

СТОХАСТИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

Шасвська М.В.

Науковий керівник – проф. каф. «Інформаційні системи в менеджменті»,

докт. екон. наук Альохін О.Б.

Оцінка ефективності інвестиційних проектів є найважливішим етапом на стадії прийняття рішення про доцільність їх реалізації. У реальних умовах припущення про точне знання значень усіх параметрів інвестиційних проектів є надмірно ідеалізованим і приводить до оцінок вигідності проектів, що істотно відрізняються від підсумкових показників ефективності, передбачених такими проектами. У зв'язку з цим аналіз ефективності інвестиційних проектів повинен враховувати об'єктивність чинника невизначеності, що виражається в неможливості точного знання значень всіх параметрів проекту. Стохастичний підхід до аналізу інвестиційних проектів являє собою один з інструментів вирішення зазначеної задачі.

Існує велика кількість різноманітних методів оцінки ефективності інвестиційних проектів у детермінованій постановці, що припускають точне значення параметрів всіх передбачених проектом заходів і генеруємих проектом платежів. Найбільш поширеними є методи оцінки за критеріями максимуму чистої поточної вартості, рентабельності тих або інших активів, внутрішньої відсоткової ставки і ряду інших.

Ідея стохастичного підходу полягає в застосуванні будь-якого із зазначених методів у припущенні, що кожний неточно визначений параметр проекту розглядається як випадкова величина, підпорядкована певному закону розподілу. У цьому випадку відповідний показник ефективності проекту є функцією випадкових величин і, отже, також є випадковою величиною, закон розподілу якої підлягає з'ясуванню в ході аналізу інвестиційного проекту.

Розв'язання цієї задачі пропонується із застосуванням методу статистичних випробувань (Монте-Карло), що передбачає:

1. багаторазове повторення процедур генерування випадкових наборів невизначених параметрів проекту та його оцінки за заданим показником ефективності,
2. аналіз статистичних властивостей розподілу цільового показника (на підставі накопиченої статистики)
3. вироблення остаточного висновку щодо ефективності інвестиційного проекту.