

УДК 336.71

МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАНКА

ПАНАСЕНКО А. А.

кандидат экономических наук

Макеевка

Банки относятся к числу наиболее быстро и эффективно развивающихся новых рыночных структур в экономике Украины переходного периода. Они стали весьма весомым фактором деловой и политической жизни общества, с их деятельностью увязывается решение широкого спектра проблем развития экономики. Однако в прикладных моделях целостных экономических систем банковский сектор чаще всего не выделяется обособленно, а его функции распределяются между другими агентами. Это обуславливает необходи-

мость в разработке более совершенных методов моделирования финансовой деятельности банков с учетом требований завтрашнего дня и расширением процессов глобализации и интеграции финансовых рынков. Особое внимание, которое сегодня привлекается к моделированию банковской деятельности, связано с тем, что модели банка являются основным элементом системы поддержки принятия решений в процессе оптимизации финансовой стратегии кредитной организации. Финансовое моделирование и прогнозирование дает возможность эффективного анализа сложных и неопределенных ситуаций, связанных с принятием стратегических решений, представляет собой инструмент банковских менеджеров, который позволяет рассмотреть большое число вариантов в предположении «что будет, если?» и прожить их без потери вложенных средств [1].

Однако, несмотря на тот факт, что процедура моделирования является достаточно востребованной и необходимой в финансовой сфере, данной проблематике посвящено значительное количество работ отечественных и зарубежных ученых, краеугольным камнем до сих пор остается положение о том, что данный процесс не завершается реализацией некоей универсальной архисложной модели, охватывающей все аспекты деятельности финансового учреждения. Скорее наоборот, протекает многоэтапный катагенез, обусловленный разветвленностью и иерархичностью организационной структуры банка. Что подтверждает актуальность, теоретическую и практическую значимость проводимого исследования.

Проблемой моделирования финансовой деятельности банка занимаются такие отечественные и зарубежные ученые, как: А. Бандурин, Д. Лаптырев, Н. Лычкина, Р. Брейли, Дж. Форрестер, П. Конюховский, И. Амелина, В. Царькова, Н. Егоров, Н. Смулов, В. М. Глушков, А. И. Кухтенко, Т. Е. Цейтлин, Р. Акофф, Р. Аллен, М. Месарович, Р. Калман, П. Фалб и др. Однако отдельные вопросы все еще требуют четкого формального определения, в дальнейшей проработке нуждаются проблемы информационного обеспечения процесса моделирования, эволюционного развития ожидают этапы моделирования и последовательность проектирования АИС.

Таким образом, целью проводимого исследования является изучение основных подходов к моделированию финансовой деятельности банка, дальнейшая формализация основных этапов разработки модели и описание системы информационного обеспечения процесса моделирования.

Моделирование финансовой деятельности банка является непростой задачей, поскольку банк представляет собой систему, в которой одновременно протекают детерминированные и случайные процессы, имеющие достаточно сложные связи между собой. Существенную роль в процессе моделирования играют и субъективные управленческие решения, кроме того, в процессе функционирования банк взаимодействует с не поддающимися моделированию финансовыми рынками [2]. Все это указывает на предельную сложность разработки практически применимой аналитической модели финансовой деятельности банка и необходимость перехода к концепции многослойного моделирования деятельности банковского учреждения. В таких условиях возникает потребность в предоставлении банковским аналитикам инструментария, позволяющего гибко изменять показатели эффективности, критерии, решающие правила, список учитываемых ограничений; оперативно перестраивать логику работы оптимизационных алгоритмов.

Традиционно выделяют два слоя моделирования финансовой деятельности банка:

- ✦ моделирование типовых, основанных на действующих нормативно-методических документах, технологий выполнения операций;
- ✦ моделирование существующих «исторически сложившихся» в банках технологий выполнения операций.

Архитектура многослойной модели существенно зависит от решаемой задачи.

Учитывая всевозрастающие запросы клиентов и сложность процессов, протекающих в финансовой системе государства, автор предлагает существующие два слоя моделирования дополнить моделированием совокупности банковских продуктов, при котором каждый банковский продукт представляется в виде комплекса востребованных клиентами внешних выходов реализующих его бизнес-процессов и моделированием банковского портфеля с помощью динамической экономико-математической модели оптимизации привлечения и размещения денежных ресурсов банка. В своем традиционном исполнении существующие динамические модели имеют в большей степени теоретическое значение, чем практическое для принятия конкретных управленческих решений в операционной деятельности банка [4, 5, 6]. Моделирование с использованием данных моделей сводится в основном к решению следующих задач:

- ✦ изменению объемов привлеченных средств при изменении величины процентной ставки по депозитам;
- ✦ изменению прибыли коммерческого банка при увеличении (уменьшении) объемов привлеченных средств.

Для расширения объемов получаемой выходной информации в процессе моделирования финансовой деятельности банка представляется целесообразным использовать винтаж (*vintage*), то есть развертку какого-либо показателя по относительному временному интервалу. В результате становится возможным связать воедино весь комплекс активных и пассивных операций, отражающих финансовую деятельность банка, и прийти к конкретному управленческому решению относительно формирования структуры банковских ресурсов с использованием прогнозных показателей развития сценария событий. В качестве основных методологий винтажа можно использовать:

- ✦ IDEF0 – методология функционального моделирования (разновидность методологии структурного анализа и проектирования систем SADT);
- ✦ ABC – (*Activity Based Costing*) – методология функционально-стоимостного анализа; в соответствии с ABC-методологией каждая функция характеризуется стоимостью ее выполнения;
- ✦ IDEFIX – методология построения логических моделей семантических характеристик данных [7, 8].

Безусловно, количественная и качественная составляющая слоев моделирования может изменяться в зависимости от требований банка, аналитических способностей разработчиков и имеющихся в наличии ресурсов.

Моделирование финансовой деятельности банка в большинстве случаев осуществляется в рамках функционального блока «Управленческое решение», в зарубежной литературе именуемое как SEM Banking. Данный функциональный блок включает в себя компонент «Планирование и моделирование», который предназначен для осуществления бюджетного управления, плани-

рования, контроля и анализа показателей деятельности банка [3]. Данный компонент предоставляет банкам возможность повышения эффективности моделирования при принятии управленческих решений за счет проведения анализа показателей деятельности банка: от агрегированных показателей до развернутых аналитических зависимостей и, далее, до детальных данных учетного уровня.

Отдельно следует акцентировать внимание на том, что одним из важнейших условий успешного моделирования финансовой деятельности банка является такая архитектура информационных технологий, которая предоставляет совместимую, стандартизированную и интегрированную информацию, охватывает основные сферы деятельности и благодаря достаточной гибкости, по меньшей мере, не препятствует появлению новых и усовершенствованию существующих бизнес-процессов. Информация представляет собой основу управления любым объектом. Коммерческий банк, являясь сложной общественно-экономической системой, для своего успешного управления требует самой широкой информационной базы. Он концентрирует в своем распоряжении большие объемы различной деловой информации, касающейся как функционирования самих банков, так и хозяйственных структур, государственных органов, сфер экономической деятельности.

Подавляющее большинство существующих в настоящий момент отечественных информационных технологий разрабатывались с целью автоматизации операционно-учетной деятельности банка, поэтому они оказались слабо приспособленными для выполнения аналитической работы. Функциональная полнота многих информационных систем все еще недостаточна. Очевидно, что решать задачи моделирования финансовой деятельности банка в таких условиях достаточно проблематично.

Можно выделить два подхода к обеспечению адаптивной информационной системы:

1. Избыточное функциональное наполнение системы с последующим ограничением прав пользователя и выбором вариантов настройки из параметрически определенного множества, осуществляемым средствами администрирования системы.

2. Включение в систему инструментальных средств, которые представляют собой специализированную программную оболочку, т. е. фактически, средство разработки более высокого уровня, по сравнению с тем, с помощью которого создана сама система.

Для разработки модели финансовой деятельности банка необходимо наличие следующих трех видов информации:

1. Информация для поддержки управленческих решений стратегического характера.

2. Информация, необходимая для обслуживания клиентов и решения задач внутрибанковского управления.

3. Учетно-операционная информация о конкретных операциях банка.

Таким образом, для успешного моделирования финансовой деятельности банка необходимо, чтобы архитектура информационных технологий создавалась вокруг систем поддержки принятия решений и включала в себя существующие операционно-учетные версии. Все составные части информационной системы должны быть интегрированы как на уровне данных, так и на уровне используемых программных процедур. В числе основных требований к информационным системам можно выделить:

- ✦ полный учет всех параметров финансовой сделки любого типа. Все формальные и неформальные данные по заключенным с клиентом соглашениям должны находить свое отражение в информационной системе;
- ✦ наличие информации обо всех движениях средств, связанных с выполнением конкретной финансовой сделки;
- ✦ полнота информации, выдаваемой по любой операции, не должна зависеть от того, во время или после завершения операции эта информация запрашивается;
- ✦ функциональная полнота информации должны быть такова, чтобы обеспечивалась автоматизация всех типов финансовых операций банка.

Подводя итог проведенному исследованию, необходимо отметить, что моделирование финансовой деятельности банка выступает не только как комплексный инструмент оценки достигнутых результатов деятельности, но и как инструмент финансового прогнозирования, метод изучения и оценки выбранных направлений. Моделирование используется при составлении и оценке основных разделов бизнес-плана банка, прогнозном балансе, отчете о прибылях и убытках, прогнозировании движения денежных средств и других показателей банковской деятельности и банковских продуктов. Успешное проведение моделирования зависит от качества выбранной методики или отдельных аналитических показателей, и от системы используемой информации, организационных процедур его проведения, а также уровня современных компьютерных систем, предоставляющих принципиально новые возможности для получения информации. ■

ЛИТЕРАТУРА

1. Щетинин М. Е. Управление финансовой деятельностью банка с помощью моделей анализа / Щетинин М. Е. // Экономика. Налоги. Право.– 2010.– № 2.– С. 132 – 136.

2. Костіна Н. І. Моделювання діяльності комерційного банку в умовах економічної кризи / Н. І. Костіна, С. В. Сучок // Науковий вісник Національної академії державної податкової служби України.– Ірпінь, 2009.– № 1(1)44.– С. 79.

3. Дубейковский В. И. Эффективное моделирование с AllFusion Process Modeler 4.1.4 и AllFusion PM.– М. : ДИАЛОГ-МИФИ, 2007.– 382 с.

4. Янковский И. А. Генезис математических моделей банка: [Электронный ресурс] www.nbrb.by/bv/narch/405/5.pdf

5. Царьков В. А. Применение кибернетических моделей для стратегического управления банком / Царьков В. А. // Аудит и финансовый анализ.– 2009.– № 1.– С. 321 – 326.

6. Пронская Н. С. Оценка финансовой устойчивости банков с помощью математических моделей / Пронская Н. С., Гоголь Д. А. // Финансы и кредит.– 2010.– № 38.– С. 40 – 46.

7. Лукьяненко И. Г. Современные проблемы моделирования социально-экономических систем / И. Г. Лукья-

ненко: коллективная монография / под ред. д-ра экон. наук, проф. В. С. Пономаренко, д-ра экон. наук, проф. Н. А. Кизима, д-ра экон. наук, проф. Т. С. Клебановой.– Х. : Александрова К. М.; ИНЖЭК, 2009.– С. 413.

8. Плещицер М. В. Методологические аспекты прогнозирования банкротства банков в период финансового кризиса / Плещицер М. В. // Аудит и финансовый анализ.– 2010.– № 2.– С. 161 – 166.