

*Морозов К.Е., ст. гр.ЕФфк-15-1м  
Науковий керівник:  
к.е.н., доц. кафедри ЕАіФ Цуркан І.М.  
(Державний ВНЗ «Національний гірничий  
університет», м. Дніпропетровськ, Україна)*

## **ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ СТРАХОВОЇ КОМПАНІЇ ШЛЯХОМ ОПТИМІЗАЦІЇ СТРУКТУРИ СТРАХОВОГО ПОРТФЕЛЯ З УРАХУВАННЯМ ОПЕРАЦІЙ ПЕРЕСТРАХУВАННЯ**

Загальновідомими факторами впливу на фінансову стійкість страхових компаній є використання системи перестрахування та формування збалансованого страхового портфеля. Виконуючи функцію перестраховика, страхова компанія має змогу залучити відсутні в її портфелі ризики та управляти терміном чинних договорів, тим самим забезпечувати збалансованість страхового портфеля або зменшити нетто-тариф за конкретними ризиками за рахунок розподілу відповідальності з перестраховиком. Збалансованим вважається страховий портфель в якому досягається оптимальне співвідношення між доходом страхової компанії та ризиком портфеля.

Визначити оптимальну структуру страхового портфеля можна з використанням належних засобів економіко-математичного моделювання та оптимізації. Математично цю задачу розглядали як аналог відомої задачі Г. Марковиця про оптимізацію портфеля фінансових активів за умов ризику щодо майбутньої дохідності фінансових інструментів.

Економіко-математична модель оптимізації структури страхового портфеля повинна відповідати таким вимогам [1]:

1. Ідентифікація основних критеріїв збалансованого страхового портфеля та надання їм кількісного та якісного визначення.
2. Формування структури страхового портфеля, яка враховує коефіцієнт однорідності та ймовірність настання страхових випадків.
3. Забезпечення достатньо високого рівня платоспроможності страхової компанії.

4. Можливість досягнення ефективного функціонування страховика на основі максимізації рівня дохідності операційної діяльності за рахунок перестраховування.

5. Врахування особливостей перестрахових операцій, тобто як активного і пасивного, так облігаторного й факультативного перестраховування, а також видів страхування (ризикове або лайфове), які перестраховуються.

6. Подолання невизначеності майбутньої вартості укладення договорів перестраховування.

Мінімізацію ризику збитковості страхового портфеля, як цільову функцію економіко-математичної моделі оптимізації структури портфеля страховика, запропоновано формалізувати у вигляді такого виразу [1]:

$$\delta^2 = \frac{\sum_i (z_{mi} - \bar{z})^2 x_i + \sum_i (z_{mi} - \bar{z})^2 y_i}{\sum_i x_i + \sum_i y_i} \rightarrow \min, \quad (1)$$

де  $\delta^2$  – рівень ризику диверсифікації перестраховування (загальна дисперсія);  $n$  – загальна кількість видів страхування, за якими страховою компанією укладені договори;  $\bar{z}$  – середня вартість договору перестраховування;  $x_i, i = \overline{1, n}$  – частина страхових премій, переданих у перестраховування, за  $i$ -м видом страхування (грн.);  $y_i, i = \overline{1, n}$  – частка  $i$ -х видів страхування, які необхідно додатково залучити за допомогою пасивного (вхідного) перестраховування.

Враховуючи всі особливості процесу оптимізації структури страхового портфеля, ефективний вибір частини  $i$ -го виду страхування пропонується проводити за допомогою класичного методу оптимізації – методу множників Лагранжа.

Даний методичний підхід надає можливість забезпечити необхідний рівень фінансової стійкості страховика шляхом диверсифікації видів страхування.

#### Список літератури:

1. Бойко А.О. Оптимізація портфеля страхової компанії на основі застосування операцій перестраховування / А.О. Бойко // Актуальні проблеми економіки. – 2011.- № 1(115). – С.160-169.