

Є.В. АФАНАСЬЄВ, д-р екон. наук, проф., М.Г. АФАНАСЬЄВА, канд. екон. наук, ст. викладач, Д.Ю. ФРОЛОВ, аспірант, Криворізький національний університет

ФОРМУВАННЯ МАТРИЦЬ РИЗИКУ ДЛЯ ПОКАЗНИКІВ ЕФЕКТИВНОСТІ БАГАТОЦІЛОВОЇ ФУНКЦІЇ ОЦІНЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

Поява низки проблем, пов'язаних з діяльністю українських підприємств в умовах військового стану та посилення інтенсивності ринкової конкуренції, що спричинило кризу їх господарських систем, коли традиційні важелі управління підприємством, які народжуються у його внутрішньому середовищі, – у сучасних умовах ринкової економіки не дають виходу із положення, що склалося. Звісно, сьогодні вже існують методологічні розробки щодо вирішення таких проблем, які базуються на побудові цільових функцій, що дає можливість раціонально оцінити стійкість виробничої діяльності промислового підприємства в умовах ринкової економіки. Разом з тим підприємство повинно постійно моделювати можливі наслідки його економічного розвитку за умов невизначеності і конфлікту, які можуть бути оцінені лише завдяки втіленню в економічний аналіз виробничо-господарської діяльності підприємства методології системи ризик-менеджменту.

З огляду на зазначене одним із найважливіших напрямків розвитку сучасної економічної науки стає пошук ефективних підходів до управління фінансовими ризиками. Таким чином, метою даного дослідження є економіко-математичне моделювання ризику виробничо-фінансової діяльності підприємств і формування методологічних підходів щодо інтегрованої оцінки фінансового стану підприємства, що зосереджує у своїй структурі всі складові ресурсів підприємства, де центральне місце повинні займати методи і моделі стохастичного програмування, прийняття багатоцільових рішень за умов невизначеності та конфлікту.

Важливим моментом в оцінці максимізації ефективності багатоцільової функції є аналіз внеску її кожної складової компоненти в інтегрований ефект від практичної реалізації програми управління прибутковістю. При цьому, дослідження показників, що характеризують категорію корисності, може внести похибки у розрахунках, якщо їх кількісні значення будуть належати всій множині раціональних чисел, а саме, коли деякі з кількісних значень функціоналу оцінювання будуть дорівнювати нулю, близькими до нуля або менше нуля. Показники цільової функції, що матимуть такі кількісні оцінки, можуть або повністю бути проігнорованими, або внести у результати розрахунків неадекватне відображення дійсності. Наприклад, показники, кількісні значення яких дорівнюють нулю, або близькі до нуля, при приведенні до відносних одиниць, будуть або автоматично виключені із плану дослідження, або внесуть значні похибки, в той час, як відносно середніх значень ефективності вони мають певні конкретні якісні характеристики програми управління прибутковістю за умов ризику в цілому.

У нашому випадку маємо задачу прийняття багатоцільового рішення, яка може характеризуватися певною інформаційною ситуацією для декількох видів компонентів (складових) оціночного функціоналу (матриці ефективності) при одному або декількох критеріях прийняття рішень. Отже, категорія оціночного функціоналу поставленого завдання тісно пов'язана з поняттям ефективності. При цьому, ситуацію прийняття рішення доцільно розширити формуванням матриці ризику шляхом лінійного перетворення вихідної матриці ефективності.

У деяких ситуаціях прийняття рішення є некоректним щодо застосування певних критеріїв і методів пошуку рішень у змішаних стратегіях для функціоналів, що включають нульові та від'ємні коефіцієнти. Такі ситуації є характерними при формуванні матриць ефективності на основі фінансових показників діяльності підприємств. Тому більш практичним буде формування матриць ризику для показників ефективності з початком відліку функціоналу відносно якогось наперед заданого позитивного числа, наприклад, відносно одиниці.

Застосувавши відповідне лінійне перетворення до матриці функціоналу оцінювання, отримуємо матрицю ризику. Останнє дає змогу раціонально вирішувати задачу оцінки і оптимізації прибутковості підприємства шляхом аналізу всіх кількісних значень ризиків складових компонентів цільової функції та управління ризиками, що вони породжують.