

Р. К. Халкечев (Москва, МГГУ). **Алгоритм определения финансовой устойчивости коммерческого банка по требованию к росту денежной массы с учетом убыли.**

В [1] была представлена математическая модель роста денежной массы с учетом убыли. На ее основе разработан алгоритм, позволяющий провести оценку коммерческого банка на финансовую устойчивость по требованию к росту денежной массы с учетом убыли. Представление алгоритма осуществляется по нотации Д. Кнута [2].

Алгоритм *Sudm* (Алгоритм определения финансовой устойчивости коммерческого банка по требованию к росту денежной массы с учетом убыли).

S_{udm}1. [Ввод M_1]. По финансовой отчетности определить величину денежной массы банка M_1 за данный отчетный период, т. е. совокупную величину денежных средств, участвующих в активных и пассивных операциях банка.

S_{udm}2. [Ввод $M_{1\text{пред.}}$]. По финансовой отчетности определить величину денежной массы банка M_1 за предыдущий отчетный период, т. е. совокупную величину денежных средств, участвующих в активных и пассивных операциях банка.

S_{udm}3. [Ввод M_{1u}]. По финансовой отчетности определить величину убыли денежной массы банка M_{1u} , т. е. совокупную величину за последний отчетный период: прибыли акционеров, прибыли клиентов, расходов банка (в том числе и налоги), невозвращенных кредитов и других денежных средств, не участвующих более в операциях коммерческого банка.

S_{udm}4. [$\Delta M_1 \leftarrow M_1 - M_{1\text{пред.}}$]. Определить величину приращения денежной массы банка M_1 , т. е. сумму, на которую увеличилась величина M_1 по сравнению с предыдущим периодом отчетности.

S_{udm}5. [Определить $\dot{M}_1(t)_{\text{сред.}}$]. $\dot{M}_1(t)_{\text{сред.}} \leftarrow \Delta M_1 / \Delta t$. Поскольку $\Delta t = 1$, то $\dot{M}_1(t) \leftarrow \Delta M_1$.

S_{udm}6. [$l_{\text{сред.}} \leftarrow M_{1u} / \dot{M}_1(t)_{\text{сред.}}$]. Определить среднюю скорость убыли денежной массы $l_{\text{сред.}}$.

S_{udm}7. [$l_{\text{сред.}} > 1/4?$]. Если $l_{\text{сред.}} > 1/4$, то перейти к шагу 9.

S_{udm}8. [Вывод: банк финансово-устойчив]. Вывод: Банк находится в финансово-устойчивом состоянии. Перейти к шагу 10.

S_{udm}9. [Вывод: банк финансово-неустойчив]. Вывод: Банк находится в финансово-неустойчивом состоянии.

S_{udm}10. [Конец]. Выполнение алгоритма прекратить.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Халкечев Р. К.* Математическая модель для обоснования финансовой устойчивости коммерческого банка по убыли денежной массы. — *Обозрение прикл. и промышл. матем.*, 2007, т. 14, в. 1, с. 161–163.
2. *Кнут Д.* Искусство программирования, т. 1. Основные алгоритмы. М.: Вильямс, 2002, 720 с.