

А. А. В о в ц о в, А. В. Г а р и н (Ярославль, ВАЭФ). **Оценка эффективности совершенствования информационного обеспечения банка.**

Основной проблемой оценки эффективности совершенствования системы информационного обеспечения банка (СИОБ) является сложность определения финансовых результатов, которые зависят от успешного изменения банковских бизнес-процессов. Повышение эффективности информационного обеспечения предполагает, в первую очередь, создание интегрированной базы данных всех функциональных элементов СИОБ, что приводит к изменению состава функций обработки данных и распределению их между исполнителями. При этом доходная часть денежного потока, вызванного совершенствованием данной системы, формируется за счет снижения затрат на выполнение бизнес-процессов и повышения отдачи от использования капитала. Оценка результатов деятельности системы информационного обеспечения банка должна также включать анализ качества обслуживания клиентов. Результаты можно оценить путем: 1) анализа показателей, характеризующих объем реализации услуг и полученную прибыль (убытки) банка по каждому клиенту, группам клиентов либо всем клиентам; 2) отслеживания денежных средств на счетах клиентов.

Для оценки результатов деятельности СИОБ с точки зрения планирования и прогнозирования работы банков по привлечению клиентов и повышению эффективности использования остатков денежных средств на счетах при одновременном поддержании достаточного уровня ликвидности банка необходимо использовать методы моделирования. Описать потоки платежей можно, используя метод моделирования сценариев. Допустим, что каждое событие A_j — это определенный платеж, размер которого обозначим D_j , в момент $t(w_k)$ осуществления платежа w_k . При положительном размере выплаты ($D_j > 0$) платеж идет в доход банка, а иначе ($D_j < 0$) — в расход. Для условий $U(w_k) = \{C(w_k), D(w_k)\}$ принимается условие достижения определенного момента времени $t(w_k)$. Тогда для моделирования финансовых результатов деятельности СИОБ можно использовать следующую схему:

- определение первоначального состояния СИОБ $w := w_0$;
- если $U(w) \neq 0$, то ожидание момента времени $t(w)$;
- в зависимости от размера выплаты D выбор события A из множества $U(w)$;
- в зависимости от выбранного события A : $w := w_{ja}$, $A = (w_{ia}, w_{ja})$, переход системы в новое состояние.

Каждому событию (ребру дерева сценариев) $A_j = (w_i, w_j)$ должно соответствовать отношение $t(w_i) < t(w_j)$. Допустим, что $u(A_j)$ — вершина w_i ребра $A_j = (w_i, w_j)$, а $S(t)$ — денежный поток, который ожидается к моменту времени t . Каждому варианту (сценарию) $C(w_k) = A_{i1}, A_{i2}, \dots, A_{ik}$ присущ поток платежей $S_{i1}, S_{i2}, \dots, S_{ik}$, по которому выплаты осуществляются в моменты времени $t_{i1}, t_{i2}, \dots, t_{ik}$, где $t_i = t(u(A_i))$. Ожидаемый денежный поток $S(t)$ можно рассчитать следующим образом: $S(t) = \sum_{i \in I(w_k, t)} P(C(w_k)) S_i$.

Ожидаемый денежный поток $S([t', t''])$ за промежуток времени $[t', t'']$ рассчитывается на основе формулы $S([t', t'']) = S(t'') - S(t')$.

Если в процессе моделирования реализуется сценарий $C(w_k)$, то ожидаемый денежный поток можно рассчитать следующим образом:

$$S(t|C(w_k)) = \sum_{A_j \in C(w_k)} S_j + \sum_{i \in I(w_k, j)} P(C(w_i)|C(w_k)) S_i,$$

где $I(w, t) = \{i: C(w_i) \geq C(w), t(w) < t(u(A_i)) \leq t\}$.

Для промежутка времени $[t', t'']$: $S([t', t'']|C(w_k)) = S(t''|C(w_k)) - S(t'|C(w_k))$. Тогда при t , равном, например, t_{60} , денежный поток $S(t)$, порождаемый деревом сценариев, можно определить по формуле $S(t_{60}) = \sum_{i \in \{1, \dots, 60\}} P(C(w_i)) S_i$.

Следовательно, оценка результатов совершенствования деятельности СИОБ требует решения многокритериальных задач. Иногда указанные задачи могут быть

сведены к однокритериальным. Окончательный вариант решения данной задачи из числа возможных выбирается, как правило, методом экспертной оценки.

Работа выполнена при поддержке РГНФ, проект № 06-02-04057а.