

Математична модель оптимальної структури кредитного портфеля комерційного банку

Т. В. Іваненко, к.т.н., доцент кафедри математичного аналізу та теорії ймовірностей

*Національний технічний університет України «КПІ»
ivanenko@inet.ua*

В. З. Кузьмінський, к.е.н., доцент кафедри фінансів та банківського бізнесу

*Університет економіки та права «КРОК»
kuzmin10@ukr.net*

Методологія дослідження. За допомогою методів оптимізації, а саме лінійного програмування, досліджено структуру кредитного портфеля комерційного банку.

Результати. Складено математичну модель кредитного портфеля банку. Після проведення розрахунків отримано його оптимальну структуру, яка забезпечує максимальний прибуток банку за наявності обмежень щодо ризику його кредитних операцій.

Новизна. Застосовано оптимізаційну модель до конкретної прикладної задачі. Враховано як нормативи кредитного ризику НБУ, так і вимоги диверсифікації та лімітування ризик-менеджменту банку. Математично формалізовано ці вимоги для забезпечення можливості обробки моделі засобами Excel.

Практична значущість. Розроблено практичні рекомендації керівництву банку щодо формування кредитного портфеля з оптимальним співвідношенням «ризик/прибуток». Зі зміною зовнішніх умов, нормативів кредитного ризику НБУ або пріоритетів кредитної політики банку модель дає змогу вносити ці зміни у формалізованому вигляді та отримувати іншу структуру кредитного портфеля, що відповідає новим вимогам.