

Гриценко, К. Г. Моделювання оцінки вартості страхового бізнесу на основі системно-динамічного підходу [Текст] / К.Г.Гриценко // II Міжнародна науково-методична конференція "Поблеми економічної кібернетики 2014", 2-3 жовтня 2014р. м.Полтава. Тези доповідей. - Донецьк: "Цифрова типографія", 2014. - С.35-36

Гриценко К.Г., к.т.н., доцент
ДВНЗ «УАБС НБУ», м. Суми

Моделювання оцінки вартості страхового бізнесу на основі системно-динамічного підходу

Моделювання оцінки вартості страхового бізнесу (СБ) є складною задачею, яка вимагає врахування грошових потоків СБ від страхової, інвестиційної та фінансової діяльності, що відображають зміни в активах і пасивах страхової компанії, а також взаємозв'язків між ними [1].

Модель оцінки вартості СБ представляє собою керовану систему розподілених грошових потоків. Системно-динамічний підхід надає можливість дослідження поведінки системи в часі в залежності від структури елементів системи та їх взаємодії [2]. Таким чином можна дослідити вплив на кінцевий результат (вартість СБ) окремих елементів моделі СБ

і на цій основі розробити рекомендації щодо фінансової стратегії розвитку СБ.

Сучасний інструментарій системно-динамічного підходу (програмні середовища Anylogic, Powersim, iThink) надає можливість реалізації імітаційного моделювання страхового бізнесу та візуалізації результатів моделювання [1-2]. Системно-динамічна модель оцінки вартості СБ представляє собою систему нелінійних рівнянь, що описують динаміку окремих елементів моделі СБ з урахуванням впливу сценарних умов, обмежень і керованих змінних.

З метою одержання об'єктивної оцінки вартості СБ використано представлений в роботі [3] комплексний метод визначення вартості фінансової установи, згідно з яким вартість СБ можна розрахувати як

$$VCB_t = CA_t \times CE_t, \quad (1)$$

де: VCB_t – вартість СБ; CA_t – вартість чистих активів (еквівалент власного капіталу) СБ; CE_t – чистий ефект у майбутньому.

В свою чергу, чистий ефект СБ у майбутньому від використання сьогоднішнього потенціалу розраховується за формулою чистої теперішньої вартості:

$$CE_t = \sum_{t=1}^n \frac{ЧГП_t}{(1+r)^t}, \quad (2)$$

$$ЧГП_t = (ЧД_t - N_t) \cdot (1 - \Delta_t), \quad (3)$$

де: $ЧГП_t$ – чистий грошовий потік СБ відповідного періоду t ; r – ставка дисконтування, за яку прийнято



коефіцієнт рентабельності власного капіталу; $ЧД_t$ – чистий дохід; N_t – операційні витрати на оплату праці, ІТ-інфраструктуру тощо; Δ_t – ефективна ставка податку на прибуток. Чистий дохід СБ в поточному періоді t дорівнює різниці між доходами та витратами СБ з урахуванням змін страхових резервів.

Від’ємну величину $ЧЕ_t$ можна розглядати як управлінський індикатор, який вказує на те, що керівництву необхідно більше уваги приділити оздоровленню бізнесу.

1. Соколовська, З.М., Клепікова, О.А. Комп’ютерне моделювання складних економічних систем [Текст]: монографія / З.М. Соколовська, О.А. Клепікова. – Одеса: Астропринт, 2011. – 512 с. 2. Акопов, А.С. Интеллектуальная система управления акционерной стоимостью вертикально-интегрированной финансовой корпорации [Текст] / С.А. Акопов // Аудит и финансовый анализ. – 2011. – № 5. – С. 86-92. 3. Вартість банківського бізнесу [Текст]: монографія / [А.О. Єпіфанов, С.В. Леонов, Й. Хабер та ін.]; за заг. ред. д.е.н. А. О. Єпіфанова та д.е.н. С.В. Леонова. – Суми: ДВНЗ “УАБС НБУ”, 2011. – 295 с.

