

Прийняття управлінського рішення «Центру» полягає у виборі системи штрафів $\{\chi_i(\cdot)\}$, максимізує математичне очікування критерію «Центру». Позначимо через $y_i(t)$ — поточний рівень безпеки, а $x_i(t)$ — необхідний (бажаний) рівень безпеки i -го підприємства на момент часу t . Якщо S_i — розмір штрафу за незабезпечення необхідного РН, то прибуток є функція:

$$P_i = p_i \cdot u_i - P_i(u_i, v_i, \chi_i(\cdot)) = p_i \cdot u_i - z_i(u_i) - v_i - S_i(x_i, y_i),$$

де $S_i(x_i, y_i) = \begin{cases} 0, \text{ якщо } y_i \geq x_i, \\ \chi_i(y_i), \text{ якщо } y_i < x_i \end{cases}$. Зокрема, якщо задана ціна ризику або небезпеки q_i для i -го підприємства, тобто враховується

механізм для забезпечення безпеки, то функція штрафу є $S_i(x_i, y_i) = q_i \cdot (x_i - y_i)$ при $y_i \leq x_i$, тобто за умови, що необхідний РН не досягнуть (за що і буде оштрафований).

В даній роботі запропоновані моделі прийняття рішень в ситуації ризиків, небезпеки та в умовах змішаного інформаційного середовища, моделі штрафів за шкоду для гармонізації та оптимізації ризику і безпеки складної системи. Робота є деяким продовженням досліджень в області моделюванні, прогнозуванні та управління соціально-еколого-економічними системами для безпечного, життєздатного, стійкого і гармонійного розвитку в умовах сучасних ризиків і криз.

Редич О. В.

к.е.н., доцент

Університет державної фіскальної служби України

м. Ірпінь

«СІГМА-УПРАВЛІННЯ» НА ОСНОВІ КЛЮЧОВИХ ПОКАЗНИКІВ ЕФЕКТИВНОСТІ

Для прийняття рішень на основі Системи збалансованих показників (СЗП/BSC) та Ключових показників ефективності (КПЕ/КРІ) атором пропонується використовувати математичний апарат методу «Шість сігм», що розроблений корпорацією Motorola у 1980-і роки.

Метод заснований на статистичному оцінюванні показників результатів операційних процесів, систематичному пошуку і розробці критеріїв та заходів щодо підвищення якості послуг. В основі системи управління, що базується на концепції «Шість сігм» покладено цикл DMAIC (Define — постановка проблеми, Measure — вимірювання, Analyze — аналіз, Improve — поліпшення, Control — контроль), тобто елементи класичних процесів управління.

У роботі наводиться приклад застосування Інтегрального критерію результативності діяльності (Ікр) органів ДПС України для їх класифікації на основі оцінювання середньо-квадратичного відхилення (СКВ, σ). Розрахунки здійснювались автором на основі показників, що характеризували виконання у 2010 р. органами ДПС усіх рівнів встановлених завдань по збору платежів, питому вагу відхилення від встановлених завдань, динаміку збору платежів, їх затратність та продуктивність. Статистика розподілу значень Інтегрального критерію результативності діяльності органів ДПС (табл. 1) [1].

Таблиця 1

Назва показника	Значення
Кількість органів ДПС, включаючи 27 регіональних ДПА (станом на 1.10.2010 р.)	490
Середнє значення інтегрального критерію результативності (Ікр (сер)) по ДПС України (станом на 1.10.2010 р.)	64,99
Середньо — квадратичне відхилення, σ	7,15
Мінімальне значення	33,93
Максимальне значення	87,61

Економічний аналіз класифікації органів ДПС за значеннями інтегрального критерію результативності показно у табл.2. До групи низької результативності віднесено 16 % від загальної кількості органів ДПС (або 74 органи ДПС). Загальна сума невиконання планових завдань цими інспекціями (станом на 1.10.2010 р) складала 9 225628 тис. грн. або 53,14% від усієї суми невиконання завдань зі збору до Загального фонду Державного бюджету. Зрозуміло, що саме таким територіальним податковим органам повинна бути приділена увага керівництва відомством.

Отримані розрахунки характеризують усереднену результативність органів ДПС станом на 1.10.2010 р. (Ікр ~ 65 табл. 1), що оцінена на основі сформованих експертною групою показників, критеріїв, вагових коефіцієнтів.

Таблиця 2

№ гр.	Значення інтегрального критерію результативності	Кількість органів ДПС	Питома вага органів ДПС у загальній кількості, %	Сума відхилення від вст. завдань, (тис. грн.)	Питома вага відхилення у загальній сумі по Україні, %
1	IKp > 72% (Група високої результативності)	57	12,3	-	-
2	58% < IKp < 72% (Група помірної результативності)	331	71,5	8 132 563	46,86
3	IKp < 58% (Група низької результативності)	74	16	9 225 628	53,14
	Всього	462	100	17 358 191	100

Як приклад «сігма-управління», у табл.3 показано встановлені на основі середніх прогнозних значень ІКр стратегічні цілі фіскального відомства на період до 2018 року. На рис.1 показано приклад орієнтовних графіків розподілу значень ІКр для кожного контрольного року і межі, що визначаються значенням «сігма» (СКВ, (σ)), і у яких повинні знаходитись ~70 % органів відомства. На рис.1 по осі ординат N — кількість органів ДПС, по осі абсцис ІКр — значення інтегрального критерію результативності.

Таблиця 3

Показник \ контрольні роки (приклад)	Фактичні значення	Цільові показники	Цільові показники
	2010 р.	2014 р.	2018 р.
Середнє значення інтегрального критерію результативності (ІКр) по Міністерству	65	80	90
Середньо-квадратичне відхилення, σ	7	5	3

Оскільки розрахунок інтегрального критерію результативності пропонується здійснювати на основі згортки відносних показників [2], це дозволить, визначати причинно-наслідкові зв'язки між загальним результатом та ефективністю конкретних операційних процесів, впровадити на основі даного підходу управління ризиками в органах Державної фіскальної служби України.

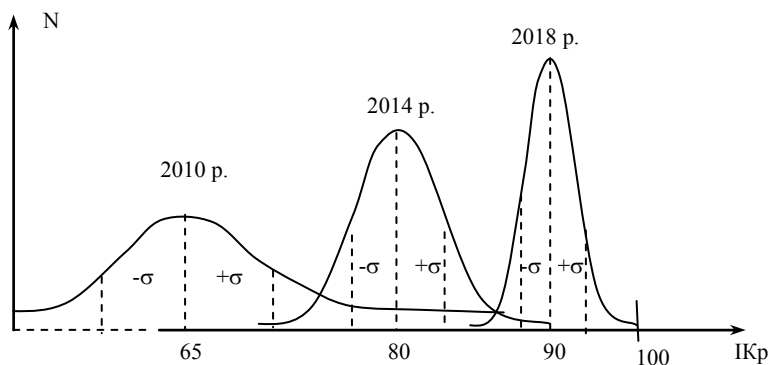


Рис. 1. Графік «сіigma-управління» за встановленими цілями ДПС щодо показника результативності.

Список використаних джерел

1. Редич О. В. Концептуальні основи впровадження системи оцінювання результативних показників діяльності органів ДПС. Модернізація державної податкової служби України у контексті інноваційного розвитку: матеріали науково-практичного семінару. — Ірпінь: Національний університет ДПС України, 2010. — 224 с.
2. Редич О. В., Губатенко О. А. Результати застосування методології інтегральних критеріїв в оцінюванні діяльності органів ДПС України. Модернізація державної податкової служби України у контексті інноваційного розвитку: матеріали науково-практичного семінару. — Ірпінь: Національний університет ДПС України, 2011. — 268 с.

Романенко В. В.

*НДІ фіскальної політики
Університету державної фіскальної служби України
м. Ірпінь*

ДЕРЖАВНИЙ ПОДАТКОВИЙ РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТ: ВИЗНАЧЕННЯ ТА ЕТАПИ

Актуальність упровадження комплексної системи управління податковими ризиками держави або державного податкового ризик-менеджменту (далі — ДПРМ) в Україні зумовлюється значно вищими позиціями в відповідних міжнародних рейтингах систем