

О.В. Козьменко, О.М. Пахненко
**ФІНАНСОВІ МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ
КАТАСТРОФІЧНИМИ РИЗИКАМИ**

У статті проаналізовано сучасний стан розвитку системи страхування катастрофічних ризиків в Україні та у світі. Запропоновано шляхи удосконалення вітчизняної системи фінансування збитків від техногенних аварій і стихійних лих через запровадження механізму емісії облігацій катастроф.

Ключові слова: ризик, управління ризиком, страхування, облігації катастроф.

Рис. 3. Літ. 11.

О.В. Козьменко, Е.М. Пахненко
**ФИНАНСОВЫЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ
КАТАСТРОФИЧЕСКИМИ РИСКАМИ**

В статье проанализировано современное состояние развития системы страхования катастрофических рисков в Украине и в мире. Предложены пути усовершенствования отечественной системы финансирования убытков от техногенных аварий и стихийных бедствий через внедрение механизма эмиссии облигаций катастроф.

Ключевые слова: риск, управление риском, страхование, облигации катастроф.

О. V. Kozmenko, O. M. Pakhnenko
FINANCIAL METHODS OF CATASTROPHE RISKS MANAGEMENT

The article analyzes the current state and the development of the catastrophe risks management system in Ukraine and the world. It offers the ways of improving the national system of covering the losses from technological catastrophes and natural disasters through introduction of a mechanism for cat bonds emission.

Keywords: risk; risk management; insurance; cat bonds.

Постановка проблеми. Необхідність фінансування матеріальних втрат від природних чи техногенних катастроф є проблемою, з якою періодично стикається кожна країна світу. Як правило, для фінансування збитків від катастроф використовуються кошти спеціальних резервних фондів держави, а у розвинених країнах значну роль відіграють також відшкодування, що виплачуються страховими компаніями. При цьому слід відмітити, що протягом останніх десятиліть (як в Україні, так і в цілому у світі) кількість природних катаклізмів і їх масштабність поступово збільшується, що відповідно потребує акумуляції значно більшого обсягу фінансових ресурсів на покриття збитків від них. Така ситуація призвела до виникнення у світовій страховій практиці нових механізмів перерозподілу і фінансування ризиків катастроф. Дослідження даних механізмів та аналіз можливостей їх впровадження у діяльність вітчизняних страховиків має важливе значення для формування ефективної системи управління катастрофічними ризиками в Україні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Окремі аспекти управління надзвичайними ситуаціями та страхування катастрофічних ризиків досліджуються в працях таких вітчизняних науковців, як В.Д. Базилевич [5], О.М. Віленчук [1], С.М. Козьменко [2], С.С. Осадець [6] та інших. Розгляду проблем управління страховим покриттям катастрофічних ризиків присвячені праці зару-

біжних дослідників, зокрема: Ш. Вонга [9], Р. Клейна [9], Д. Кьюмінза [8], Е. Майкла-Кер'яна [10] та інших.

Невирішені раніше частини загальної проблеми. В Україні механізм фінансування збитків, які виникають внаслідок природних катаклізмів і техногенних катастроф, характеризується незначною участю в ньому страхових компаній. На сьогодні Лігою страхових організацій України висунуто пропозиції щодо розширення ролі вітчизняних страхових компаній у покритті катастрофічних ризиків. Проте залишаються неврахованими існуючі світові тенденції та фінансові механізми управління катастрофічними страховими ризиками.

Метою дослідження є дослідження сучасного стану страхування ризиків стихійних лих в Україні та визначення можливості застосування механізму емісії облігацій катастроф у діяльності вітчизняних страхових компаній.

Основні результати дослідження. На сьогодні в Україні фінансування збитків, завданих в результаті надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру, здійснюється в основному за рахунок бюджетних коштів, а саме:

- коштів резервного фонду Кабінету Міністрів України;
- запасів державних матеріальних резервів техніки і спеціальних видів майна.

На регіональному і місцевому рівні збитки, зумовлені надзвичайними ситуаціями, покриваються за рахунок коштів резервних фондів відповідного рівня місцевого самоврядування, а в разі їх недостатності – резервних фондів бюджетів вищого рівня.

Використання державного фінансування витрат на покриття збитків від стихійних лих та інших катастроф має низку переваг, оскільки в державі є можливість акумулювати значно більші обсяги фінансових ресурсів, порівняно зі страховим сектором, а також швидше залучати в разі необхідності додаткові грошові ресурси на покриття надзвичайних збитків.

З іншого боку, обсяги формування резервних фондів держави часто не відповідають фактичному рівню збитків від надзвичайних ситуацій. При цьому найскладнішими для оцінки й управління є ризики, ймовірність виникнення яких низька, але можливі збитки від них – надзвичайно великі. Покриття збитків від таких масштабних катастроф потребує акумуляції значно більшого обсягу ресурсів. Унаслідок цього можуть скорочуватися державні видатки за іншими напрямками фінансування.

Так, динаміка майнових збитків, завданих стихійними лихами в Україні протягом 1999–2009 рр. характеризується їх коливанням переважно в межах 240–470 млн. грн., проте в окремі періоди, зокрема у 2000, 2001 та 2007 рр. їхні обсяги були значно вищими (рис. 1).

У 2008 р. розмір збитків від надзвичайних ситуацій досяг рекордного значення – близько 4,8 млрд. грн., у тому числі більше 4 млрд. грн. становили збитки, зумовлені повінню у західних областях України влітку 2008 року.

Для покриття зазначених збитків у 2008 р. резервний фонд Державного бюджету України був збільшений з 470 млн. до 2070 млн. грн., що у свою чергу, викликало необхідність зменшення видатків за іншими напрямками (наприклад, було скорочено субсидювання АПК). Таким чином, фінансування катастрофічних збитків переважно за рахунок бюджетних коштів може створю-

вати надмірне навантаження на державний бюджет і негативно впливати на ефективність перерозподілу ВВП в країні.



Рис. 1. Динаміка збитків від надзвичайних ситуацій в Україні протягом 1999–2009 рр., млн. грн. [4]

У зарубіжній практиці державні програми захисту від надзвичайних ситуацій також відіграють важливу роль у фінансуванні катастрофічних збитків. Зокрема, розроблені та функціонують різноманітні програми державного страхового захисту, створюються різні резервні фонди, які можуть базуватися як на солідарній, так і несолідарній участі в них державних інститутів та страхових компаній [9]. Об'єктивно у тій чи іншій формі участь держави в управлінні катастрофічними ризиками є необхідною. Але при цьому для розвинених країн характерною є висока частка участі також і страхових компаній у покритті катастрофічних збитків. У цих країнах за рахунок страхових виплат відшкодовується до 60% збитків, які виникають внаслідок надзвичайних подій.

На відміну від розвинених країн, в Україні участь страхових компаній у страхуванні ризиків стихійних лих є незначною. Показовою є ситуація 2008 р., коли збитки внаслідок паводку на західній Україні склали не менше 4 млрд. грн., а частка відшкодувань, виплачених страховими компаніями, становила лише 1% цієї суми, тобто близько 40 млн. грн. Для порівняння, найбільш руйнівний ураган в історії США – Катріна, 2005 р. – за даними Національного управління з дослідження океанів і атмосфери США (NOAA), завдав збитків на 125 млрд. дол. США, при чому майже половина з них (60 млрд. дол. США) була відшкодована страховими компаніями [11].

Після паводку у Західній Україні в 2008 р. Ліга страхових організацій України виступила з ініціативою законодавчого впровадження обов'язкового страхування майна від ризиків стихійних лих, принаймні в регіонах, найбільш схильних до них [3]. Зокрема, висувалися пропозиції щодо створення спеціалізованої установи (фонду страхування від стихійних лих, державної перестрахової компанії), яка б акумулювала кошти страхових компаній при страхуванні майна від ризиків стихійних лих.

Обов'язковість страхування від ризиків стихійних лих дозволила б розподілити витрати на відшкодування відповідних майнових збитків між державою та страховими компаніями, але не вирішила б остаточно проблеми фінансування катастрофічних збитків. Адже, враховуючи низьку капіталізацію вітчизняних страхових компаній та недостатню розвиненість страхового ринку України, необхідність здійснення значних страхових виплат у разі масштабної катастрофічної події може суттєво погіршити фінансову стійкість страховиків і вплинути на функціонування галузі майнового страхування в цілому.

Зарубіжний досвід страхової діяльності показує, що з метою формування додаткових джерел фінансових ресурсів на покриття збитків від ризиків катастроф страховими (перестраховими) компаніями можуть застосовуватися механізми фінансування даних ризиків на фондовому ринку. Так, найпоширенішою є практика перерозподілу катастрофічних ризиків через емісію облігацій катастроф (cat bonds). Така емісія, як правило, здійснюється спеціальною перестраховою установою – special purpose reinsurance vehicle (SPV), яка є самостійною юридичною особою, відокремленою від страхової компанії – ініціатора емісії (рис. 2).



Рис. 2. Загальна модель перерозподілу страхових ризиків за допомогою емісії облігацій катастроф [8, 27]

Відносини щодо перерозподілу ризиків між страховою компанією і спеціальною перестраховою установою будуються, як правило, на основі договору перестрахування, відповідно до якого страхова компанія передає спеціальній перестраховій установі частину своїх ризиків і сплачує премію.

Наступним кроком є безпосередньо емісія облігацій катастроф та їх розміщення серед інвесторів. Отримані в результаті такого розміщення кошти акумулюються на окремому трастовому рахунку та інвестуються в надійні короткострокові цінні папери, такі як державні цінні папери та корпоративні цінні папери з високим інвестиційним рейтингом. Використовуючи отриманий інвестиційний дохід та кошти, що надійшли від компанії-засновника, спеціальна перестрахова установка нараховує і сплачує відсотки інвесторам.

Основна сума за облігаціями катастроф виплачується інвесторам після закінчення терміну обігу даних цінних паперів у випадку, якщо страхова подія не відбулась. За умови перевищення рівнем збитків встановленого угодою граничного показника виплати відсотків та основної суми (частини чи всієї залежно від конкретних умов емісії) припиняються. При цьому акумульовані фінансові ресурси з трастового рахунку передаються страховій компанії для їх використання з метою погашення зобов'язань, що виникли внаслідок реалізації страхової події.

Створення спеціальної перестрахової установи однією страховою компанією є доцільним у випадку формування значної за розмірами облигаційної позики (у світовій практиці випуск облигацій катастроф здійснюється на суму від 50 млн. дол. США). Це пов'язано зі значними трансакційними витратами на створення SPV та емісії облигацій. Поряд із цим, досвід зарубіжних країн показує можливість створення спеціальних перестрахових установ для одночасного обслуговування декількох страхових компаній. Прикладом є заснування спеціалізованої перестрахової компанії "Thunderbird Re" для страхових компаній ринку "Lloyd's". Формування такої структури дозволило малим (з точки зору виправдання витрат на сек'юритизацію катастрофічних втрат) страховим компаніям отримати доступ до нових ресурсів.

Першочергова роль облигацій катастроф полягає у розширенні ємності страхового ринку та створенні додаткового джерела фінансування катастрофічних ризиків. Слід зазначити, що застосування механізму емісії облигацій катастроф дозволяє страховій компанії без втрати рівня платоспроможності змінювати структуру свого страхового портфеля, збільшуючи частку страхування майна від ризиків стихійних лих чи інших катастроф.

Розглянутий механізм фінансування збитків від катастроф шляхом емісії облигацій спеціалізованою установою може бути застосований і в Україні, але з урахуванням певних особливостей. Насамперед, в Україні, зважаючи на низьку капіталізацію страхових компаній та незначну частку катастрофічних ризиків в їхніх страхових портфелях, більш доцільним, є створення спеціальної перестрахової установи, яка б здійснювала сек'юритизацію визначених катастрофічних ризиків для всіх страхових компаній, що займаються відповідним видом страхування. Кожна страхова компанія сплачувала б спеціальній перестраховій установі премію, виходячи з обсягів катастрофічних ризиків у своєму страховому портфелі. У загальному вигляді запропонована модель використання механізму облигацій катастроф в Україні наведена на рис. 3.

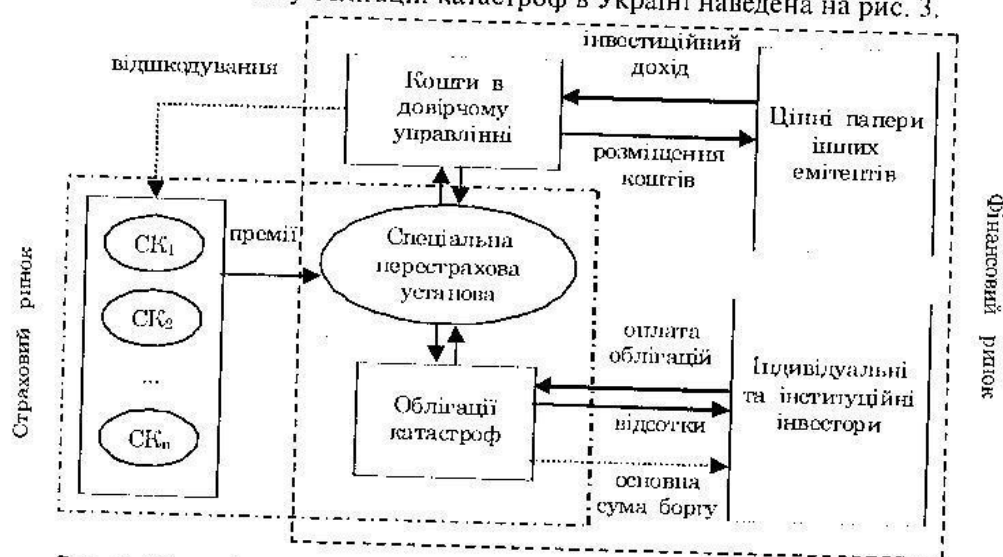


Рис. 3. Механізм використання емісії облигацій катастроф в Україні, авторська розробка

Процеси емісії й розміщення облігацій катастроф, а також управління акумульованими коштами, є аналогічними до розглянутих в моделі, яка застосовується в зарубіжній практиці.

За відсутності страхових подій кошти в оплату основного боргу за облігаціями отримують інвестори. Складнішим є процес визначення розміру відшкодувань кожній страховій компанії у випадку реалізації страхової події. Практика застосування облігацій катастроф зарубіжними страховими компаніями показала можливості формування різних умов обігу й погашення цих облігацій, що дозволяє підібрати найзручніший варіант для емітента та інвестора. Так, однією з суттєвих переваг є можливість структурування облігаційної позики на декілька «траншів». За рахунок цього в межах одного випуску облігацій катастроф під реалізацію певної страхової події для кожного з траншів визначаються різні розміри граничного показника, відповідна страхова сума, умови захищеності відсотків й основної суми для інвесторів, рейтингова оцінка тощо.

Важливими питаннями при застосуванні механізму емісії облігацій катастроф є визначення характеру та розміру граничного показника (компенсаційний; галузевий; параметричний), при перевищенні якого здійснюватимуться відшкодування, та порядок розподілу відшкодувань між різними страховими компаніями. Виходячи зі специфіки запропонованої моделі, яка передбачає створення єдиної спеціальної перестрахової установи, найдоцільнішим буде використання галузевого граничного показника, що враховує рівень збитку від певної катастрофічної події по страховій галузі в цілому. Для розрахунку такого показника необхідна оперативна система збору й узагальнення даних про масштабність та економічні наслідки катастроф. Розмір граничного показника повинен бути таким, щоб врахувати інтереси як страхових компаній, так і інвесторів.

Що стосується розподілу страхових відшкодувань між страховими компаніями, то його можна здійснювати з урахуванням частки катастрофічних ризиків в їхніх портфелях та коригувати на фактичну величину збитку внаслідок конкретної страхової події.

Висновки. Проведене дослідження існуючого механізму покриття збитків від природних і техногенних катастроф в Україні засвідчило незначну участь страхових компаній у фінансуванні даної групи витрат. Водночас, у практиці розвинених країн світу ключову роль у формуванні фінансового забезпечення катастрофічних витрат відіграють страхові компанії, які все частіше застосовують альтернативні інструменти перерозподілу страхових ризиків.

Механізм емісії облігацій катастроф може бути успішно використаний і в Україні для забезпечення системи майнового страхування від ризиків стихійних лих. При цьому пропонується створення єдиної спеціальної перестрахової установи для обслуговування всіх страхових компаній із зазначеного виду страхування.

1. Віленчук О.М. Перестраховування екологічних ризиків: стан та перспективи розвитку в Україні // *Фінанси України*. – 2006. – №11. – С. 90–98.
2. Козьменко С.Н. Экономика катастроф (инвестиционные аспекты). – К.: Наукова думка, 1997. – 204 с.

3. Ліга страхових організацій України // uainsur.com.
4. Національна доповідь про стан техногенної та природної безпеки в Україні у 2009 році // www.mns.gov.ua.
5. Страхування: Підручник / Ред. В.Д. Базилевич. – К.: Знання, 2008. – 1019 с.
6. Страхування: Підручник / Ред. С.С. Осадець. – 2-е вид., перероб. і доп. – К.: КНЕУ, 2002. – 599 с.
7. Catastrophe Insurance Risks: The Role of Risk-Linked Securities and Factors Affecting Their Use. GAO-02-941. GAO Reports, 2002. – 63 p.
8. *Cummins, J.D.* (2008). CAT Bonds and Other Risk-Linked Securities: State of the Market and Recent Developments. *Risk Management & Insurance Review*, 1: 23–47.
9. *Klein, R.W., Wang, S.* (2009). Catastrophe Risk Financing in the United States and the European Union: A Comparative Analysis of Alternative Regulatory Approaches. *The Journal of Risk and Insurance*, 3: 607–637.
10. *Michel-Kerjan, E., Morlaye, F.* (2008). Extreme Events, Global Warming, and Insurance-Linked Securities: How to Trigger the "Tipping Point". *Geneva Papers on Risk & Insurance, Issues & Practice*, 1: 153–176.
11. NOAA Home Page – Hurricane Katrina // www.katrina.noaa.gov.

Стаття надійшла до редакції 23.12.2010.