

*А. С. Боженко, аспірант
ДВНЗ "Українська академія банківської справи НБУ"*

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ НАГЛЯДУ ЗА ПЕРЕСТРАХОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ МЕРЕЖЕВОГО ПЛАНУВАННЯ

На сучасному етапі розвитку як національної, так і світової економіки актуальним стає питання створення та впровадження нових заходів щодо ефективного прийняття економічних рішень. Саме з огляду на це у сфері перестраховування, як однієї з найважливіших ланок страхового бізнесу, що забезпечує його фінансову безпеку, виникає передумова для проведення ефективного нагляду як фактора економічної безпеки. За відсутності необхідного нагляду страховий та перестраховий ринки не працюватимуть відповідним чином.

Однією з головних передумов здійснення нагляду за перестраховою діяльністю є захист страхувальників та їх інтересів, а метою, яка постає перед наглядовими та уповноваженими на це органами, є зниження ймовірності виникнення випадків неплатоспроможності перестраховиків. Вищенаведене є актуальним як під час нагляду за страховою діяльністю, так і для перестрахової діяльності. Водночас при прийнятті рішень щодо управління перестраховими та страховими компаніями не завжди можна знайти остаточне правильне рішення лише спираючись на власні знання. Тому виникає необхідність побудови математичних моделей і введення їх в дію для прийняття обґрунтованих рішень, застосовуючи мережеве планування.

Під час моделювання, як правило, передбачається, що стани системи страхового нагляду вже відомі, з обраними характеристиками, і суть полягає у побудові математичних співвідношень, за допомогою яких можна описати модель та здійснити її аналіз. Водночас, як показує практика, найбільші проблеми виникають під час вибору станів системи страхового нагляду та характеристик, що їх описують. Саме тому

важливим і необхідним є методологічний підхід до обрання стану та його динаміки для опису системи, використовуючи вербальні методи для побудови у майбутньому формальних співвідношень моделі.

Як відомо, система страхового нагляду є досить складною, тому зробимо припущення, що вона складається з багатьох взаємопов'язаних між собою підпроцесів, для яких написання системи рівнянь математичної моделі неможливе. Система страхового нагляду може бути синтезована на ряд множин або підсистем, які тісно пов'язані між собою як по горизонталі, так і по вертикалі. У разі, якщо отримані підсистеми наступного рівня ієрархії є складними при математичному описі, то кожна наступна підсистема синтезується далі до тих пір, поки не буде виявлена математична схема моделі.

Здійснимо опис процедури побудови стану системи страхового та перестрахового нагляду. Для кожної i -ї підсистеми стан визначається та описується за допомогою деякої змінної $\mathcal{G}(\rho) \in \Omega_k$, де Ω_k – множина значень, які може приймати стан k -ї підсистеми. Нехай $k \in 1:\lambda$ (приймає рішення від 1 до λ), тоді стан всієї системи страхового нагляду в цілому може бути описано таким вектором:

$$\sigma(\rho) = \langle \mathcal{G}_1(\rho), \mathcal{G}_2(\rho), \dots, \mathcal{G}_\lambda(\rho) \rangle \in \prod_{k=1}^{\lambda} \Omega_k \quad (1)$$

де $\rho \in (0; P)$ – інтервал часу функціонування системи.

Отже, виходячи з вищенаведеного, в разі, якщо відомі характеристики станів підсистем, а також закони зміни цих характеристик, що описуються математичними рівняннями моделі, то можливо описати зміну стану системи та побудувати математичну модель її функціонування.

З'ясуємо, яким чином можна отримати характеристики станів підсистем системи страхового нагляду. Нехай кожна підсистема складається з кінцевого числа неподільних елементів (підсистем), а також кожний елемент може перебувати в кінцевій кількості станів. Нехай елементи (підсистеми) системи страхового нагляду пронумеровані числами $1, 2, \dots, n$ та $\eta_k(\rho)$ – характеристика стану k -ї підсистеми, яка приймає значення з кінцевої множини $\tilde{N}_k \in \eta_k(\rho)$. Тоді вектор \mathcal{G}_k визначає характеристику стану системи страхового нагляду:

$$\mathcal{G}_k(\rho) = \langle \eta_1(\rho), \eta_2(\rho), \dots, \eta_n(\rho) \rangle \in \prod_{k=1}^n C_k = C \quad (2)$$

З метою формалізації процесів функціонування системи нагляду за перестраховою діяльністю шляхом використання мережевого планування застосовується концепція стану системи страхового нагляду,

що дозволяє досягти оптимального алгоритму у процесі вербального опису довільної системи та спростити її аналіз за допомогою методів математичного моделювання.

Боженко, А.С. Удосконалення системи нагляду за перестраховою діяльністю шляхом використання мережевого планування [Текст] / А. С. Боженко // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України: зб. наук. праць. – Суми: УАБС НБУ, 2012. – С. 25 – 27.