

## СИСТЕМА ОЦІНКИ ПЕРСПЕКТИВНОСТІ ІТ-ПРОЕКТІВ

Войтенко Ю.О., Поворознюк А.І.

*Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут»,  
м. Харків*

Завдання оцінки ризиків в ІТ-проектах є однією з найбільш значущих при управлінні ІТ-проекту. Часто навіть найпростіші або вигідні, з фінансової точки зору, ІТ-проекти можуть бути закриті або привести до краху, через неприйняття до уваги пари незначних, на початку проекту, ризиків, які згодом можуть стати дуже істотними. Або через накопичення декількох ризиків, сумарна ймовірність їх настання може підвищити ризик невдачі проекту. Отже, оцінка і аналіз ризиків ІТ-проекту необхідні для успішної реалізації проекту.

Всі методи оцінки ризику можна розділити на кількісні, якісні або їх комбінацію. Кількісні методи використовують вимірні, об'єктивні дані, а якісні – відносний показник ризику або вартості активу за експертною шкалою. Комбінація кількісного і якісного методу являє собою змішану сукупність переваг і недоліків вище згаданих методів.

Для вирішення поставленого завдання (оцінка ризиків в ІТ-проектах) найбільш придатною є експертна система. Для аналізу ризиків будемо використовувати якісний аналіз ризиків. Ризик має позначення  $x_i$ . Група ризику має позначення  $g_j$ . Кожний ризик має такі атрибути як ймовірність ( $P_i$ ) і збиток ( $H_i$ ). Шкала оцінки ймовірності настання ризику: 1 – ризик не виявиться ( $P = 0,1$ ), 2 – ризик, швидше за все, не виявиться ( $P = 0,3$ ), 3 – ймовірність появи і не появи дорівнює ( $P = 0,5$ ), 4 – ризик, швидше за все, проявляється ( $P = 0,7$ ), 5 – ризик реалізується ( $P = 0,9$ ). Шкала збитку ризику в залежності від шкоди на проект: 1 – незначний (5 – 7%), 2 – помірний (7 – 15%), 3 – середній (15 – 30%), 4 – високий (30 – 60%), 5 – критичний (60 – 80%).

Вплив ( $I_i$ ) ризику розраховується як добуток ймовірності та збитку:  $I_i = P_i * H_i$ .

Відповідно до шкал, вплив ризику може мати значення в діапазоні [1; 25]. Загальний вплив ( $I_{\text{общ}}$ ) розраховується як сума впливів всіх ризиків. Загальний максимальний вплив ( $I_{\text{max}}$ ) розраховується як кількість ризиків помножити на максимально можливий вплив ризику (25).  $I_{\text{max}} = n \times 25$ .  $R_i$  – межа інтервалу перспективності проекту ( $R_1 = 15\%$ ,  $R_2 = 30\%$ ,  $R_3 = 50\%$ ,  $R_4 = 65\%$ ,  $R_5 = 80\%$ ,  $R_6 = 95\%$ ). Чисельні значення меж інтервалів перспективності розраховуються:

$$R_i = \frac{R_i \cdot I_{\text{max}}}{100\%}$$

Шкала оцінки перспективності проекту:  $0 < I_{\text{общ}} \leq R_1$  – успішний,  $R_1 < I_{\text{общ}} \leq R_2$  – менш успішний,  $R_2 < I_{\text{общ}} \leq R_3$  – нормальний,  $R_3 < I_{\text{общ}} \leq R_4$  – реалізується,  $R_4 < I_{\text{общ}} \leq R_5$  – критичний,  $R_5 < I_{\text{общ}} \leq R_6$  – провальний.

Показано, що найбільш зручним, простим, швидким і економічно ефективним способом є якісна оцінка ризиків.