

УДК 621.326

Хміль В.-ст. гр. ЕКс-51

Тернопільська академія народного господарства

ОПТИМІЗАЦІЙ ВЕКСЕЛЬНИХ ОПЕРАЦІЙ ЯК ПІДЗАДАЧА СИСТЕМИ АВТОМАТИЗАЦІЇ БАНКУ

Науковий керівник: викладач Паучок В.К.

В основу моделі покладено виділення інваріантного елемента вексельної операції при штатних відносинах між векселезобов'язаними особами. Алгоритм обчислювального експерименту спланованого для пошуку оптимальних параметрів вексельної операції для такого елементу викладено нижче:

1. Встановити величину зобов'язань у за векселем.
2. Встановити значення параметрів: α_1 – брутто-відсоток акцептанта; α_2 – брутто-відсоток посереднику акцептанта; β – брутто-відсоток посереднику з отриманого платежу.
3. Якщо в операції приймають участь особливі платники, тоді вказати суму, вписану ними v_i й відповідний брутто-відсоток $v_i, i = 1, \dots, N$.
4. Якщо операція супроводжується регресним акцептом, вказати величину регресного акцепту ω і брутто-відсоток посереднику λ за регресний акцепт.
5. Ввести значення параметрів, які не залежать від перепоручення: μ – брутто-відсоток за невчасну сплату; η – брутто-відсоток – пеня; χ – брутто-відсоток накладних витрат на регресні акцепти; x – стала величина накладних витрат.
6. Вибрати залежність $f(M_u, m_u, t)$ за якою вираховується величина поступлень за векселем, де M_u – величина зобов'язань, від якої вираховуються поступлення, m_u – кількість порцій, на які розбиваються поступлення, t – час (дата) поступлення.
7. Визначити обсяги поступлень, від операцій перепоручення у за формулою:

$$u_k = f(M_u, m_u, t_k) \alpha_1 \alpha_2 \beta - \omega \lambda - \sum_{i=1}^N v_i v_i, k=1, \dots, m_u, \quad (1)$$

де $f(M_u, m_u, t_k)$ – функція, що описує величину послідовних поступлень за векселем, така що $\sum_{k=1}^{m_u} u_k = M_u$; $u_k = u(t_k)$ – поступлення у k -тий проміжок часу отримання поступлень.

8. Вибрати залежність $g(M_y, m_y, t)$ за якою вираховується величина виплат за векселем, де M_y – величина зобов'язань, від якої вираховуються виплати, m_y – кількість порцій, на які розбиваються виплати, t – час (дата) оплати.
9. Визначити обсяги виплат при виконанні операції з векселем за формулою:

$$y_k = g(M_y, m_y, t_k) \mu \eta \chi + x, \quad (2)$$

де $g(M_y, m_y)$ – функція, що описує величину послідовних поступлень за векселем, така що $\sum_{k=1}^{m_y} y_k = M_y$; $y_k = y(t_k)$ – поступлення у k -тий проміжок часу внесення оплат.

10. Побудувати залежність величини отриманих $u(t)$ й виплачених коштів $y(t)$ від часу.
11. Знайти чистий дохід (збиток) як різницю $S(t) = y(t) - u(t)$.
12. Проаналізувати величину доходу, уточнити параметри операції (пп. 2-6, 8) і повторити вирахування доходу $S(t)$, поки не буде вибрано прийнятні параметри вексельної операції або прийнято рішення про її недоцільність.

Пошук оптимальних параметрів моделі полягає встановленні порядку отримання й виплати платежів $y(t)$, $u(t)$ зокрема – розмірів виплат, їх кількості й тривалості.