

ОПТИМІЗАЦІЯ РОЗРАХУНКУ СТРАХОВОЇ ПРЕМІЇ ЗА ДОГОВОРАМИ ОСЦПВ

Е.В. СІКОЛЕНКО, О.І. ВАСИЛИК

Страхова премія (далі — СП) складається з двох основних частин: нетто-премія (далі — НП) та відсоток навантаження (далі — ВН). НП виражає ціну страхового ризику, в той час як навантаження містить в собі прибуток страховика та витрати на ведення справи (для ОСЦПВ — не більше ніж 20%). НП залежить від страхових сум (далі — СС) та страхових виплат (далі — СВ) та розраховується на 100 грн СС за наступною формулою [1]:

$$\text{НП} = \frac{\sum \text{СВ}}{\sum \text{СС}} * 100 \quad (1)$$

В свою чергу СП за договором обчислюється за формулою [1]:

$$\text{СП} = \frac{\text{НП}}{100 - \text{ВН}} \quad (2)$$

Проте відповідно до положення МТСБУ про перелік, значення та порядок застосування коригуючих коефіцієнтів під час укладання страховиками договорів ОСЦПВ (далі — Положення), СП розраховується як множення базового платежу (далі — БП), що встановлюється МТСБУ, на визначені коефіцієнти. Однак, Положення визначає мінімальні та максимальні допустимі значення цих коефіцієнтів, а БП востаннє змінювався 30 серпня 2010 року та становить 180 грн, незважаючи на те, що за цей проміжок часу СС за договором збільшилась втричі. Перелічене формує проблематику даного підходу.

Коригуючі коефіцієнти впливають на СП в залежності від типу транспортного засобу (далі — ТЗ) ($K_{\text{ТЗ}}$), місця реєстрації ТЗ ($K_{\text{МР}}$), типу страховальника ($K_{\text{ТС}}$), сфери використання ТЗ ($K_{\text{СВ}}$), періоду використання ТЗ ($K_{\text{ПВ}}$), показника збиткоості страховика ($K_{\text{ЗБ}}$), строку дії договору страхування ($K_{\text{СД}}$), способу укладання договору ($K_{\text{СУД}}$), коефіцієнту бонус-малус ($K_{\text{БМ}}$).

Загальна формула розрахунку СП має вигляд:

$$\text{СП} = \text{БП} * K_{\text{ТЗ}} * K_{\text{МР}} * K_{\text{ТС}} * K_{\text{СВ}} * K_{\text{ПВ}} * K_{\text{ЗБ}} * K_{\text{СД}} * K_{\text{СУД}} * K_{\text{БМ}}$$

Аналіз страхових тарифів показав, що страховики використовують максимальні допустимі значення всіх коефіцієнтів, окрім коефіцієнта $K_{\text{ЗБ}}$, за допомогою якого відбувається коригування тарифів. Деякі страховики

при цьому збільшують допустимі значення коефіцієнтів $K_{ТЗ}$, $K_{МР}$, $K_{ТС}$ за рахунок коефіцієнта $K_{ЗБ}$. Дана політика страхових компаній негативно впливає на страховий ринок, адже така методика розрахунку не є прозорою для клієнтів.

Враховуючи вищевказане пропонується оптимізація методики розрахунку відповідно до формули (1), при якій показники НП для типу та місця реєстрації ТЗ вважатимуться як БП, в той час як тип страхувальника, сфера використання ТЗ будуть коригуючими коефіцієнтами, що розраховуються як відношення значення НП до мінімальної НП. Використання коефіцієнтів періоду та строку дії договору пропонується залишити без змін. Страховикам також пропонується використовувати в довільний спосіб власні коригуючі коефіцієнти, наприклад вік страхувальника, стаж водіння тощо за погодженням з регулятором.

Приведемо приклад розрахунку БП для показника місце реєстрації ТЗ:

Зона	1	2	3	4	5	6
\sum СП, млн. грн	6.632	0.790	0.073	0.962	2.912	0.035
К-сть договорів	3 160	519	58	845	3 896	16
\sum СВ, млн. грн	3.215	0.360	0.041	0.424	0.568	0.023
К-сть виплат	93	12	2	19	57	1
\sum СС, млн. грн	1 516	249	28	406	1 870	8
$НП_{МР}$	0.21	0.14	0.15	0.10	0.03	0.30

Дана таблиця заповнюється для кожного коефіцієнта. Таким чином формула розрахунку загальної НП за договором матиме вигляд:

$$НП = (НП_{МР} + НП_{ТЗ}) * \frac{НП_{ТС}}{\min(НП_{ТС})} * \frac{НП_{СВ}}{\min(НП_{СВ})} * K_{ПВ} * K_{СД}$$

Загальна СС за договором ОСЦПВ складає 480 000 грн., отже отримане значення НП за 100 грн страхової суми необхідно домножити на 4 800. Надалі необхідно розрахувати значення СП за формулою (2). Моделювання показало, що отримані тарифи є актуальними та повторюють загальну тенденцію ринку, при цьому розрахунок тарифів став прозорим та здатним швидко адаптуватися під зміни на ринку страхування.

ЛІТЕРАТУРА

- [1] Ковтун І.О. *Основи актуарних розрахунків* — К.: Алерта, 2004. — 328 с.
- [2] Олійник В.М. *Економіко-математичне моделювання в розвитку страхування та управління страховими тарифами* — Суми: Університетська книга, 2018. — 366 с.