), що завдають збитків у значних розмірах [1].

Також виокремлюють сім основних антропогенних лих (техногенні катастрофи) [13]:

- пожежі;
- вибухи (у великих масштабах, що впливають на значні площі);

- катастрофи літальних і космічних апаратів;
- аварії на морі, автомобільному чи залізничному транспорті;
- нещасні випадки у шахтах;
- обвалення будинків і мостів;
- ряд інших, зокрема, тероризму.

Водночас, варто виокремити сили природи, наслідки яких можуть призвести до лиха. Ними є: блискавка, сейсмічна активність, сильні вітри, повені, замерзання річок і морів, озер і водосховищ, а також масова присутність шкідників, хвороб рослин або тварин чи захворювання людей.

Слід зазначити, що хоча відповідно до позиції Swiss Re перелічені фактори вже стали основними факторами катастрофи, деякі національні законодавства вирізняють лише стихійні лиха як єдину силу природи, що може призвести до катастрофи.

Отже, катастрофічний ризик (ризик катастроф) можна визначити, як ймовірність виникнення стихійних лих викликаних силами природи, що мають різкий і несподіваний характер. Факт його реалізації – місце та розмір заподіяної шкоди, часто важко передбачувані та зазвичай не залежать від людини. Пропонована дефініція представленого ризику належить до поняття катастрофи. Термін «катаклізм» іноді використовують нарівні з терміном «катастрофа», який, відповідно до Словника синонімів української мови [5], є синонімом катастрофи, що має значення різких змін у природі, суспільстві. Щодо реалізації катастрофічного ризику у машинах, механізмах – це «аварія».

У представлених визначеннях проявились специфічні характеристики катастрофічних ризиків. Слід перш за все звернути увагу на:

- позитивну кореляцію ризику втрат у наслідку реалізації катастрофічного ризику, що полягає в одночасній фіксації втрат великої кількості людей;
- великий розмір окремих збитків;
- ймовірність виникнення катастроф та великої за обсягом шкоди нею обумовленою, як показника абсолютно незалежного від волі особи.

Залежно від критеріїв класифікації стихійних лих (природних ризиків), прийнятих інституцією або установою, що займається дослідженнями та аналізом різних аспектів катастрофічних ризиків (таких як прогноз настання стихійного лиха, управління їх ризиками, оцінка ймовірності цих ризиків або страхування таких ризиків), ризики ці поділяють, як правило, на такі групи:

- атмосферні явища (зміна клімату, урагани, сніг і снігові бурі, пожежі великих площ, ефект El

Nino і La Nina, туман) і геологічні, тобто ті, що відбуваються на поверхні землі (посухи, повені, землетруси, зсуви ґрунту, цунамі, виверження вулканів);

- гідрометеорологічні явища (джерелом яких є вода і погода, тобто: посухи, повені, шторми) і геофізичні (землетруси, виверження вулканів, цунамі).

Класифікацію атмосферних і геологічних ризиків використовують в основному американські урядові установи, такі як FEMA, NASA, NOAA, NWS, USGS [9–12], водночас поділ цих подій на гідрометеорологічні та геофізичні застосовують провідні світові перестраховики такі як Munich Re і Swiss Re [13].

Рівень та інтенсивність катастрофічних ризиків у значній мірі визначається позитивною кореляцією зі змінами клімату, із чим пов'язані, на жаль, песимістичні – прогнози для цього століття. Зміна клімату, в основному потепління, викликана зростанням забруднення навколишнього середовища, зумовлює різке збільшення природних катаклізмів, особливо повеней і ураганів. Безпосереднім призвідником таких катастроф є, звичайно, природа та середовище, але непрямым, і, можливо, найбільшим – є людина із індустріальною цивілізацією і технологіями. Безпосередня діяльність людини, експлуатації природних ресурсів навколишнього середовища, які використовуються на власну користь, призводить до глобального потепління (global warming). Адже навіть незначне підвищення середньої температури впливає на зміщення центрів низького тиску, а отже, збільшення частоти сильних атмосферних опадів, що на окремих територіях можуть мати раптовий характер і проявлятися значною амплітудою [6]. Якщо тенденція зростання середньої температури на Землі утримається, тоді матиме місце збільшення випаровування водних артерій, що призведе до ще інтенсивніших атмосферних опадів, в консеквенції паводків. Подальше глобальне потепління змінить із високою імовірністю інтенсивність азіатських мусонів літом, а в зв'язку із чим зросте ризик паводку та посухи.

Діяльність людини також призводять до порушення принципів співіснування в суспільстві, про що свідчать терористичні акти, страйки та масові заворушення, які також можуть бути джерелом катастрофи.

Отже, саме навколишнє середовище і суспільство, стають основним джерелом катастрофічних ризиків. Таким чином, більш високу частоту, масштаб та інтенсивність катастроф, які виника-

ють внаслідок реалізації катастрофічних ризиків, обумовлюють передусім такі фактори:

- погіршення стану довкілля, в основному через його забруднення викидами парникових газів в атмосферу (концентрація вуглекислого газу зросла більш ніж на третину за два століття, концентрація метану – на 151 % і окису азоту – на 17 %), що призвело до кліматичних змін;

- активність Сонця (чим вона вища, тим сильніший сонячний вітер та менша кількість сонячного світла досягає Землі, таким чином формується менше хмар, зростає температура, а високі температури сприяють явищам базованим на основі атмосферного тиску, таким як урагани і торнадо, що додатково призводять до таких катаклізмів, як повені або пожежі);

- зростання чисельності населення світу і значна концентрація населення у великих містах та міських центрах, які додатково також часто локалізуються на відкритих, уразливих територіях, наприклад, конгломерації на узбережжях у США, що наражаються на вплив ураганів, циклонів і штормів та більшість старовинних європейських міст, збудованих уздовж річок, що загрожує повінню;

- зростання рівня життя, а отже, збільшення концентрації вартості (нерухомість з більш високим рівнем обробки та матеріалів, дорожчими аксесуарами для дому, сучасною технікою та обладнанням);

- глобальне зростання концентрації вартості та кумуляція застрахованих об'єктів, що впливають на зростання економічних збитків та страхових виплат;

- заселення та індустріалізація територій із високою ймовірністю катаклізмів (наприклад, регіон Північного моря наражається на шторми і вітри, регіони із підвищеною сейсмічною активністю, такі як Японія, чи Каліфорнія в США, острови Тихого та Індійського океанів, розташовані на межі континентальних плит).

**Висновки.** Отже, у страховій теорії ризику, ризик визначений як суб'єкт страхування, який у кінцевому підсумку призводить до його ідентифікації з застрахованим об'єктом або особою. Ризик, відповідно може бути предметом страхування. Це твердження є вірним і для катастрофічних ризиків, тому катастрофічний ризик зазвичай базується на теорії страхового ризику.

Під катастрофічним ризиком можемо розуміти можливість виникнення надзвичайної ситуації техногенного чи природного характеру із реалізацією значної за масштабом чи кумуляцією

великої сукупності шкоди, через прояв стихійних сил природи чи діяльності людини у процесі створення, споживання матеріальних благ.

Завершаючи роздуми на тему денотації катастрофічного ризику як основного поняття, зважаючи на тематику цього дослідження, варто підкреслити, що ведення якої-небудь діяльності

людини (цивілізаційної чи господарської) завжди пов'язане з наявністю ризику, при цьому відмінними є лише його інтенсивність та величина залежності від реалізованого проекту. Так, ще в 2002 році вітчизняний науковець М. С. Клапків, визначив сучасне індустріальне суспільство як суспільство управління ризиком [3, 10].

#### *Список використаних джерел*

1. Закон України «Про особливості страхування сільськогосподарської продукції з державною підтримкою» (№ 4391-VI від 09.02.2012 р.) // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2012. — № 41. — С. 491.
2. Закон України «Про правовий режим надзвичайного стану» // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2000. — № 23. — С. 176
3. Клапків М. С. Страхування фінансових ризиків : Монографія / М. С. Клапків. – Тернопіль : Екон. думка, Карт-бланш, 2002. — 570 с.
4. Козьменко О. В. Фінансові методи управління катастрофічними ризиками / О. В. Козьменко, О. М. Пахненко // Актуальні проблеми економіки. — 2011. — № 4. — С. 217–224.
5. Словник синонімів української мови: у 2 т. / А. А. Бурячок [та ін.]; ред. кол. А. А. Бурячок [та ін.]; НАН України, Ін-т мовознав. ім. О. О. Потебні, Ін-т укр. мови. — К. : Наукова думка, 2006.
6. Brauner Ch. Climate research does not remove the uncertainty. Coping with the risk of climate change, Swiss Re, Zurich 1998, p. 5.
7. FEMA (Federal Emergency Management Agency), [Electronic resource]. — Access mode : [www.fema.gov](http://www.fema.gov).
8. Internationally agreed glossary of basic terms related to Disaster Management, United Nations — Department of Humanitarian Affairs, IDNDR 1990–2000, DHA-Geneva — December 1992. p. 27
9. NASA (National Aeronautics and Space Administration), [Electronic resource]. — Access mode : [www.naturalhazards.nasa.gov](http://www.naturalhazards.nasa.gov).
10. NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration), [Electronic resource]. — Access mode : [www.noaa.gov](http://www.noaa.gov).
11. USAID (United States Agency International Development), [Electronic resource]. — Access mode : [www.usaid.gov](http://www.usaid.gov).
12. USGS (United States Geological Survey) [Electronic resource]. — Access mode : [www.usgs.gov](http://www.usgs.gov).
13. Zanetti A., Natural catastrophes and man-made disasters in 2002: high flood loss burden, “Sigma”, Swiss Re 2003, No. 2. p. 36.

Клапків Ю.М. Дефініція та особливості класифікації катастрофічних ризиків у теорії страхування/ Юрій Клапків // Фінансовий простір. Електронне наукове фахове видання: міжнародний науково-практичний журнал.- № 3 (11).- 2013.- С.145-151.

Klapkiv Y. (2013) Definitsiia ta osoblyvosti klasyfikatsii katastrofichnykh ryzykiv u teorii strakhuvannia [Definition and features of classification of catastrophic risks in the theory of insurance] Finansovyi prostir- Financial Space, № 3 (11), 145-151.