

А. М. Колесников, Т. Б. Пришибилович, А. П. Кирпичников

ФАКТОРНО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ БАНКА

Ключевые слова: Аналитическая модель, оценка финансовой устойчивости, ликвидность, риск, коэффициенты, надежность.

Рассматриваются методы оценки надежности коммерческих банков, расчетные коэффициенты конкретного банка. Предлагается общая формула надежности, и на её основе строится финансово-экономическая модель оценки деятельности банка.

Keywords. The analytical model, assessment of financial stability, liquidity, risk, coefficients, reliability.

The methods of assessing the reliability of commercial banks considered, estimated coefficients of a particular bank. A general formula for reliability, and use it to construct a financial and economic evaluation model of the bank.

Общеизвестно [1-4], что осями, вокруг которых вращается всегда рискованная деятельность любого коммерческого банка, его стратегия и тактика поведения во внешней и внутренней среде, являются соответствующая процентная ставка Центрального банка, ключевая диалектическая проблема «прибыльность - ликвидность - риск» и технологическая культура деятельности. Технологическая культура в основном определяется качеством управления деятельностью банка по обеспечению соответствующей доходности, прибыльности; последнее достигается при прочих равных условиях соблюдением следующих соотношений между процентными ставками Центрального банка (%ЦБ_i), процентной ставкой коммерческого банка (%КБ_i) и процентной ставкой для клиента заемщика средств при реализации того или иного инвестиционного проекта (%КЗ_i):

$$(\%)ЦБ_i \leq (\%)КБ_i \leq (\%)КЗ_i. \quad (1)$$

Поскольку первое неравенство (равенство) имеет макроэкономическую природу, а второе микроэкономическую природу, то есть имеются качественные различия по видам, характеру, формам и т. д. деятельности, то воспользовавшись закономерностью квантования количественно качественных изменений в открытых системах, можем конкретизировать условия (1) следующим образом:

$$\begin{aligned} (\%)ЦБ_i &\leq \frac{\pi_{n1}}{2} (\%)КБ_i = \\ &= (\%)КБ_i \leq \left(\frac{\pi_{n2}}{2}\right)^2 (\%)КБ_i = (\%)КЗ_i, \quad (2) \end{aligned}$$

где π_{n1} и π_{n2} определяются в зависимости от фаз развития или фаз делового цикла поведения коммерческого банка с Центральным банком или клиентом - заемщиком банка.

Внутреннюю структуру содержательно можно представить как сумму коэффициента адаптации $КА_{in}$ или напряженности функционирования системы, при котором управление системой возможно без качественных (например, структурных) изменений в ней, и чувствительности или технологической рискованной культурой $ТК_{in}$ реализации управления системой.

$$1 \leq \frac{\pi_n}{2} КА_{in} + ТК_{in} \leq \frac{\pi_{ni}}{2} \quad (3)$$

В нашем случае правомерно $КА_{in}$ представить как характеристику финансовой напряженности деятельности системы, еще более точно как характеристику ее финансовой надежности.

Поэтому для π_{n1} в нашем случае целесообразно выбирать $КА_{ni}$ из совокупности характеристик надежности (устойчивости) банка.

На российском финансовом рынке используется сложная система оценки надежности банка, которая включает расчет устойчивости финансового состояния банка, диапазон услуг, выгодность условий вклада, его доступность для мелкого вкладчика (величина вклада), полноту предоставляемой информации и её доступность, и другие показатели.

Один из методов оценки надежности коммерческих банков в России – метод коэффициентов, в основу расчета которых положено понятие «идеальный банк». Приближение расчетных коэффициентов конкретного банка к показателям «идеального» рассматривается как повышение надежности финансового состояния банка. Используются следующие коэффициенты [5, 6].

1. Генеральный коэффициент надежности $К_1$ показывает, насколько обеспечены рискованные вложения банка его собственным капиталом. Если $К_1 < 1$, то при кредитовании банк использует не только собственные средства, но и деньги клиентов:

$$К = К/АР,$$

где $К$ – размер уставного капитала банка: суммарная величина всех фондов банка + нераспределенная прибыль + доходы будущих периодов – прочие дебиторы; $АР$ – размер работающих (доходных) активов: суммарный объем ссудной задолженности, включая просроченные кредиты + вложения в ценные бумаги + средства для участия в хозяйственной деятельности других организаций + средства банка для сдачи в аренду – лизинг + расчеты по факторинговым операциям.

2. Коэффициент мгновенной ликвидности $К_2$ характеризует способность банка в любой момент ответить по обязательствам «до востребова-

ния»:

$$K_2 = \text{ЛА}/\text{ОВ},$$

где ЛА – ликвидные активы, включающие рублевые и валютные средства на корреспондентских счетах банка + наличные деньги в кассе и в пути (рубли и валюта) + резервы в ЦБ + вложения в облигации госзайма; ОВ – обязательства «до востребования», включающие величину остатков на расчетных и текущих счетах клиентов + обязательства перед эмитентами за ценные бумаги, которые распространяет банк – средства в расчетах + несквитованные суммы по выпискам ЦБ + пассивные остатки по внутригородским расчетам + суммы по взаимным расчетам на выяснении.

3. Кросс-коэффициент K_3 показывает отношение всех обязательств банка к выданным кредитам. Чем меньше использует банк для выдачи кредитов деньги клиентов, тем он надежнее:

$$K_3 = \text{СО}/\text{АР},$$

где СО – суммарные обязательства банка (привлеченные средства): обязательства до востребования + вклады и депозиты + полученные межбанковские кредиты.

4. Генеральный коэффициент ликвидности K_4 характеризует обеспеченность средств, доверенных банку клиентами «живыми деньгами» (средства на корсчетах и в кассе) и «защищенным капиталом» (недвижимостью и ценностями):

$$K_4 = (\text{ЛА} + \text{ЗК})/\text{СО},$$

где ЗК – защищенный капитал: основные средства банка + активные остатки группы счетов капитальных вложений + драгоценные металлы.

5. Коэффициент защищенности показывает, насколько капитал банка защищен от риска и инфляции за счет вложений денег в недвижимость и ценности:

$$K_5 = \text{ЗК}/\text{К}.$$

6. Коэффициент фондовой капитализации

прибыли K показывает отношение собственных ресурсов банка к деньгам, которые внесли учредители. Наряду с эффективностью работы банка K характеризует его независимость отдельных учредителей:

$$K_{\text{в}} = \text{К}/\text{УФ},$$

где УФ – уставной фонд + дооценка валютных вкладов учредителей.

Для составления общей формулы надежности было введено понятие «идеальный банк». Предположим, что коэффициенты любого достаточно «хорошего» банка должны приближаться к коэффициентам идеального. В качестве идеального выбран банк, имеющий следующие коэффициенты

надежности $K_1=1$; $K_2=1$; $K_3=3$; $K_4=1$; $K_5=1$; $K_6=3$. Для того, чтобы привести все коэффициенты к соизмеримым величинам, K_3 и K_6 разделим на 3, остальные коэффициенты на 1. Кроме того, все коэффициенты влияют на надежность банка с разной силой. Поэтому каждому из них (уже приведенному к соизмеримой величине) придадим удельный вес.

Так, приведенный K_1 имеет наибольший вес – 45%, K_2 – 20%, K_3 – 100%, K_4 – 10%, K_5 – 5%, K_6 – 10% [3,4].

С учетом сказанного общая формула надежности имеет следующий вид:

$$N = (K_1/1) \times 45 + (K_2/1) \times 20 + (K_3/3) \times 10 + (K_4/1) \times 10 + (K_5/1) \times 5 + (K_6/3) \times 10.$$

Многочисленные расчеты, приведенные, например в [5, 6], показывают, что оценка надежности банка с помощью данных коэффициентов носит весьма условный характер. Поэтому при всей относительности и условности расчетов надежности банков данный метод может использоваться для определения сравнительной надежности отдельных банков и динамики надежности банка за ряд лет.

С точки зрения оценки финансовой напряженности деятельности коммерческого банка в нашем случае лучше всех подходит по содержанию и составу коэффициент мгновенной ликвидности $K_2 = \text{ЛА}/\text{ОВ}$. Однако по структуре своей его необходимо изменить наоборот, т. е. $K_{\text{Лин}} = \text{ОВ}/\text{ЛА}$. В этом случае в формуле (2) будет соблюдаться общеизвестный принцип обратной пропорциональности между прибылью и ликвидностью банковской деятельности и управления ею. Итак, имеем:

$$(\%) \text{ЦБ}_i \leq (\%) \text{ЦБ}_i \left[\left(\frac{\text{ОВ}}{\text{ЛА}} + \text{ТК}_{\text{ин}} \right) \right] = (\%) \text{КБ}_i \quad (4)$$

и из ограничения возможности качественного управления коммерческим банком

$$1 \leq \left(\frac{\text{ОВ}}{\text{ЛА}} \right)_{ni} + \text{ТК}_{\text{ин}} \leq \frac{\pi_{ni}}{2}. \quad (5)$$

Теоретически из (5) следуют возможные гармоничные изменения $\text{ОВ}/\text{ЛА}$ в пределах от 1 (концепция идеального банка) до $\pi_{ni}/2$ при стандартном (например, нормативным) не творческим управлением деятельностью банка $\text{ТК}_{ni} = 0$. При этом, когда $\text{ОВ}/\text{ЛА}$ меньше 1, управление негодное или отсутствует (при $\text{ОВ}/\text{ЛА} \rightarrow 0$), а при $\text{ОВ}/\text{ЛА} = 1$ управление «идеальное», безрисковое технологической финансовой культурой $\text{ТК} = (\pi_{ni}/2 - 1)$. В критических ситуациях, когда $\text{ОВ}/\text{ЛА} \geq 1$ или $\text{ОВ}/\text{ЛА} \geq \pi_{ni}/2$ и, соответственно, $\text{ТК}_{ni} \geq (\pi_{ni}/2 - 1)$ и, соответственно, $\text{ТК}_{ni} \geq (\pi_{ni}/2 - 1)$, или $\text{ТК}_{ni} \geq 0$ требуется качественное изменение деятельностью коммерческого банка и особенно рискованного управления его как в стратегическом, так и в тактическом планах. Причем в данном случае изменения технологической финансовой культуры ТК деятельности коммерческого банка полно-

стью связаны с качеством управления этой деятельностью (профессионализмом, честностью и т.д.) и риском R_d неправильных решений при достаточной по объему и качеству детерминированной информации для принятия правильных управленческих решений. Величина этого риска R_d может колебаться от 0 до 0,27, то есть, практически доходить до $TK/2$ или остальная часть $TK - 0,27$ связана с организационно-временными упущениями в управленческой деятельности коммерческого банка. В принципе от руководства и персонала банка зависит решение задачи $R_d \rightarrow 0$: это целиком его внутренняя задача.

В своей деятельности коммерческий банк в конечном итоге решает внутренние и внешние задачи по достижению своих стратегических и тактических целей во взаимодействии с представителями внешней среды (государство и его органы, включая Центральный банк страны, вкладчиков, заемщиков, клиентов других категорий). И имманентно не может пользоваться при формировании своей стратегии и тактики поведения, принятия соответствующих управленческих решений только лишь детерминированной информацией: она ему всегда недостаточна. Это связано в первую очередь с тем, что любая социально-экономическая система, имеет определенную свободу выбора поведения для достижения своих целей [7].

В этой связи коммерческий банк вынужден в своей деятельности, например, при формировании соответствующих управленческих решений использовать вероятностную или стохастическую информацию R_{bc} (риск ее использования составляет $R_{bc} = 0,27-0,4$) и даже эвристическую, игровую интуитивную информацию $R_{из}$ (риск или неопределенность ее использования составляет $R_{bc}R_{из} = 0,4 - 0,7$).

Естественно, что риск коммерческого банка не проиграть в «игре» с клиентом, заставляет его поднимать процентную ставку кредита или ссуды прямо пропорционально риску. Это обстоятельство обуславливает необходимость дополнить выражение (4) следующим образом

$$\begin{aligned} (\%)ЦБ_i \leq (\%)ЦБ_i \left[\left(\frac{OB}{LA} \right)_{ni} + TK_{in} + R_{bc/из} \right] = \\ = (\%)КБ_i \end{aligned} \quad (6)$$

Анализ соотношения (6) с учетом изменений $R_{bc/из}$ показывает, что теоретически $(\%)КБ_i$ может доходить до 2,5 $(\%)ЦБ_i$, то ставит перед клиентами-заемщиками серьезную проблему погашения кредитов или ссуд с учетом инфляции, дисконтирования и т. д. Ведь клиенту-заемщику надо исходить из условия прибыльности взятого кредита или ссуды по следующей процентной ставке:

$$(\%)КБ_i \frac{\pi_{n2}}{2} \leq (\%)КЗ_i \frac{\pi_{n2}}{2} A_{KЗ_i} + TK_{KЗ_i} \quad (7)$$

где $A_{KЗ_i}$ – гибкость финансовой мощности деятельности клиента-заемщика, а $TK_{KЗ_i}$ – технологическая

культура его деятельности.

В случае, если есть опасность невыполнения этого условия для конкретного мероприятия – проекта, т.е. предмета инвестиций или ссуды, то окончательное решение о предоставлении кредита или ссуды можно принять лишь после соответствующего анализа платежеспособности клиента-заемщика.

Выше был продемонстрирован общий подход к структуризации взаимосвязей между процентными ставками $(\%)ЦБ_i$, $(\%)КБ_i$, $(\%)КЗ_i$, который можно расширить, проделав аналогичную работу с остальными показателями – коэффициентами «идеального банка». Используя соответствующие процедуры приведения, структура взаимосвязи $(\%)КБ_i$ с характеристиками его баланса примет следующий вид:

$$\prod_{i=1}^6 K_i = \frac{AP^2 \cdot OB \cdot УФ \cdot ЗС}{K^3 \cdot LA \cdot (LA + ЗК)} \quad \text{отсюда} \quad (8)$$

$$(\%)КБ_i = \Psi \left\{ \frac{AP^2 \cdot OB \cdot УФ \cdot ЗС}{K^3 \cdot LA \cdot (LA + ЗК)} \right\}.$$

Теперь можно сформулировать диалектически противоречивые задачи стратегического и тактического управления коммерческим банком:

1. Из условия увеличения прибыльности коммерческого банка до «разумной» $(\%)ЦБ_i < (\%)КБ_i$, необходимо при прочих равных условиях стремиться к увеличению темпов роста AP – размера доходных активов; OB – обязательства «до востребования»; $УФ$ – уставного фонда и к уменьшению темпов роста K – размера уставного капитала банка и LA – ликвидных активов. Наибольший эффект получается при управлении компонентами AP , K – компонент со степенями.

2. Из условия увеличения конкурентоспособности коммерческого банка в рамках «разумной» доходности $(\%)ЦБ_i \rightarrow (\%)КБ_i$ необходимо при прочих равных условиях стремиться к уменьшению темпов роста показателей AP , OB , $УФ$ и к увеличению темпов роста K , LA .

Компромисс между первым и вторым условием сводится к задаче достижения такой технологической культуры финансово-хозяйственного управления коммерческим банком [$TK \rightarrow \max = (\pi_n/2 - 1)$], которая обеспечивала бы такое изменение темпов для приведенных элементов структуры (8), чтобы выполнялось требование

$$\frac{AP^2 \cdot OB \cdot УФ \cdot ЗС}{K^3 \cdot LA \cdot (LA + ЗК)} = 1. \quad (9)$$

Выполнение требования (9) реализуется управленческим потенциалом коммерческого банка.

В качестве информационной основы для построения факторно-аналитической модели (ФАМ) анализа и планирования деятельности коммерческого банка используется бухгалтерская от-

четность (в форме баланса о деятельности коммерческого банка, содержащая информацию для различных пользователей, в том числе внешних).

В балансе содержится 22 статьи, соотношения между которыми могут быть охарактеризованы более чем 700 пропорциями. Не все из них имеют содержательную интерпретацию, да и слишком большое число анализируемых соотношений приводит не к увеличению, а к потере информативности. Поэтому в соответствии с принципом минимизации размерности признакового пространства необходимо сократить число исходных показателей (параметров). Средством сокращения числа анализируемых показателей является рассмотренная выше модель оценки надежности коммерческого банка, в которой осуществляется агрегирование и выбор наиболее важных для формируемой ФАМ.

Систематизируем и придадим условные обозначения показателям баланса коммерческого банка:

1. Генеральный коэффициент надежности

$$AP = AP_1 + AP_2 + AP_3 + AP_4 - AP_5 + AP_6 \quad (10)$$

$$K = K_1 + K_2 + K_3 - K_4 + K_5 + K_6,$$

где AP – размер (доходных) работающих активов; AP₁ – суммарный объем ссудной задолженности, включая просроченные кредиты; AP₂ – вложения в ценные бумаги; AP₃ – средства для участия в финансово-хозяйственной деятельности других организаций; AP₄ – средства банка для сдачи в аренду; AP₅ – лизинг; AP₆ – расчеты по факторинговым операциям. Размер уставного капитала K: K₁ – величина всех фондов банка; K₂ – балансовая прибыль; K₃ – доходы будущих периодов; K₄ – дебиторы; K₅ – прочие активы; K₆ – нераспределенная прибыль.

1. Коэффициент мгновенной ликвидности K₂ = ОВ/ЛА.

$$ОВ = ОВ_1 + ОВ_2 + ОВ_3 + ОВ_4 - ОВ_5 + ОВ_6 + ОВ_7 \quad (11)$$

$$ЛА = ЛА_1 + ЛА_2 + ЛА_3 - ЛА_4,$$

где ОВ₁ – обязательства «до востребования», включающие величину остатков на расчетных и текущих счетах клиентов; ОВ₂ – обязательства перед эмитентами; ОВ₃ – ценные бумаги, распространяемые банком; ОВ₄ – средства в расчетах; ОВ₅ – несеквестрованные суммы по выпискам ЦБ РФ; ОВ₆ – пассивные остатки по внутригородским расчетам; ОВ₇ – суммы по взаимным расчетам на выяснении. Ликвидные активы ЛА: ЛА₁ – ликвидные активы, включающие рублевые и валютные средства на корреспондентских счетах банка; ЛА₂ – наличные деньги в кассе и в пути (рубли и валюта); ЛА₃ – резервы ЦБ; ЛА₄ – вложения в облигации госзайма.

2. Кросс-коэффициент K₃ = AP/CO.

$$CO = CO_1 + CO_2 + CO_3 + CO_4 \quad (12)$$

где CO – суммарные обязательства банка (привлеченные средства); CO₁ – обязательства до востребо-

вания; CO₂ – вклады и депозиты; CO₃ – полученные межбанковские кредиты; CO₄ – прочие долговые обязательства.

3. Генеральный коэффициент ликвидности K₂ = $\frac{CO}{ЛА+ЗК}$.

$$K = ЗК_1 + ЗК_2 + ЗК_3, \quad (13)$$

где ЗК – защищенный капитал; ЗК₁ – основные средства банка; ЗК₂ – активные группы счетов капиталных вложений; ЗК₃ – драгоценные металлы.

4. Коэффициент защищенности K₅ = ЗК/К

5. Коэффициент фондовой капитализации прибыли УФ/К:

$$УФ = УФ = УФ_1 + УФ_2, \quad (14)$$

где уставной фонд УФ: УФ₁ – уставной фонд; УФ₂ – дооценка валютных вкладов учредителей.

Поскольку составляющие модели оценки K₃, K₅, K₆ вносят вклад в количественную оценку надежности банка менее 5-10% и в связи с тем, что входящие в них показатели входят в агрегированные характеристики K], K₂, K₄ то ограничимся для построения ФАМ совокупностью показателей баланса коммерческого банка, используя подходы и принципы, изложенные в [7, 8].

Таким образом, учитывая вышеизложенные соображения, построение ФАМ сводится к упорядочению входящих в агрегированных критериях надежности коммерческого банка показателей, исходя из содержательной интерпретации соотношений темпов их роста. Выбирается то соотношение темпов (из двух возможных), которое в наибольшей степени соответствует известным критериям банковской предпринимательской деятельности.

Наиболее широко используемым в настоящее время методом анализа и оценка результатов банковской предпринимательской деятельности является расчет специальных коэффициентов, характеризующих соотношения между отдельными отчетными показателями. Эти коэффициенты принято называть финансово-оперативными показателями. Они представляют именно ту информацию, которая необходима для принятия управленческих решений. Анализ соотношений, задаваемых этими коэффициентами, составляет основу построения ФАМ.

Заметим, что некоторые коэффициенты рассчитываются в условных единицах, некоторые в процентах. Для единообразия будем все коэффициенты представлять в условных единицах (долях, разгах). Кроме этого, в различных публикациях используются разные термины при описании одних и тех же формул и, наоборот, одни и те же термины относятся к разным коэффициентам или составляющим их показателям, а также используются разные обозначения и сокращения. Поэтому для систематизированного описания и взаимоувязки коэффициентов в данной работе обозначения и названия заменяются введенными выше названиями и обозначениями показателей.

При упорядочении показателей, не охваченных финансово-оперативными показателями, в ходе построения ФАМ мы исходим из следующих основных положений:

- коммерческий банк в своем развитии ориентируется на свою функцию (миссию), откуда, в частности, следует, что при решении вопроса об использовании средств банка приоритет отдается вложениями в развитие собственной деятельности;

- главным критерием успешности финансирования коммерческого банка является прибыль;
- кроме миссии и критерия ориентиром в упорядочении показателей служит эффективность, в частности такие ее показатели, как рентабельность, фондотдача, оборачиваемость, а также ориентация на интенсивный путь развития.

При этом следует отметить, что в управлении коммерческим банком обычно выделяют три уровня: оперативное, тактическое и стратегическое управление. На первом этапе создания ФАМ целесообразно, в первую очередь, обеспечить аналитической информацией стратегический уровень управления. Поэтому управленческая ФАМ должна играть роль стратегической модели, содержание нормативного упорядочения показателей которой отражало бы общую стратегическую направленность развития коммерческого банка.

Стратегическое управление, выражая генеральную линию повышения финансово-экономической устойчивости коммерческого банка как системы, является многомерной экономической величиной, которая может быть выражена путем определения некоторого множества целей.

Средством выражения целей в ФАМ служит нормативное упорядочение двух или более показателей. Поэтому формирование множества целей стратегического управления и отбор показателей для ФАМ должны производиться одновременно.

Составление списка целей и отбор важнейших из них - это довольно сложная задача, к решению которой должны привлекаться как руководители коммерческого банка, так и специалисты.

Для формирования ФАМ, которая должна быть комплексной и системной, необходимо выделить группы (классы) показателей, охватывающих все аспекты функционирования коммерческого банка (что обеспечивает комплексность модели), неравномерность развития которых, отраженная в разных темпах роста, может служить характеристикой результативности управления финансово-экономической устойчивости коммерческого банка в целом.

Такую классификацию показателей обеспечивает выделение системных характеристик коммерческого банка, предусмотренных в конструктивном определении любой системы. Эта классификация инвариантна масштабу и миссии коммерческого банка, конкретным целям управления, поэтому она может служить основой типовой управленческой модели ФАМ, как с точки зрения отбора исходных показателей, так и с точки зрения их первичного (типового) упорядочения.

Используя вышеизложенные положения установлены предпочтения, задающие нормативные соотношения между темпами роста всех показателей, формирующих ФАМ, т.е. в итоге получает нормативное упорядочение показателей, представленное в табл. 1. Это упорядочение и есть, по существу ФАМ.

Таблица 1

Ранги	Показатели ФАМ	Обозначение
1	2	3
1	Балансовая прибыль банка	K_{26}
2	Нераспределенная прибыль банка	$K_{2н}$
3	Вклады и депозиты в банк	CO_2
4	Суммарный объем ссудной задолженности банку	AP_1
5	Вложения банка в ценные бумаги	AP_2
6	Средства банка для участия в финансово- хозяйственной деятельности других организаций	$AP_{3,4,5}$
7	Расчетный, текущий и другие счета клиентов в банке	OB_1
8	Расчеты банка по иностранным операциям (актив)	$OB_{2,9}$
9	Ликвидные активы банка, включающие рублевые и валютные средства на корреспондентских счетах банка	$ЛА_1$
10	Ценные бумаги, распространяемые банком	OB_3
11	Вложения банка в облигации госзайма	$ЛА_4$
12	Обязательства банка до востребования	CO_1
13	Полученные банком межбанковские кредиты	CO_3
14	Величина всех фондов банка	K_1
15	Доходы будущих периодов банка	K_3
16	Дебиторы банка	K_4
17	Прочие активы банка	K_5
18	Прочие долговые обязательства банка	CO_4
19	Резервы банка в ЦБ РФ	$ЛА_3$
20	Защищенный капитал банка	$ЗК$
21	Уставный фонд банка	$УФ$
22	Наличные деньги в кассе банка и в пути (рубли, валюта)	$ЛА_2$
23	Расчеты банка по иностранным операциям (пассив)	$OB_{2н}$

Предполагаемая модель базируется на данных публичной отчетности коммерческого банка, что делает оценку массовой и позволяет контроли-

ровать изменения в финансовом состоянии коммерческого банка всеми участниками экономического процесса, дает возможность оценить результативность и объективность самой методики интегральной оценки.

Построенная финансово-экономическая ФАМ может служить ориентиром в принятии стратегических управленческих и финансовых решений, а также точкой отсчета при оценке фактического финансово-экономического состояния коммерческого банка.

Литература

1. Блауг М. Экономическая модель в ретроспективе. Пер. с англ., 4-е изд.– М: Дело ЛТД, 1994.
2. Сафронов И.А., Миропольский Д.Ю. Философия, человек, экономика.– СПб.: СПбГУЭФ, 2000.

3. *Гараев З.Ф.* Научно-методические подходы к анализу факторов формирования и развития рынка электронных банковских услуг / Гараев З.Ф. // Вестник Казан. технол. ун-та. – 2013. – № 14. – С. 278.
4. *Гараев З.Ф.* Содержание понятия инновации в системе технологий оказания электронных банковских услуг / Гараев З.Ф. // Вестник Казан. технол. ун-та. – 2013. – № 15. – С. 152.
5. Белых Л.П. Устойчивость коммерческих банков. Как банкам избежать банкротства? - М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1996.
6. Иванов В.Б.. Анализ надежности банка.– М.: Русская Деловая Литература, 1996.
7. Масленников В.В. Факторы развития национальных банковских систем.– СПб.: СПбГУЭФ, 2000.
8. Погостинская Н.Н. и др. Информационно-аналитическое обеспечение предпринимательской деятельности.– Нальчик: Эльбрус, 1997.

© **А. М. Колесников** – проф. каф. экономики и финансов С-Петербургского госуд. ун-та аэрокосмического приборостроения, sua1-der81@yandex.ru; **Т. Б. Пришибилович** – канд. эконом. наук, доц. каф. финансового менеджмента С-Петербургского нац. исслед. ун-та информационных технологий, механики и оптики, tat.larina.27@yandex.ru; **А. П. Кирпичников** – д-р физ.-мат. наук, зав. каф. интеллектуальных систем и управления информационными ресурсами КНИТУ, kirpichnikov@kstu.ru.