

Н.Г. КУТОВА, канд. екон. наук, ст. викладач,
Криворізький національний університет

МОДЕЛЮВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ НА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Інвестиційні процеси на промислових підприємствах дають змогу забезпечити віддачу від вкладення капіталу. Економіко-математичне моделювання даних процесів оптимізує використання інвестиційних ресурсів та потребує аналізу ефективності проєктів, вибір показників та критеріїв ефективності. При оцінюванні економічної ефективності інвестиційних різноманітність часткових показників ефективності ускладнює вибір проєктів [2].

Ефективність оцінювання інвестиційних процесів залежить від якості прогнозованої бази та обраних методів моделювання та прогнозування потоків продукції, ресурсів, коштів тощо.

Оптимізація структури капіталу є однією найважливіших задач управління промисловими підприємствами. Розглянемо формування оптимальної структури капіталу на основі підходу, що базується на управлінні грошовими потоками підприємства. На підставі запроваджених інвестиційних проєктів необхідно спрогнозувати показники фінансової звітності підприємства для кожного прогнозного періоду.

Ризик інвестиційного проєкту може бути оцінений за допомогою побудови ієрархії моделей, на основі яких визначається прибуток проєкту, виявляється ризик недостовірності інформації та побудованих моделей. Коефіцієнти визначеності відображають обсяги ризиків та застосовується інтегральний показник визначеності множин, що обмежений певними співвідношеннями економічних явищ та процесів.

Формування портфелю реальних інвестицій, що впливає на ліквідність підприємства, зводиться до прогнозування інформації для визначення показників фінансової звітності з урахуванням того, що у портфель чинних інвестиційних проєктів увійшов оцінюваний проєкт. Надалі складається прогнозні фінансова звітність підприємства та розраховується узагальнений показник, від якого залежить прийняття інвестиційного проєкту.

Оцінювання інвестиційної привабливості проєктів проводиться за допомогою дисконтних методів оцінки. Це потребує визначення адекватної дисконтної ставки [1, 3]

$$d_i = K_{дох} + \beta_1 \times K_{риз i} + \beta_2 \times K_{нелікв i} + \beta_3 \times K_{нестійк i}, \quad K_{нестійк i} = 1 - \frac{ВРД_i - d_i}{ВРД_i} \quad (1)$$

де d_i - дисконтна ставка i -го проєкту; $K_{дох}$ - коефіцієнт дохідності безризикових інвестицій; $K_{риз i}$ - коефіцієнт ризику i -го проєкту; $K_{нелікв i}$ - коефіцієнт неліквідності підприємства під час реалізації i -го проєкту, він дорівнює одиниці мінус узагальнений показчик фінансового стану фірми; $K_{нестійк i}$ - коефіцієнт фінансової нестійкості i -го проєкту; $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ - коефіцієнти важливості впливу ризику, неліквідності і фінансової нестійкості на величину дисконтної ставки; $ВРД_i$ - внутрішній рівень дохідності i -го проєкту; d_i - дисконтна ставка неуточнена i -го проєкту.

Пропонований підхід щодо економічного оцінювання інвестиційної привабливості проєктів дає змогу в комплексі вирішити такі проблеми: оцінити ефективність інвестиційного проєкту з урахуванням його впливу на портфель; врахувати зміну неліквідності підприємства у процесі реалізації інвестиційного проєкту; врахувати фінансову нестійкість проєкту; врахувати невизначеність і зумовлений ним ризик; диверсифікувати портфель інвестиційних проєктів і вибрати оптимальний; враховувати зміни економічного середовища.

Список літератури

1. Белз О.Г., Ткач І.І. Моделювання оптимальної структури капіталу фірми. *Формування ринкових відносин в Україні: Зб. наук. пр.* Вип. 16. С. 114–117.
2. Іванов М. Підвищення ефективності функціонування регіональних економічних систем на основі активізації інноваційно-інвестиційної діяльності. *Схід: Спецвипуск*. 2011. № 1 (108). С. 79–82.
3. Люльков М.М., Цеслів О.В. Моделювання інвестиційно-інноваційної діяльності підприємства в умовах невизначеності. *Актуальні проблеми економіки та управління*. 2021. № 15. URL: <http://ape.fmm.kpi.ua/article/view/217031> (дата звернення 01.04.2021).