

## ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ПРОГРАМНА СИСТЕМА ОПТИМІЗАЦІЇ ПОРТФЕЛЯ СТРАХОВОЇ КОМПАНІЇ

Шпінталь М.Я.<sup>1)</sup>, Протасевич П.Т.<sup>2)</sup>

*Тернопільський національний економічний університет*  
<sup>1)</sup> к.т.н., доцент; <sup>2)</sup> магістрант

### I. Постановка проблеми

Кожна страхова організація прагне до створення стійкого, стабільного страхового портфелю, який складався б з можливо більшої кількості страхових договорів, але з невисоким ступенем відповідальності по кожному прийнятому ризику. Рівень прийнятих ризиків повинен відповідати фінансовим можливостям страхової організації, щоб при настанні страхового випадку або ряду випадків виплата страхового відшкодування по збитках не відображалася на її фінансовому положенні.

Разом з тим жорстка конкуренція на страховому ринку не дає можливості для вільного відбору сприятливих ризиків, тому у портфелі страхової організації можуть виявитися ризики з надмірно високою відповідальністю, при яких настання лише однієї певної події може виявитися катастрофічним для організації, що не має в своєму розпорядженні необхідних коштів[1].

### II. Мета роботи

Метою дослідження є аналіз видів перестраховування та створення інтелектуальної системи оптимального перестраховального захисту портфелю страхової компанії.

Завдання:

- провести дослідження видів перестраховування;
- проаналізувати переваги та недоліки пропорційного і непропорційного видів перестраховування;
- розробити інтелектуальну програмну систему оптимізації портфелю страхової компанії.

### III. Формалізація програмної система оптимізації портфелю страхової компанії

Договір страхування (1) характеризується наступними параметрами:  $ss_{ij}$  – страхова сума,  $tar_{ij}$  – тариф,  $ts_{ij}$  – строк страхування,  $tn_{ij}$  – моментом початку дії договору,  $sv_{ij}$  – страховою виплатою  $tv_{ij}$  – моментом настання страхового випадку.

$$d_{ij} = (ss_{ij}, tar_{ij}, ts_{ij}, tn_{ij}, sv_{ij}, tv_{ij}). \quad (1)$$

Дохід за договором  $d_{ij}$  визначається формулою (2)

$$d_{ij} = ss_{ij} * tar_{ij}. \quad (2)$$

Дохід за видом страхування  $SP_i$  визначається формулою(3)

$$SP_i = \sum_{j=1}^{n_i} sp_{ij}. \quad (3)$$

### Висновок

Була розроблена інтелектуальна програмна система оптимізації портфелю страхової компанії, яка дозволила виділити три рівні захисту: нижній рівень, середній рівень, верхній рівень. На кожному рівні були запропоновані свої методи такі як, квотні договори, використання договорів ексцеденту збитку та ексцеденту збитковості,

### Список використаних джерел

2. Архипов А.П. Страхование. Современный курс: Учебник / А.П. Архипов, В.Б. Гомелля; под ред. Е.В. Коломина. – М.: Финансы и статистика, 2008. – 446 с.