

### **3. ОПТИМІЗАЦІЙНІ МОДЕЛІ ВИБОРУ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ**

Болталін А.Ю. Науковий керівник – доцент каф. “Прикладна математика та інформаційні технології у бізнесі”, к.е.н Діленко В.О.

Інвестиційний проект є пріоритетною сферою вільного підприємництва і локомотивом економічного процесу. Крупні інвестиційні проекти відрізняються багато дисциплінарним характером, довгостроковістю ухвалюваних рішень в умовах обмеженої інформації, високою капіталоємністю, підвищеним ризиком, що має різну структуру.

Одним з основних завдань проектного аналізу є завдання оптимального відбору проектів. Її зміст зводиться до відбору з фіксованої безлічі проектів в умовах дефіцитності ресурсів, необхідних для їх здійснення, таких проектів, реалізація яких дозволяє отримати максимальний економічний результат. У літературі зазвичай розглядається два підходи до рішення даної задачі. Згідно першому, проекти ранжирується в порядку убутання деякого відносного критерію їх ефективності і з отриманого списку відбираються перші  $m$  проектів, при реалізації яких максимально використовуються наявні ресурси або досягається необхідний рівень відповідного об'ємного показника їх сумісного функціонування. При другому підході використовується відповідні математичні моделі вибору проектів. Вказані підходи, хоч і дозволяють отримати рішення задачі відбору проектів, але при цьому володіють певними недоліками.

Метод, заснований на ранжируванні проектів, не дає точного рішення аналізованої задачі. Причому, отримане рішення може серйозно відрізнятись від оптимального. Застосування відомих математичних методів і моделей дає рішення даної задачі з високою точністю. Проте вказані моделі є такими, що в значній мірі ідеалізуються.

Враховуючи сказане метою роботи є побудова оптимізаційних моделей вибору проектів, які б враховували такі найважливіші чинники реалізації проектів, що визначають їх ефективність як інфляція, можливі схеми фінансування, різні форми невизначеності ризику тощо.

Результатом роботи є математичні методи і моделі вибору проектів, що враховують різні чинники їх програмної реалізації.