

УДК

Демчук І. – ст. гр. БЕ-51

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИМ ПРОЦЕСОМ

Науковий керівник: к.т.н., доцент Рогатинська О. Р.

Однією з проблем управління інвестиційним процесом є проблема порівняння інвестиційних проектів. З суто фінансової точки зору такий проект - це потік платежів, тобто послідовність моментів часу, кожному з яких відповідає певна величина платежів або надходжень. Як оцінювати в цілому такі потоки, як їх порівнювати? З багатьох характеристик потоків платежів було розглянуто два:

- ✓ чисту приведену величину, або чисту поточну вартість NPV (Net Present Value),
- ✓ внутрішню норму прибутковості, або прибутку IRR (Internal Rate of Return).

При визначенні NPV, як відомо, для приведення величин платежів і надходжень до одного моменту часу використовується постійний дисконт-фактор. У реальності дисконт-фактор є функцією від часу, яка неповністю заздалегідь відома і залежить від динаміки банківської процентної ставки та індексу інфляції (іноді інших факторів, наприклад, плати за ризик). Крім того, розміри і моменти здійснення платежів і надходжень можуть бути відомі лише з деякою точністю. Отже, як функція від невизначених (розмитих) величин NPV сама є невизначеною. Лише частково цю невизначеність можна зняти, розглядаючи NPV як функцію однієї незалежної змінної - дисконт-фактора. Якщо всі перераховані невизначеності можна описати інтервалами, то NPV також описується інтервалом, межі якого можна розрахувати за допомогою підходів, розвинених в статистиці інтервальних даних.

Внутрішня норма прибутковості IRR - це значення постійного дисконт-фактора q , при якому $NPV(q) = 0$. На жаль, при "невдалому" розподілі надходжень і платежів рівняння $NPV(q) = 0$ може мати не одне, а багато рішень. Проте, є й інші причини, за яких IRR не завжди можна використовувати для порівняння потоків платежів. Крім того, у випадку IRR є ті ж джерела невизначеності, що і для NPV-розмитість дисконт-фактора, моментів і величин надходжень і платежів.

Отже, враховуючи вищесказане, можна зробити висновок, що розглянуті характеристики інвестиційних проектів NPV і IRR, як і будь-які інші, мають невизначеності. Ігнорувати цю об'єктивну обставину, завищувати точність економічних розрахунків – означає вводити в оману замовників розрахунків.

Як же діяти при аналізі інвестиційних проектів? Існує два підходи:

по-перше, потрібно враховувати наявні невизначеності і застосовувати ті чи інші способи аналізу невизначених величин, зокрема, розроблені в теорії нечітких множин і в статистиці об'єктів нечислової природи. Потрібний більш ретельний економіко-математичний аналіз ситуації, що припускає побудову відповідних економетричних моделей, розробку та / або застосування необхідного програмного забезпечення. А для цього потрібні кадри, час і гроші;

по-друге, замість розрахунків потрібно звернутися до інтуїції фахівців, застосувавши сучасні методи експертних оцінок, зокрема, засновані на зборі експертами оцінок у вигляді нечислових економічних величин і їх аналізі методами статистики об'єктів нечислової природи. Для практичного використання представляється перспективним оцінювання у вигляді інтервалів (окремий випадок застосування теорії нечітких множин) і відповідно їх аналіз методами статистики інтервальних даних.