

ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ БАНКІВСЬКИХ ОПЕРАЦІЙ В УМОВАХ НЕСТОХАСТИЧНОЇ І СТОХАСТИЧНОЇ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

*В.Ю. Дубницький, А.М. Кобилін, Харківський банківський інститут
Української академії банківської справи НБУ*

В умовах швидкозмінних факторів, які впливають на хід фінансових процесів, використання традиційних стохастичних методів прогнозування не завжди дає задовільний результат. Це пов'язано з тим, що багато факторів мають невизначеність нестохастичної природи.

Адекватним математичним апаратом, який на наш погляд, найбільш пристосований для роботи у цих умовах, є апарат інтервальних обчислень, застосований нами для оцінки ефективності банківських операцій.

Метою дослідження є розробка математичного і програмного забезпечення для спеціалізованого програмного калькулятора, який надає можливість оцінювати такі показники:

- платоспроможність позичальника, а саме: коефіцієнт миттєвої ліквідності, коефіцієнт поточної ліквідності, коефіцієнт маневреності власних коштів, коефіцієнт незалежності;
- коефіцієнт рентабельності, а саме: рентабельність позичальника, рентабельність продажу.

Розроблена система має можливість оцінювати показники, які використовують під час аналізу грошових потоків позичальника. Калькулятор визначає мінімальну норму доходності банку, оптимальну процентну ставку.

Найбільш доцільно використовувати калькулятор під час оцінювання конверсійних операцій банків тому, що саме прогнозування курсу валют є прикладом нестохастично невизначеної задачі.

Розроблено необхідне забезпечення для інтервального оцінювання операцій з векселями та оцінки ефективності інвестиційних операцій.

Для реалізації обчислень, які реалізують алгоритми визначення ефективності банківських операцій, розроблена програма в середовищі програмування Delphi з використанням елементів управління ActiveX: F1Book і ChartFx. На аркуші електронної таблиці F1Book здійснюється на першому кроці підготовка шаблону для вибраної операції. В шаблоні передбачено відображення назви коефіцієнта, комірок для вводу інтервальних значень вихідних даних і висновку. На другому кроці, в комірки, визначені як початок і кінець вибраного параметра, записуються вихідні дані для розрахунку. На третьому кроці, після вибору пункту меню для розрахунку, з'являється результат у відповідних комірках, висновок. В полі графічного елемента ChartFX відображається графічне представлення результатів.

Висновки:

1. Показана ефективність застосування інтервальних обчислень для розв'язання задач фінансової математики в умовах, в яких застосування традиційних методів прогнозування неможливе, або ускладнене відсутністю зведень про статистичні властивості змінних.

2. Наведені відомості про спеціалізований програмний калькулятор, який реалізує правила інтервальної арифметики.