



Стратегия ранжирования коммерческих банков с использованием экспресс-анализа бухгалтерской отчетности

И.Ю. Выгодчикова, к.ф.-м.н., доцент,

Саратовский национальный исследовательский государственный университет

им. Н.Г. Чернышевского (Саратов, Россия). ORCID: 0000-0001-9326-6024

irinavigod@yandex.ru

Н.П. Форкунов, аспирант, РЭУ им. Г.В. Плеханова (Москва, Россия).

ORCID: 0000-0002-1182-7666

forkwork@bk.ru

А.В. Трофименко, к.ю.н., доцент,

Саратовский государственный технический

университет им. Ю.А. Гагарина (Саратов, Россия).

ORCID: 0000-0002-5349-269X

an111@mail.ru

Аннотация. В статье представлена методика интегрального ранжирования коммерческих банков с использованием экспресс-анализа бухгалтерской отчетности. Предложен подход, основанный на вычислении интегрального рейтинга по трем субрейтингам с использованием объема ресурсов банка, нормативов достаточности капитала, авторской методики построения иерархического рейтинга. Итоговый ранжированный показатель получается на основании оптимизационной задачи и минимаксного критерия. Во главу угла ставится надежность коммерческого банка, поэтому необходимым условием данного исследования является выполнение нормативов ЦБ РФ. Методика протестирована для девяти крупных банков РФ, обладающих универсальной лицензией ЦБ РФ. Результаты свидетельствуют о целесообразности применения авторского подхода для проведения экспресс-исследования и ранжирования выбранных коммерческих банков.

Ключевые слова: коммерческий банк, нормативная база, финансовые коэффициенты, экспресс-анализ, ранжирование, риск-менеджмент, структура капитала

Strategy of ranking commercial banks using express analysis of accounting statements

I. Yu. Vygodchikova, cand. sci. (phys.-mat.), associate professor,

National Research Saratov State University named after N. G. Chernyshevsky

(Saratov, Russia). ORCID: 0000-0001-9326-6024

irinavigod@yandex.ru

N.P. Forkunov, graduate student,

Plekhanov Russian University of Economics (Moscow, Russia).

ORCID: 0000-0002-1182-7666

forkwork@bk.ru

A.V. Trofimenko, cand. sci. (law), associate professor,

Yuri Gagarin State Technical University of Saratov (Saratov, Russia).

ORCID: 0000-0002-5349-269X

an111@mail.ru

Abstract. Article presents method of integral ranking the commercial banks using express analysis of accounting statements. The implementation complex procedure, including analytical, mathematical and software data processing, is at forefront. The main focus of article is strategy of obtaining an integral indicator that influences the decision to invest in the banking sector by various groups of clients. The significant emphasis for individuals who want to save their savings and increase a little due to interest income is placed on the balance of profit and equity. Capital multiplication is not the only strategic decision in banking sector. The strategy should be based on reliability, high stability and balanced indicators. The use of speculative transactions is not provided for in this work, therefore, investor, even if he buys shares of bank, does it for the purpose of long-term dividends, and not for the purpose of resale. The study examined

nine banks, the most promising and dynamic (Sberbank was not taken into account as state-oriented structure). The authors identified important indicators for nine Russian banks, the adaptation of indicators was carried out in the SAV mode (C: profit to equity, A: equity to assets, B: liquid resources to assets), to reduce priority. The authors of the article consider the material useful for financial analysts, researchers, individual entrepreneurs and bank employees, as well as for citizens who save money in banks.

Keywords: commercial bank, regulatory framework, financial ratios, express analysis, ranking, risk management, capital structure.

Введение. Комплексная оценка финансового состояния коммерческого банка является одной из наиболее сложных и актуальных задач финансового менеджмента [1; 5]. Проблема интегрального оценивания по финансовой отчетности для банков по сей день находится в стадии разработки в отличие от производственного сектора [3; 12; 13], где развитие методологии, моделей и инструментария происходит гораздо быстрее [6; 7; 17].

Для интегрального ранжирования требуется найти несколько показателей, оптимально соответствующих модели [2; 4; 15]. Такие показатели авторы считают ключевыми, и выбор должен быть обоснован первичными данными (баланс), относительными величинами (универсальность) и включением ключевых показателей из трех важных групп: устойчивости, ликвидности, рентабельности.

В работах отечественных ученых стали развиваться подходы к оценке надежности коммерческого банка. При этом требуется выполнить анализ обширного перечня финансовых коэффициентов, которые не всегда доступны в открытой печати [10; 14].

Весьма интересна методика В.С. Кромнова [8; 11], однако, считая банк изначально эталонным предприятием, достаточно просто потребовать от него соблюдения нормативов, чем вполне успешно занимается ЦБ РФ. Адаптация методики CAMELS является весьма трудоемкой процедурой, и ее применение должно быть сбалансировано с российским законодательством [9]. Метод главных компонент для снижения размерности данных требует размера выборки показателей: чем полнее выборка, тем достовернее результат. Однако выполнение такой процедуры весьма трудоемко, требует точной информации по всем показателям банковского сектора. Предлагается учесть законодательные нормативы и получить новое знание о выбранных банках на основе предлагаемой процедуры.

Авторы реализуют в своем исследовании три уровня знаний (три субрейтинга): законодательные нормативы (обязательно соблюдать), объем средств банка и иерархическую процедуру ранжирования важных показателей: устойчивость, рентабельность, ликвидность. Для получения рейтинга три субрейтинга интегрируются в единый показатель, по которому строится ранжированный список банков выбранной группы, дополняющий принятые в ранжировании банков подходы.

Цель статьи – разработать инструментальный экспресс-анализа и ранжирования коммерческих банков на основе трехуровневой процедуры построения субрейтингов, иерархического анализа, логических правил и минимаксного критерия оптимальности.

Задачи статьи:

- построить субрейтинг по достаточности капитала;
- построить субрейтинг по объему средств банка;
- построить субрейтинг по иерархической процедуре на основе трех показателей: доли собственного капитала, доли высоколиквидных активов, рентабельности собственного капитала банка;
- построить интегральный рейтинг на основе трех субрейтингов;
- сравнить интегральный рейтинг с публикуемыми банковскими рейтингами;
- дать рекомендации для банков с точки зрения усиления их надежности.

Гипотеза статьи: авторский подход может применяться в экспресс-анализе выбранной группы банков рейтинговыми агентствами и является новой перспективной и работоспособной методикой рейтингования коммерческих банков.

Управление банковским сектором (нормативы ЦБ РФ). Банк – это сильно регулируемое предприятие, поэтому соблюдает нормативы, но, имея собственные средства, возможность развития и улучшения деятельности, банк должен оценивать свои ресурсы, прибыль, займы, все эти показатели находятся в бухгалтерском балансе.

Замечание: нормативы ЦБ РФ предписаны законодательством, соблюдение нормативов авторы считают важным необходимым требованием для дальнейшего анализа. До 1 января 2020 года банки могли получать базовую лицензию, отчитываясь по следующим нормативам:

1. Н1 (Н1.0) – норматив достаточности капитала. Вычисляется как отношение собственных средств (капитала) кредитной организации к ее активам с учетом риска. Минимальное значение установлено Банком России на уровне 8% (до 1 января 2016 года – 10%).
2. Н2 – норматив мгновенной ликвидности. Характеризует способность банка отвечать по своим обязательствам до востребования. Минимальное значение установлено Банком России на уровне 15%.
3. Н3 – норматив текущей ликвидности. Характеризует способность банка отвечать по своим текущим обязательствам (исполняемым в срок до 30 дней от отчетной даты). Минимальное значение установлено Банком России на уровне 50%.
4. Н4 – норматив долгосрочной ликвидности. Ограничивает долгосрочные активы банка. Максимально допустимое значение установлено Банком России на уровне 120%.

Авторы выполнили полный анализ представленной группы показателей для банков из анализируемой группы (табл. 1).

Таблица 1
Нормативы ЦБ РФ для банков (на 01.01. 2022) (%)

Содержание	Достаточность капитала	Мгновенная ликвидность	Текущая ликвидность	Долгосрочная ликвидность
Норма	Не менее 8%	Не менее 15%	Не менее 50%	Не более 120%
Наименование	H1 (01.01.2022)	H2 (01.01.2022)	H3 (01.01.2022)	H4 (01.01.2022)
«Уралсиб»	12,38	51,49	95,43	44,47
«Открытие»	13,56	100,30	124,67	65,30
«Росбанк»	15,59	87,20	126,41	52,02
«Альфабанк»	14,39	85,38	123,64	55,66
«Россельхозбанк»	14,75	239,07	365,90	59,71
«Совкомбанк»	12,58	204,50	138,63	62,53
«Тинькофф»	15,26	36,36	97,24	27,29
МКБ	16,52	100,85	102,95	36,79
«Райффайзен»	13,64	79,62	236,27	44,11

В группу H1 – H4 включаются несколько показателей ликвидности, а также достаточность капитала.

Соблюдение одного из показателей ликвидности банка (с учетом достаточности собственного капитала) гарантирует выполнение других нормативов. Об этом свидетельствуют высокие корреляции в группе ликвидности (H2, H3, H4) (табл. 2).

Таблица 2
Корреляции (нормативы ЦБ РФ для банков)

	H1 (01.01.2022)	H2 (01.01.2022)	H3 (01.01.2022)	H4 (01.01.2022)
H1 (01.01.2022)	1	–0,1	–0,0045	–0,4
H2 (01.01.2022)	–0,1	1	0,6	0,6
H3 (01.01.2022)	–0,0045	0,6	1	0,3
H4 (01.01.2022)	–0,4	0,6	0,3	1

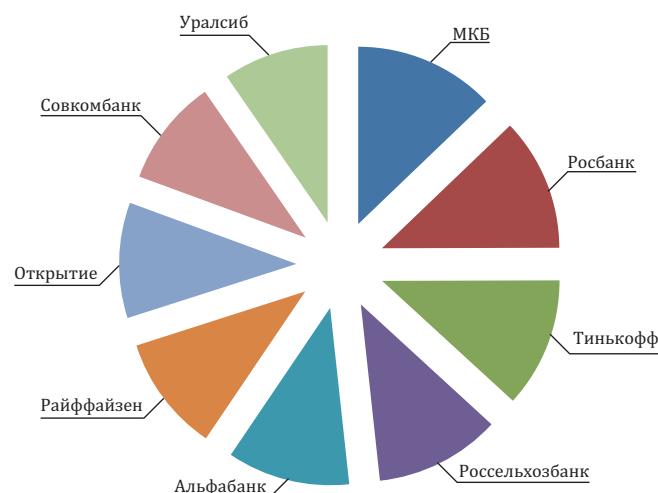
В группе расчетных показателей H1 – H4 выделяется показатель достаточности капитала (H1), имеющий наиболее слабые корреляции с группой показателей ликвидности (H2, H3, H4). Нормативы банки обязаны соблюдать, авторы согласны с ужесточенной нормативной базой ЦБ РФ. Центральный банк может разрешить проводить все виды вышеперечисленных банковских операций, указав их в соответствующей лицензии как универсальным банкам, так и банкам с базовой лицензией, но у банка с базовой лицензией всегда будут ограничения.

Комплексный анализ направлен на выбор ключевых показателей, показатели должны вычисляться по балансу и отчетности банка, выполнять вычисление и комплексную оценку может любое заинтересованное лицо, это не внутренний банковский документ, а рейтинговый внешний показатель.

Для дальнейшего исследования авторы используют ранги по достаточности капитала (H1). «Уралсиб»

Визуальные результаты ранжирования банков по H1 представлены на рис. 1.

Рис. 1. Ранжирование банков по достаточности капитала (H1)



Список ранжирования банков по достаточности капитала от лучшего представлен в табл. 3. Ранжированную величину обозначим RH1, этот показатель будет использоваться в интегральном рейтинге.

Таблица 3
Ранжирование банков по достаточности капитала

Наименование	H1 (01.01.2022)	Ранг (субрейтинг RH1)
МКБ	16,52%	1
«Росбанк»	15,59%	2
«Тинькофф»	15,26%	3
«Россельхозбанк»	14,75%	4
«Альфабанк»	14,39%	5
«Райффайзен»	13,64%	6
«Открытие»	13,56%	7
«Совкомбанк»	12,58%	8
«Уралсиб»	12,38%	9

Ранжирование показателей и рейтинги. Рейтинговые агентства и рейтинговые подходы начали развиваться в России сравнительно недавно, приобретая особую актуальность с середины 2017 года, когда рейтинги «большой тройки» – Standard & Poor's, Fitch Ratings или Moody's – стали заменяться рейтингами российских рейтинговых агентств [15; 17]. Первым рейтинговым агентством, получившим аккредитацию ЦБ РФ, является «Рейтинговое Агентство Эксперт». Также прошли аккредитацию ЦБ РФ рейтинговые агентства «НРА», «АКРА», «НКТР» [2; 4].

При построении рейтинга выполняется анализ показателей, отбор, их преобразование для агрегирования и дальнейшая свертка в рейтинговый показатель. Вполне очевидно, что целесообразно выбирать финансовые показатели из регулярной отчетности коммерческого банка, так же как и для любого предприятия.

Являясь финансово-кредитными организациями, банки несут повышенную ответственность перед государством по соблюдению нормативов своей деятельности.

ЦБ РФ проводит все более жесткую политику в банковском секторе. Согласно поправкам к ФЗ № 395–1 «О банках и банковской деятельности» (02.12.20), принятым 17 июля 2022 года, банкам выдаются два вида лицензий: универсальная и базовая.

Ограничения по базовой лицензии в основном касаются зарубежных транзакций, однако банки, претендующие на получение универсальной лицензии, имеют гораздо более жесткие нормативные требования.

Выбор показателей для ранжирования по иерархической процедуре. Показатели, используемые в анализе данных для построения интегрального рейтинга по нечетким логическим правилам и иерархической процедуре: D, A, B, C.

D = Активы – это итоги по балансу, численно равны сумме собственного капитала и заемного капитала (Пассив баланса):

1. A (в долях или процентах) = Собственные средства банка (основной капитал¹ и нераспределенная прибыль текущего года и прошлых лет) / Активы (итоги по балансу в Пассивах, для предприятий раздела 3 (Пассивы, Капитал и резервы, для банков см. «Собственные средства»). Для авторской работы предварительно заложен статус банков как соблюдающих все нормативы. Далее можно улучшить банковскую стратегию управления капиталом на основе новых рекомендаций, направленных на усовершенствование системы управления рисками с точки зрения внутреннего финансового мониторинга банка.
2. B = Денежные средства (денежные средства в кассе, банкоматах, в драгоценных металлах, корсчет ЦБ РФ) / Активы (итог по балансу равен сумме собственных и заемных средств по Итогу пассивов).
3. C = Прибыль текущего года (часть чистой прибыли, не распределенная на выплату дивидендов) / Собственные средства банка.

В процедуре иерархического ранжирования банков используются три относительных показателя финансовой отчетности банков – A, B, C – и один абсолютный – D:

A – отношение собственных средств банка к активам (итогу по балансу);

B – отношение денежных средств банка к активам (итогу по балансу);

C – отношение чистой прибыли банка к собственным средствам;

D – активы банка (итоги по балансу).

Выбранные для группировки показатели A, B и C наиболее полно характеризуют уровень устойчивости, ликвидности и рентабельности коммерческого банка. Поскольку в приоритете надежность коммерческого банка над его инвестиционной привлекательностью, приоритет показателей (в порядке убывания) A, C, B.

Рейтинг строится по нечеткой логике на основании группировки показателей A, B и C по 8 группам, после чего выстраивается линейный рейтинг с учетом размера активов банка (D).

¹ Основной капитал банка, имеющего устойчивую прибыль, – это уставный капитал за вычетом вложений в дочерние и зависимые компании.

Предварительно вычисляются коэффициенты парной корреляции между показателями А, В и С. Если обнаружена существенная корреляция между двумя показателями, для анализа используются те два показателя из трех, между которыми корреляции слабее. В таком случае на первом этапе будет получено четыре группы. Если показатели сильно коррелируют в группе, применяется методика разделения на две группы по наиболее приоритетному показателю А. Далее банки, как и в общем случае, ранжируются от наиболее приоритетной группы к последней группе по показателю D.

Алгоритм группировки и интегрального ранжирования банков. Пусть N – количество анализируемых банков в группе, значения показателей А, В, С для i -го банка обозначаются a_i, b_i, c_i . Процедура состоит в выполнении последовательности шагов.

Шаг 1. Вычисляются средние значения по показателям А, В, С среди банков по формуле:

$$\bar{a} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N a_i, \bar{b} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N b_i, \bar{c} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N c_i. \quad (2)$$

Шаг 2. Приоритет показателей от лучшего: А, С, В. Первая группа банков наиболее приоритетная. Количество групп обозначим m , их не более восьми и не менее двух. В методе первоначально полагается $m = 8$.

Замечание: в процессе реализации процедуры часть групп могут оказаться пустыми.

С учетом приоритета показателей множество банков разбивается на восемь групп по следующим логическим правилам:

- группа 1 включает банки, для которых $a_i > \bar{a}, c_i > \bar{c}, b_i > \bar{b}$;
- группа 2 включает банки, для которых $a_i > \bar{a}, c_i > \bar{c}, b_i \leq \bar{b}$;
- группа 3 включает банки, для которых $a_i > \bar{a}, c_i \leq \bar{c}, b_i > \bar{b}$;
- группа 4 включает банки, для которых $a_i > \bar{a}, b_i \leq \bar{b}, c_i \leq \bar{c}$;
- группа 5 включает банки, для которых $a_i \leq \bar{a}, c_i > \bar{c}, b_i > \bar{b}$;
- группа 6 включает банки, для которых $a_i \leq \bar{a}, c_i > \bar{c}, b_i \leq \bar{b}$;
- группа 7 включает банки, для которых $a_i \leq \bar{a}, c_i \leq \bar{c}, b_i > \bar{b}$;
- группа 8 включает банки, для которых $a_i \leq \bar{a}, c_i \leq \bar{c}, b_i \leq \bar{b}$.

Замечание: на шаге 2 могут получиться пустые группы, такая ситуация является обычной и встречается достаточно часто. Чем меньше количество анализируемых банков N , тем выше вероятность пустых групп. Если в анализе используется только один банк, группа всего одна (восьмая), если два банка и у них различаются показатели А, В, С (хотя бы один из них), будет две группы, в каждую из которых включается по одному банку. Дальнейшее увеличение количества анализируемых банков может сохранить две группы или увеличить количество групп. Минимальное количество банков, когда могут быть заполнены все группы, составляет восемь. Дальнейший анализ происходит по следующей схеме.

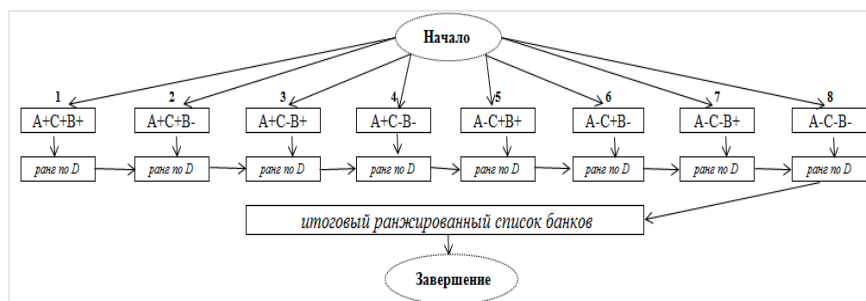
Шаг 3. Для банков первой группы выстраивается линейный рейтинг (1 – лучший) по объему активов: чем выше объем активов, тем выше место банка в группе.

Во второй группе рейтинг начинается с числа $N_1 + 1$, где N_1 – количество банков в первой группе (если первая группа пуста, $N_1 = 0$).

В третьей группе рейтинг начинается с числа $N_1 + N_2 + 1$, где N_1 – количество банков в первой группе, N_2 – количество банков во второй группе (если вторая группа пуста, $N_2 = 0$).

Процесс продолжается до последней (восьмой) группы. Дерево классификации и построения рейтинга для банков изображено на рис. 2.

Рис. 2. Иерархическая схема построения рейтинга банков (субрейтинг IR)



Группировка. В отличие от метода ранжирования, представленного в [2; 16], изложенный подход учитывает новую специфику показателей (для банковского сектора), для группировки учитываются не ранги, а исходные значения относительных показателей, на последнем этапе производится построение рейтинга по объему активов банка, после чего вычисляется ранг банка в группе.

Полученный рейтинг является субрейтингом в общем методе ранжирования банков, ранговый показатель по иерархическому методу обозначается IR.

Авторский иерархический метод можно применять изолированно в группе банков, имеющих сопоставимые размеры деятельности (объем средств D), то есть максимальное различие не должно превышать 80%. Единственным ограничением служит соблюдение нормативов ЦБ РФ.

Чтобы метод стал работоспособным, требуется скомпилировать результаты в единый интегральный рейтинг.

Интегральный рейтинг. Интегральный рейтинг (BIR) строится, по авторской методике, на «трех китах»: объем средств банка (RD), норматив достаточности капитала (RH1), иерархический авторский рейтинг (IR).

Интегральный рейтинг BIR вычисляется по формуле:

$$BIR = (RD + RH1 + IR) / 3. \quad (1)$$

В формуле (1) приоритет выбранных показателей (субрейтингов), соответствует следующему порядку: RD, RH1, IR.

Рейтинговая доля коммерческих банков θ отыскивается после решения задачи (1) (см., например, [2; 4; 17]):

$$\max_{i=1, n} BIR_i \theta_i \rightarrow \min_{\theta \in D}, D = \left\{ \theta = (\theta_1, \dots, \theta_n) \in R^n : \sum_{i=1}^n \theta_i = 1 \right\}. \quad (2)$$

Решение задачи (2) (рейтинговые доли банков, сумма 100%, выше – лучше) θ вычисляется по формуле:

$$\theta_i = 1 / \left(BIR_i \sum_{k=1}^n (BIR_k)^{-1} \right), i = \overline{1, n}. \quad (3)$$

Вычислительный эксперимент. Проанализированы данные по девяти банкам и по «Сбербанку» за 2021 год (по состоянию на 01.01.2022)². Результаты представлены в табл. 4 (для «Сбербанка» показатель А составляет 0,1416, показатель В – 0,0221, показатель С – 0,0955). В сопоставлении с показателями «Сбербанка» все банки исследуемой группы обладают высокой ликвидностью, достаточным запасом собственного капитала для соответствия уровню надежности, как со стороны вкладчиков, так и со стороны инвесторов (с учетом высокой чистой прибыли относительно собственного капитала, исключение – «Россельхозбанк»).

Таблица 4
Анализ показателей банков (на 01.01.2022)

Наименование	А	В	С
«Уралсиб»	0,1601	0,0527	0,1805
«Открытие»	0,1603	0,0262	0,1660
«Росбанк»	0,1157	0,0414	0,1138
«Альфабанк»	0,1223	0,0322	0,1951
«Россельхозбанк»	0,0572	0,0505	0,0274
«Совкомбанк»	0,0977	0,0398	0,2311
«Тинькофф»	0,1202	0,0623	0,3413
МКБ	0,0645	0,0269	0,1234
«Райффайзен»	0,1049	0,0417	0,2303
Среднее	0,1114	0,0415	0,1788

Поскольку уровень корреляций между показателями А, В, С невысок (по АВ – 0,03, по АС – 0,4, по ВС – 0,3), используется общий метод группировки и построения рейтинга.

В табл. 5 представлен анализ по показателю суммы средств банка (итог по балансу, сумма активов, равный сумме собственных и заемных средств в пассивах бухгалтерского анализа коммерческого банка). Для «Сбербанка» сумма активов на 1 января 2022 года составляет 37 786 328 153 руб. и в 7 раз превышает показатель «Альфабанка», занявшего в группе первое место (табл. 5). С учетом того что показатель доли собственного капитала «Сбербанка» достаточно высок, невысокий уровень рентабельности не должен считаться проблемой.

Таблица 5
Анализ и ранжирование по показателю D (на 01.01.2022)

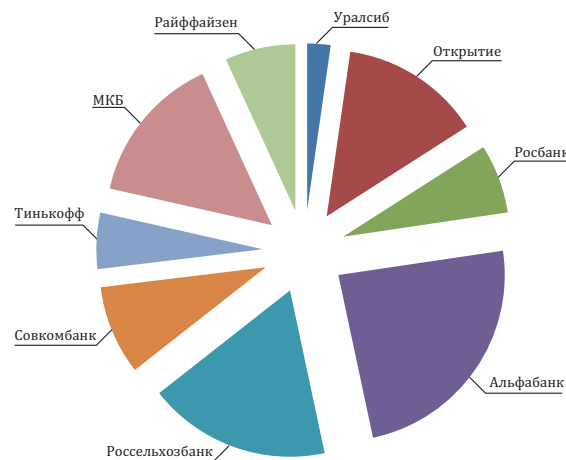
Наименование	D (руб.)	RD
«Уралсиб»	529 866 260	8
«Открытие»	3 198 357 981	4
«Росбанк»	1 571 631 837	7
«Альфабанк»	5 612 539 706	1
«Россельхозбанк»	4 150 875 858	2
«Совкомбанк»	2 027 926 382	5
«Тинькофф»	1 277 317 260	9
«МКБ»	3 418 093 829	3
«Райффайзен»	1 601 204 523	6

² <https://kuap.ru/banks/>.

Стратегия ранжирования коммерческих банков с использованием экспресс-анализа бухгалтерской отчетности / Strategy of ranking commercial banks using express analysis of accounting statements
И.Ю. Выгодчикова, Н.П. Форкунов, А.В. Трофименко / I. Yu. Vygodchikova, N.P. Forkunov, A.V. Trofimenko

Диаграмма структуры общего капитала банка (D, сумма активов, равна сумме заемных и собственных источников) представлена на рис. 3.

Рис. 3. Диаграмма выполнена на основании табл. 5.



Наиболее высоким капиталом обладают «Альфабанк», «Россельхозбанк», МКБ, «Открытие».

Вполне естественно, что чем крупнее банк, тем более высокую долю собственных средств он должен иметь в структуре капитала, большую долю ликвидных активов, более высокую рентабельность собственного капитала. Проанализируем данные табл. 4 на основе авторской рейтинговой процедуры, схема которой представлена на рис. 2. Результат выполнения рейтинговой процедуры представлен в табл. 6.

Таблица 6
Иерархический рейтинг (IR) по рис. 2

Наименование	A	B	C	ГРУППА приоритет АСВ	Иерархический рейтинг IR (приоритет в группе по D)
«Уралсиб»	+	+	+	1	2
«Открытие»	+	–	–	4	4
«Росбанк»	+	–	–	4	5
«Альфабанк»	+	–	+	2	3
«Россельхозбанк»	–	+	–	7	8
«Совкомбанк»	–	–	+	6	7
«Тинькофф»	+	+	+	1	1
МКБ	–	–	–	8	9
«Райффайзен»	–	+	+	5	6

Коэффициент парной корреляции между рейтингами по D и интегральным рейтингом по авторской иерархической процедуре (рейтинги находятся в крайних правых столбцах табл. 5 и 6), составил –0,52. То есть банки, имеющие более крупный капитал, уступают по надежности менее крупным банкам.

Как отмечалось выше, в целом у рассматриваемых банков нет серьезных проблем с надежностью. Однако банкам следует осторожно относиться к увеличению объема выданных кредитов. В рассматриваемой группе следует особо отметить «Альфабанк». Он является крупнейшим банком по объему капитала в рассматриваемой группе и занимает третье место по авторской методике.

В субрейтинге IR предусмотрен иерархический анализ (с учетом приоритета) трех относительных показателей: доли собственных средств, рентабельности собственных средств, доли высоколиквидных активов в сумме банковских средств (актив, пассив по итогам баланса). Авторы учитывают общий объем активов (актив, пассив) банка в качестве гарантии долгой жизни банка. В то же время выводы авторов говорят о том, что банк может перейти в онлайн-режим, сократив количество офисов до минимума («Тинькофф») и занять первое место среди группы банков по рейтингу для клиентов.

Целесообразно углубление рейтинга на основе построенных субрейтингов, формулы (1) и задачи (2) – (3).

Интегральный рейтинг банков по трем субрейтингам BIR, рейтинговая доля. Интегральный рейтинг банков BIR вычисляется как средневзвешенное из трех ранговых показателей: ранга по достаточности капитала (H1), представленного в табл. 3, ранга по объему средств банка (D), представленного в табл. 5, ранга по авторской иерархической процедуре, представленного в табл. 6. Расчет выполняется по формуле (1), пересчет в рейтинговые доли выполняется по формуле (3), результаты представлены в табл. 7.

Таблица 7
Интегральный рейтинг банков

Наименование	RD	RH1	IR	$BIR = (RD + RH1 + IR) / 3$	Рейтинговая доля θ (%)
«Уралсиб»	9	9	2	6,67	7,86
«Открытие»	4	7	4	5,00	10,47
«Росбанк»	7	2	5	4,67	11,22
«Альфабанк»	1	5	3	3,00	17,46
«Россельхозбанк»	2	4	8	4,67	11,22
«Совкомбанк»	5	8	7	6,67	7,86
«Тинькофф»	8	3	1	4,00	13,09
МКБ	3	1	9	4,33	12,09
«Райффайзен»	6	6	6	6,00	8,73

Ранжированный список банков представлен в табл. 8.

Таблица 8
Ранжированный список банков

Наименование	Рейтинговая доля θ (%)	Ранг
«Альфабанк»	17,46	1
«Тинькофф»	13,09	2
МКБ	12,09	3
«Росбанк»	11,22	4
«Россельхозбанк»	11,22	4
«Открытие»	10,47	6
«Райффайзен»	8,73	7
«Совкомбанк»	7,86	8
«Уралсиб»	7,86	8

Заключение. В статье представлена методика экспресс-анализа и ранжирования коммерческих банков. Авторами предложена комплексная методология ранжирования ключевых показателей банка, полученных на основе данных финансовой отчетности. В методике учитывается соблюдение всех нормативов ЦБ РФ; более того, авторы считают принятые требования верными и правильными для оздоровления банковской системы. Авторский подход позволяет дать оценку банку по доступным отчетным данным и лаконичному алгоритму свертки в интегральный индекс. Метод будет полезен на всех уровнях финансовой аналитики и управления в банковской сфере. Авторы рекомендуют применять методику экспресс-анализа и ранжирования для управления рисками в финансово-кредитной сфере бизнеса.

Использованные источники

1. Бухонова С.М., Яблонская А.Е. Исследование цифровой трансформации российского банковского сектора в контексте его инвестиционной привлекательности // Вопросы инновационной экономики. 2020. Т. 10. № 2. С. 951–960.
2. Выгодчикова И.Ю. Метод построения рейтинга конкурентоспособности российских компаний // Современная конкуренция. 2018. Т. 12. № 2(68)–3(69). С. 5–17.
3. Выгодчикова И.Ю. Оценка инвестиционных рисков на основе эффективного индексирования финансового состояния компаний по ключевым показателям // Управление финансовыми рисками. 2021. № 1. С. 60–67.
4. Выгодчикова И.Ю. Построение рейтинга инвестиционной привлекательности крупнейших российских компаний с использованием минимаксного подхода // Статистика и экономика. 2020. Т. 17. № 2. С. 82–93. <https://doi.org/10.21686/2500-3925-2020-2-82-93>.
5. Выгодчикова И.Ю., Горский М.А. Оптимизация структуры субпортфеля ипотечных кредитов коммерческого банка на основе минимаксной оценки риска // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2021. № 4(1). С. 35–41.
6. Выгодчикова И.Ю., Курлова К.А. Программа интегрального ранжирования крупных компаний на основе показателей финансовой отчетности и нечеткой логики: свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2022614535 от 23.03.2022.
7. Выгодчикова И.Ю., Форкунов Н.П. Программа оценки рейтинговых групп в процессе линейной свертки «сверху вниз» для ранжирования компаний, лидирующих в группе: свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2022618886 от 18.05.2022.

8. *Гаджагаев М.А., Халиков М.А.* Динамическая модель оптимального управления кредитным портфелем коммерческого банка с дополнительным критерием ликвидности временной структуры активов-пассивов // Путеводитель предпринимателя. 2016. № 29. С. 72–85.
9. *Горский М.А.* Методика В. Кромонова оценки надежности коммерческого банка и направление ее совершенствования // Ученые записки Российской академии предпринимательства. 2019. № 3. С. 167–190.
10. *Горский М.А., Зарипов Р.Р., Решульская Е.М., Рудаков А.Д.* Методики оценки и рейтингования коммерческих банков по уровню надежности // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2020. № 7–1. С. 84–95.
11. *Лампартер М.И.* Применение методики В.С. Кромонова для оценки финансовой устойчивости банка // Наука в исследованиях молодежи. 2017. С. 45–46.
12. *Матвеева Е.А., Сафонов А.С., Майорова А.В.* Методические основы расчета интегрального показателя финансовой конкурентоспособности компании // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2019. № 4(48). С. 207–213.
13. *Попова Н.И.* Проблемы рейтинговой оценки финансового состояния предприятия // Учет, анализ и аудит: проблемы теории и практики. 2017. № 18. С. 134–139.
14. *Решульская Е.М.* Интегральная оценка надежности коммерческого банка // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2021. № 4–1. С. 96–107.
15. *Солодов А.А.* Математические принципы построения рейтинговых систем // Статистика и экономика. 2016. № 1. С. 75–82.
16. *Vygodchikova I.Y., Gorskiy M.A., Khalikov M.A., Zayed N.M.* Assessment of phosagro's capital structure based at two hierarchical methods of integral ranking of important financial and economic activity indicators // Academy of Strategic Management Journal. 2021. Iss. 20 (Special Issue 1). P. 1–8. <https://elibrary.ru/item.asp?id=46818868>.
17. *Vygodchikova I.Yu.* Assessment and integral indexing of the main indicators of oil and gas companies by circular convolution // Energies. 2022. Vol. 15(3). P. 877. <https://doi.org/10.3390/en15030877>, <https://www.mdpi.com/1996-1073/15/3/877>.