

DOI: 10.26794/2587-5671-2022-26-6-212-232

УДК 336.02(045)

JEL G32

Методологические аспекты стоимостной оценки кредитных организаций в условиях внешней неопределенности

А.А. Помулев^а, Н.С. Помулева^б^а Финансовый университет, Москва, Россия;^б Московский авиационный институт, Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена исследованию вопросов оценки стоимости бизнеса коммерческого банка в условия неопределенности. Цель исследования — разработка модели для прогнозирования величины совокупных активов и кредитного портфеля коммерческого банка в рамках стоимостной оценки в условиях внешней неопределенности. **Актуальность** работы состоит в том, что в условиях пандемии COVID-19, военных действий и санкционного давления обосновать рыночную стоимость кредитных организаций не просто из-за трудностей с реализацией методологии оценки банков, бизнес которых сопряжен с повышенными рисками. **Научная новизна** исследования состоит в разработке модели регрессии, которая позволяет спрогнозировать величину совокупных активов и кредитного портфеля коммерческого банка как ключевых факторов стоимости в условиях внешней неопределенности. Авторы использовали следующие методы научного исследования: дедукция, индукция, корреляционно-регрессионный анализ, логический метод. Систематизированы ключевые факторы стоимости бизнеса российских банков. Авторы предлагают строить модель в рамках доходного подхода, основываясь на прогнозе внешних факторов стоимости: совокупных активов и кредитного портфеля банковского сектора. Обоснован опережающий индикатор, который влияет на совокупные активы и кредитный портфель. Разработана модель, которая позволяет спрогнозировать совокупные активы и кредитный портфель банковского сектора и через рыночную долю найти искомую величину активов оцениваемого банка. Модель апробирована на примере оценки стоимости ПАО «Сбер». Сделан вывод, что разработанная авторами модель позволяет построить сценарии будущих денежных потоков и дать количественную оценку интервала стоимости коммерческого банка. Перспектива дальнейшего исследования связана с оценкой влияния внутренних финансовых и нефинансовых факторов в контексте системы управления стоимостью. Статья будет полезна практикующим оценщикам при оценке бизнеса данной сферы и инвесторам.

Ключевые слова: методы оценки стоимости; внешняя неопределенность; факторы стоимости; банковский бизнес; модель прогнозирования; активы банковского сектора

Для цитирования: Помулев А.А., Помулева Н.С. Методологические аспекты стоимостной оценки кредитных организаций в условиях внешней неопределенности. *Финансы: теория и практика*. 2022;26(6):212-232. DOI: 10.26794/2587-5671-2022-26-6-212-232

Methodological Aspects of Valuation of Credit Institutions under External Uncertainty

A.A. Pomulev^a, N.S. Pomuleva^b^a Financial University, Moscow, Russia;^b Moscow Aviation Institute, Moscow, Russia

ABSTRACT

The article is devoted to the research of the issues of commercial bank business valuation under the conditions of uncertainty. The study **aims** to develop a model for forecasting the value of total assets and loan portfolio of a commercial bank within the framework of value estimation under external uncertainty. The **relevance** of the paper is that in the context of the COVID-19 pandemic, military actions and sanctions pressure it is difficult to justify the market value of credit institutions due to the difficulties in implementing the methodology of assessment of banks whose business is associated with increased risks. The scientific **novelty** of the study lies in the development of a regression model that allows forecasting the value of total assets and the loan portfolio

of a commercial bank as key value factors under external uncertainty. The authors used the following **methods** of scientific research: deduction, induction, correlation and regression analysis, and logical method. The key factors of business valuation of Russian banks are systematized. The authors propose to build a model within the framework of the income approach, based on the forecast of external cost factors: total assets and loan portfolio of the banking sector. A leading indicator that affects total assets and loan portfolio is justified. A model has been developed which makes it possible to forecast the total assets and loan portfolios of the banking sector and find the required value of the assets of the bank being evaluated through the market share. The model is tested on the example of the valuation of Sber. The authors **conclude** that the model developed by the authors makes it possible to build scenarios for future cash flows and quantify the valuation interval of a commercial bank. The prospect of further research is related to evaluating the influence of internal financial and non-financial factors in the context of the valuation management system. The article will be useful to practicing appraisers in business valuation and investors.

Keywords: valuation methods; external uncertainty; value factors; banking; forecasting model; banking sector assets

For citation: Pomulev A.A., Pomuleva N.S. Methodological aspects of valuation of credit institutions under external uncertainty. *Finance: Theory and Practice*. 2022;26(6):212-232. DOI: 10.26794/2587-5671-2022-26-6-212-232

ВВЕДЕНИЕ

Ситуация внешней неопределенности в развивающейся экономике возникает в последнее время все чаще. В условиях пандемии COVID-19 и санкционного давления обосновать рыночную стоимость коммерческого банка непросто, так как у оценщика возникают трудности с реализацией методологии оценки. Они вызваны следующим:

1. Высокой степенью устаревания информации. События могут разворачиваться быстро, что приводит к значительной волатильности многих индикаторов.

2. Отсутствием достоверной информации и точных прогнозов для принятия взвешенных решений о перспективах бизнес-модели оцениваемого объекта.

3. Рефлексивными процессами на рынках, не позволяющими трезво оценить перспективы отдельных его сегментов.

4. Сложностью оценки рисков бизнеса с учетом вводимых санкций, что обязывает оценщика детально разбираться в их классификации и степени воздействия на бизнес-модель.

«Под высокой неопределенностью внешних факторов в рекомендациях экспертного совета подразумевается ситуация, когда по объективным, независящим от оценщика причинам величина стоимости не может быть определена “с разумной степенью достоверности” (ст. 393 Гражданского кодекса РФ¹). При этом причины являются внешними по отношению к объекту оценки и его рынку (политические, военные, макроэкономические, эпидемиологические/пандемические и пр.). Оценщик в рамках современных достижений науки

и техники (методологии), правил делового оборота не может достоверно учесть характер и интенсивность влияния указанных причин на величину стоимости»².

Особенно актуальным и дискуссионным в оценке является вид определяемой стоимости. Индикаторы фондового рынка в чрезвычайных условиях и при панических настроениях подвержены высокой волатильности и могут достигать экстремально низких значений. Например, индекс Моех с 22 по 24 февраля 2022 г. снизился на 33% — до отметки 2058 пунктов (рис. 1). В результате торги на бирже были остановлены. В качестве другого примера можно привести цену депозитарных расписок на акции ПАО «Сбер» на Лондонской бирже, которая снизилась до 0,05 долл. США³.

В данном случае применимость стоимости в обмене (к данной категории относится рыночная стоимость) в условиях внешней неопределенности существенно ограничена. С точки зрения ст. 3 Федерального закона «Об оценочной деятельности»⁴ под рыночной стоимостью понимается наиболее вероятная цена, по которой данный объект оценки может быть отчужден на открытом рынке в условиях конкуренции, когда стороны сделки действуют разумно, располагая всей необходимой информацией, а на величине цены сделки не отражаются какие-либо чрезвычайные обстоятельства.

² Методические разъяснения по определению стоимости в условиях высокой неопределенности внешних факторов МР-1/22 от 01.03.2022. URL: <https://srosovet.ru/activities/Method/MR1-22/?> (дата обращения: 21.03.2022).

³ Информационный ресурс. URL: <https://ru.tradingview.com/symbols/LSIN-SBER/> (дата обращения: 21.03.2022).

⁴ Федеральный закон от 29.07.1998 № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» (с изм., вступ. в силу от 18.03.2020).

¹ Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 1. От 30.11.1994 51-ФЗ. Ред. от 25.02.2022.

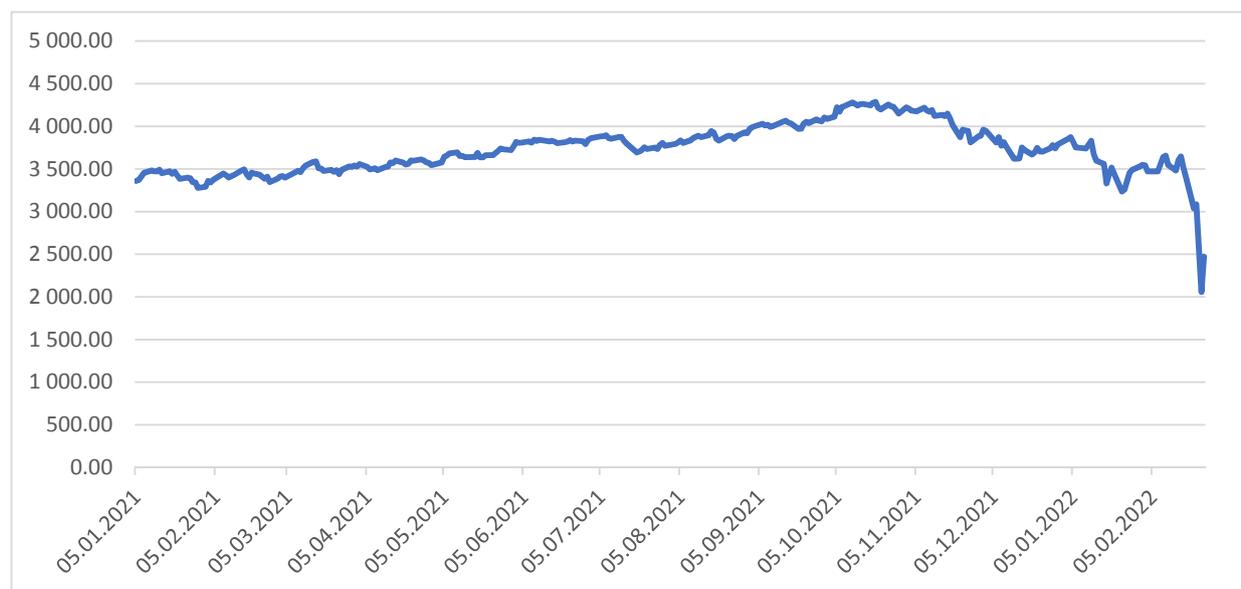


Рис. 1 / Fig. 1. Динамика индекса Московской биржи (МОЕХ) / Dynamics of the Moscow Exchange Index (MOEX)

Источник / Source: составлено авторами по данным cbonds.ru / compiled by the authors according to cbonds.ru.

Таким образом, наличие чрезвычайных обстоятельств на отдельных территориях в определенные периоды времени ставит под сомнение сам факт существования рыночной стоимости. Однако возможно определение иных видов стоимости за пределами рыночной, которые прямо не указаны в Федеральном стандарте оценки № 2⁵, что требует отдельного изучения.

Банковский бизнес является важным элементом рыночной экономики и играет ключевую роль в перераспределении капитала, трансформации рисков и обеспечении экономического роста. Однако в силу специфики бизнес-модели он подвержен существенным рискам, что в условиях высокой волатильности отражается на финансовых результатах. Рефлексивные процессы на фондовом рынке напрямую влияют на их финансовые результаты. Таким образом при оценке данного типа бизнеса требуется детальное изучение и количественная оценка основных стоимостных факторов.

Цель настоящего исследования состоит в разработке модели для прогнозирования величины совокупных активов и кредитного портфеля коммерческого банка в рамках стоимостной оценки в условиях внешней неопределенности. Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Определить вид стоимости и подход к оценке, который применим в условиях внешней неопределенности.

2. Изучить и классифицировать внешние и внутренние факторы стоимости кредитной организации.

3. Выявить опережающие индикаторы, которые позволят спрогнозировать совокупные активы и кредитный портфель банковского сектора.

4. Разработать модель прогнозирования совокупных активов и кредитного портфеля банковского сектора.

5. Апробировать разработанную модель на примере оценки стоимости ПАО «Сбер».

МЕТОДЫ

Исследованием специфики кредитных организаций и применимости методологии стоимостной оценки занимались А. Дамадоран [1], Т. Коупленд, Т. Коллер и др. [2], Дж. Дермин [3], Н. Антилл [4], Ш. Пратт [5]. Особенности кредитных организаций как объектов оценки, их нормативно-правовое регулирование рассмотрены в работах В.М. Рутгайзера [6], А.Е. Будницкого [7], И.В. Косоруковой и М.А. Федотовой [8].

В работе И.А. Никоновой и Р.Н. Шамгунова [9] рассмотрены подходы к разработке стратегии создания и увеличения рыночной стоимости коммерческих банков, установлено влияние инвестиционных проектов и нематериальных активов на стоимость банка.

С.Ю. Богатырев и С.С. Добрынин [10] развивают тему оценки и управления стоимостью банка

⁵ Приказ Минэкономразвития России от 20.07.2007 № 255 «Об утверждении федерального стандарта оценки Цель оценки и виды стоимости (ФСО № 2)».

в условиях международных экономических санкций с использованием метода остаточного дохода по модели Эдвардса-Белла-Ольсона. Однако для успешного применения модели требуются актуальные прогнозы макроэкономики, финансового и банковского секторов.

А.Л. Рожковский [11] обосновывает преимущества модели оценки стоимости коммерческого банка на основе экономической прибыли, дает рекомендации по корректировкам прибыли и капитала. Автор систематизирует финансовые и нефинансовые факторы, но не уделяет должного внимания внешним факторам.

А.В. Тухватулина [12] рассматривает основные факторы, которые влияют на конкурентоспособность и стоимость коммерческого банка, не рассматривая внешние факторы.

По результатам изучения источников по теме исследования можно сделать вывод о недостаточной проработке вопросов влияния внешних факторов на стоимость банка, специфики стоимостной оценки в условиях внешней неопределенности.

Среди специфических особенностей кредитных организаций как объектов оценки целесообразно отметить следующие:

- сложность реальной оценки качества активов и пассивов;
- высокая концентрация рисков;
- наличие неосязаемых (нематериальных активов);
- регуляторные ограничения (требования соблюдать нормативы, установленные регулятором);
- сложность расчета **реинвестиций** (значительная часть вложений осуществляется за счет привлеченных средств, что вызывает необходимость оценки активов с учетом стоимости обязательств и наоборот);
- основным источником самофинансирования является прибыль, роль амортизационных отчислений невелика;
- для кредитно-финансовых институтов капитал следует рассматривать только в части **собственных средств**.

Среди подходов и методов оценки выделяют: затратный, сравнительный и доходный. Применимость этих методов к оценке стоимости коммерческого банка в условиях внешней неопределенности рассмотрена в *табл. 1*.

Действующей редакцией Федеральных стандартов оценки предусмотрено четыре основных вида стоимости: рыночная, инвестиционная, ликвида-

ционная и кадастровая⁶. Как мы уже рассмотрели, рыночная стоимость не применима оценщиком в условиях чрезвычайных обстоятельств и повышенной неопределенности. Ликвидационная стоимость является производной величиной от рыночной стоимости, с учетом фактора вынужденной продажи актива. Инвестиционная стоимость в большей степени подходит под цели оценки в условиях чрезвычайных обстоятельств, так как определяется для конкретного лица в инвестиционных целях и не подразумевает отчуждение объекта на открытом рынке. Если инвестиционные цели отсутствуют и стоит задача оценить потенциал роста стоимости бизнеса в рамках реализации концепции управления стоимостью бизнеса, то логичнее использовать такой вид стоимости, как фундаментальная.

Фундаментальная стоимость бизнеса основана на приведенной стоимости доходов в будущем, «включает в себя оценку эффективности и перспектив развития компании и является агрегированным показателем, который способен адекватно отразить потенциальную способность компании удовлетворить интересы ключевых стейкхолдеров» [13].

Фундаментальная стоимость в большей степени подходит для принятия управленческих решений в рамках управления стоимостью, нет обязательности оценки и необходимости обращаться к независимому оценщику. Если независимая оценка обязательна по Закону об оценочной деятельности, то целесообразно использовать инвестиционную стоимость.

С учетом рассмотренных особенностей подходов и методов к оценке коммерческого банка для целей оценки фундаментальной и инвестиционной стоимости в наибольшей степени подходит метод дисконтирования денежных потоков. Метод основан на прогнозировании денежных потоков банка, оценке рисков и последующего дисконтирования потоков с целью определения текущей стоимости. Также стоит отметить, что для оценки растущих банков или в условиях неопределенности этот метод является единственно приемлемым [7], так как позволяет оценить перспективы бизнеса с учетом санкционных ограничений и рисков, которые влияют на бизнес-модель.

В исследовании Ken-Yien Leong [14], которое посвящено оценке акций банков в развитых стра-

⁶ Приказ Минэкономразвития России от 20.07.2007 № 255 «Об утверждении федерального стандарта оценки Цель оценки и виды стоимости (ФСО № 2)».

Применимость методов оценки стоимости коммерческого банка в условиях внешней неопределенности / Applicability of methods for estimating the value of a commercial bank in conditions of external uncertainty

Методы / Methods	Возможность применения методов в оценке банка / Possibility of applying methods in bank valuation	Применимость в условиях внешней неопределенности / Applicability under external uncertainty
1. Метод чистых активов	Применим для оценки убыточного банковского бизнеса, не учитывает доходность бизнеса	Применим, позволяет оценить стоимость собственного капитала с учетом рыночной стоимости активов и обязательств
2. Метод ликвидационной стоимости	Реализуем для оценки банка при ликвидации банковского бизнеса, не учитывает доходность бизнеса	Применим, если исполнять свои обязательства перед контрагентами не представляется возможным
3. Метод сделок 4. Метод рынка капитала	Используются при наличии активного рынка и достаточного количества сопоставимых аналогов	Не применимы в связи с высокой волатильностью на рынках: при панических настроениях стоимость акций на открытых торгах может снижаться до 50%
5. Метод дисконтирования денежных потоков	Применим для банков с неустойчивым темпом роста	Применим для оценки перспектив бизнеса в условиях внешней неопределенности
6. Метод дисконтирования дивидендов	Применим для банков с неустойчивым темпом роста	Не применим, так как выплата дивидендов в кризисный период может быть существенно сокращена или вовсе отменена
7. Метод прямой капитализации	Применим для крупных устойчиво функционирующих банков из ТОП-20 либо для кредитной организации со стабильными темпами роста	Не применим, так как нет уверенности в стабильных темпах роста в будущем
8. Модель Гордона	Для модели Гордона необходимо условие постоянного темпа роста (g), ставка дисконтирования (r) должна быть больше g	Применим для расчета стоимости в постпрогнозный период времени в рамках метода дисконтированных денежных потоков
9. Модель EVO (Э.О. Эдвардса, Ф.У. Белла, Дж.А. Ольсона)	Применима к оценке банка с корректировками. Модель сочетает доходный и затратный подходы к оценке. Преимуществом метода является возможность прогнозирования не абсолютного показателя прибыли, а относительного показателя рентабельности авансированного капитала компании. Недостаток – разночтения в оценке стоимости чистых активов банка	Частично применим, так как необходимы актуальные прогнозы макроэкономических показателей банковского сектора

Источник / Source: разработано авторами / developed by the authors.

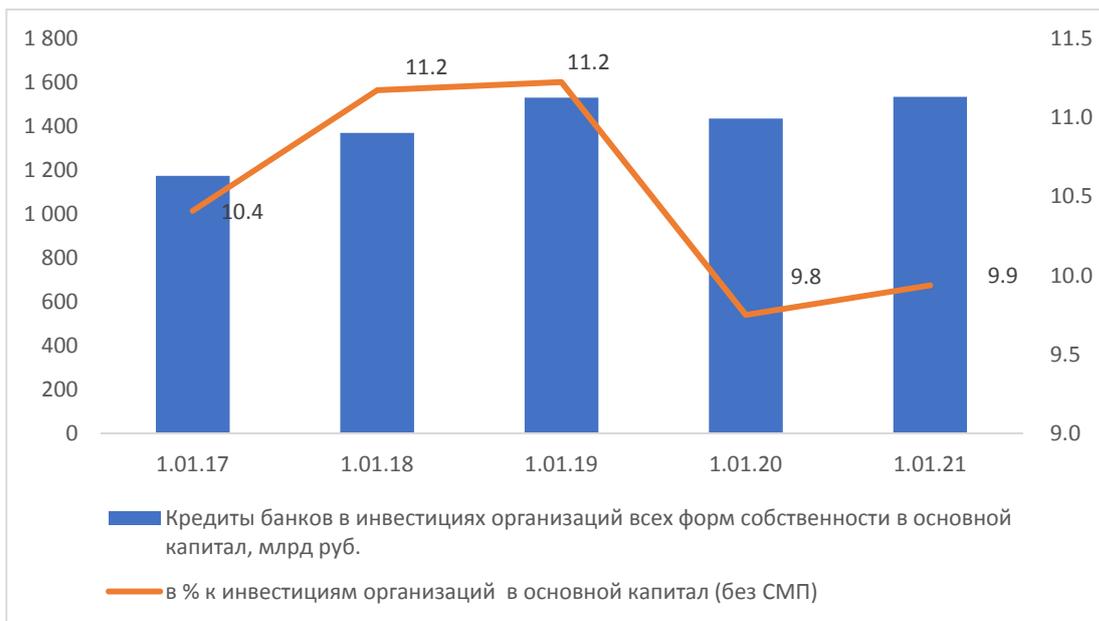


Рис. 2 / Fig. 2. Кредиты банков в инвестициях организаций всех форм собственности в основной капитал (без СМП), млрд руб. / Bank loans in investments of organizations of all forms of ownership in fixed assets (excluding SMEs), billion rubles

Источник / Source: составлено автором по данным ЦБ* / compiled by the author according to the Central Bank.

* Статистические показатели банковского сектора № 233. март 2022. URL: https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fcbr.ru%2FCollection%2FCollection%2FFile%2F39835%2Fobs_233.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK (дата обращения: 21.03.2022).

нах, отмечается, что лучший результат в оценке стоимости дает сравнительный подход (метод рынка капитала, мультипликатор P/E). Однако метод рынка капитала не применим в условиях высокой волатильности цен на акции. Также отмечена превосходная прогностическая способность метода дисконтирования денежных потоков (FCFE).

Для того чтобы обосновать перспективы бизнеса коммерческого банка, необходимо выявить финансовые и нефинансовые факторы, которые оказывают существенное влияние на денежные потоки. Особенно это касается внешних факторов, так как они труднее всего поддаются прогнозированию для формирования прогнозов будущей деятельности.

Для оценки и моделирования влияния внешних факторов используется инструментальный корреляционно-регрессионного анализа, который позволяет статистически обосновать это влияние.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Финансовый сектор страны сохранял значительный потенциал для дальнейшего роста в среднесрочной перспективе, поскольку уровень финансового посредничества остается относительно низким. Большое число компаний продолжают инвестировать в основном за счет нераспреде-

ленной прибыли, а не за счет банковского кредитования (рис. 2).

Банки доминируют в финансовой системе, при этом небанковские финансовые учреждения остаются слаборазвитыми, но постепенно приобретают все большее значение. Также стоит отметить, что банковский сектор страны существенно консолидирован, на 9 банков приходится 75,37% совокупных активов (табл. 2).

Нехватка институциональных инвесторов сдерживает развитие рынков инвестиций и ценных бумаг частного сектора. По данным ЦБ РФ, в 2020 г. доля банков на рынке с точки зрения активов составляла 82%, а остальная часть почти поровну распределялась между страховыми, пенсионными фондами, взаимными фондами и индивидуальными инвестициями через брокерские компании⁷.

Российские банки пострадали в условиях пандемии 2020 г., но менее серьезно, чем во многих других странах. По данным МВФ, прибыль отрасли упала на 5,8%, до 1,6 трлн руб. (21,7 млрд долл. США). Чистый процентный доход вырос на 8,4%, до 3,2 трлн руб., а непроцентный доход увеличился

⁷ Industry report Financial services Russia 1 quarter 2022, Economist Intelligence Unit. URL: <https://www.emis.com/> (дата обращения: 24.03.2022).

Размер совокупных активов и доли кредитных организаций / Total assets and shares of credit institutions

№ п/п / No.	Наименование банка / Bank	Тип бизнес-модели / Type of business model	Размер активов по состоянию на 01.02.2022 г., тыс. руб. / Volume of assets as of 01.02.2022, thousand rubles	Доля от совокупных активов банковского сектора, % / Share of total banking sector assets, %
1	Сбер	Универсальная	38 368 756 022	31,48
2	ВТБ	Универсальная	19 500 995 348	16,00
3	Газпромбанк	Универсальная	8 705 774 216	7,14
4	Национальный клиринговый центр	Небанковская кредитная организация	6 354 963 312	5,21
5	Альфа-банк	Универсальная	6 003 928 854	4,93
6	Россельхозбанк	Отраслевой	4 099 242 428	3,36
7	Московский кредитный банк	Универсальная	3 604 988 677	2,96
8	Банк Открытие	Универсальная	3 293 166 258	2,70
9	Совкомбанк	Универсальная	1 936 403 488	1,59

Источник / Source: рассчитано авторами по данным kuarp.ru* / calculated by the authors according to kuarp.ru.

* Информационный ресурс банковской аналитики. URL: <https://kuarp.ru/banks/ranks/> (дата обращения: 23.03.2022).

на 11,2%, до 2,9 трлн руб. Операционные расходы выросли умеренно, на 4,4%, до 2,4 трлн руб. Основной причиной снижения прибыли стали резервы на возможные потери по ссудам, которые выросли на 39,7%, до 1,8 трлн руб.⁸

Обострение геополитической ситуации и введение санкций США и Европы ставят под угрозу намеченные позитивные темпы роста. По оценкам Frank media⁹, ВВП страны в 2022 г. может снизиться до 10%, рост безработицы может составить до 12% и банковскому сектору потребуется докапитализация на 5–6 трлн руб. По консистентному прогнозу ЦБ¹⁰, ВВП снизится до 8%, инфляция может разогнаться до 20%. Разночтения в прогнозах экспертов встречаются часто, особенно когда неопределенность очень высокая.

⁸ Industry report Financial services Russia 1 quarter 2022, Economist Intelligence Unit. URL: <https://www.emis.com/> (дата обращения: 24.03.2022).

⁹ Информационное сообщение. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5240055> (дата обращения: 24.03.2022).

¹⁰ Сайт Центрального банка РФ. URL: https://cbr.ru/statistics/ddkp/mo_br/ (дата обращения: 24.03.2022).

Ухудшение макроэкономических показателей на фоне обострения геополитической ситуации приведет к ощутимому снижению показателей банковской отрасли. Однако, чтобы понимать порядок цифр по результатам коррекции, необходимо классифицировать внешние и внутренние факторы, которые влияют на денежные потоки и, тем самым, формируют фундаментальную стоимость коммерческого банка.

В работе О.Н. Салманова [15] исследуется связь мультипликаторов (P/E, P/BV) с фундаментальными показателями коммерческих банков (темпов роста прибыли и риска в виде коэффициента). Однако этого недостаточно для понимания драйверов темпов роста. В отдельных работах рассматриваются факторы стоимости внутреннего корпоративного управления — вознаграждение совета директоров¹¹ [16], бренда [17], диверсификации

¹¹ При этом в качестве регрессора используют цену акций. Важно отметить, что цена акций является не рыночной стоимостью, а основой для определения рыночной капитализации компании.

Таблица 3 / Table 3

**Факторы фундаментальной стоимости коммерческого банка / Fundamental value factors
of a commercial bank**

Внешние / External	Внутренние / Internal	
	Финансовые / Financial	Нефинансовые / Non-financial
Регуляторные требования к минимальным значениям достаточности капитала, ликвидности нормативы и пр.	Величина совокупных активов (в том числе кредитного портфеля)	Клиентский капитал [20]
Уровень конкуренции	Эффективные процентные ставки по процентным активам и обязательствам	Человеческий капитал [20]
Изменение потребительских предпочтений клиентов	Величины операционных расходов	Интеллектуальная собственность
Ограничения, связанные с пандемией	Стоимость риска в разрезе кредитных продуктов / сегментов кредитования	Концепции управления
Санкционные ограничения	Ставки списаний по кредитному портфелю в разрезе кредитных продуктов/сегментов кредитования	Уровень цифровой зрелости (информационные системы)
Ключевая ставка	Интегральный уровень риска	Системная значимость
MOSPRIME 3М, 6М	Качество кредитного портфеля	Корпоративная культура
Темп роста валового внутреннего продукта	Тип бизнес-модели	Управленческие процессы
Инфляция рубля, индекс роста зарплат		Сетевые отношения
Курс валюты		Финансовые связи
Доходность облигаций российских эмитентов		
Доходность казначейских облигаций США		
Инфляция доллара США		
Объем совокупных активов, кредитов и депозитов в банковском секторе		

Источник / Source: разработано авторами / developed by the authors.

кредитного портфеля [18], качества кредитного портфеля [19].

Все ключевые факторы стоимости банка можно классифицировать следующим образом (табл. 3).

Основной источник дохода коммерческого банка — процентные доходы от работающих активов, которые представлены кредитным портфелем (69,4%), долговыми инвестиционными

ценными бумагами, имеющимися в наличии для продажи и удерживаемыми до погашения (13,8%) и прочими активами, если они приносят процентный доход (рис. 3). Еще один источник — непроцентные доходы, которые представлены комиссиями, операциями с ценными бумагами, иностранной валютой и драгоценными металлами.



Рис. 3 / Fig. 3. Структура активов кредитных организаций, сгруппированных по направлениям вложений, % (по состоянию на 01.02.2022 г.) / Structure of assets of credit institutions grouped by areas of investment, % (as of February 1, 2022)

Источник / Source: рассчитано авторами по данным ЦБ* / calculated by the authors according to the Central Bank.

* Статистические показатели банковского сектора № 233. март 2022. URL: https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Ffcb.ru%2FCollection%2FCollection%2FFile%2F39835%2Fobs_233.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK (дата обращения: 21.03.2022).

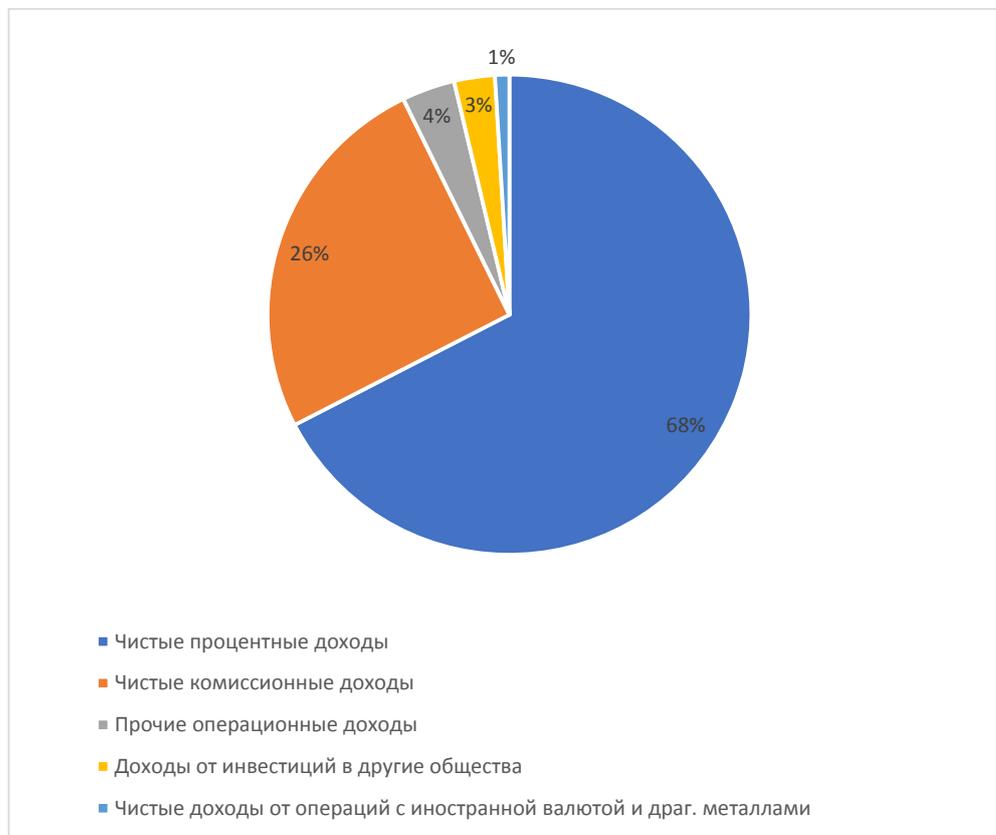


Рис. 4 / Fig. 4. Структура доходов действующих кредитных организаций (% от совокупных доходов за 2021 г.) / Income structure of operating credit institutions (% of total income for 2021)

Источник / Source: рассчитано авторами по данным ЦБ / calculated by the authors according to the Central Bank.

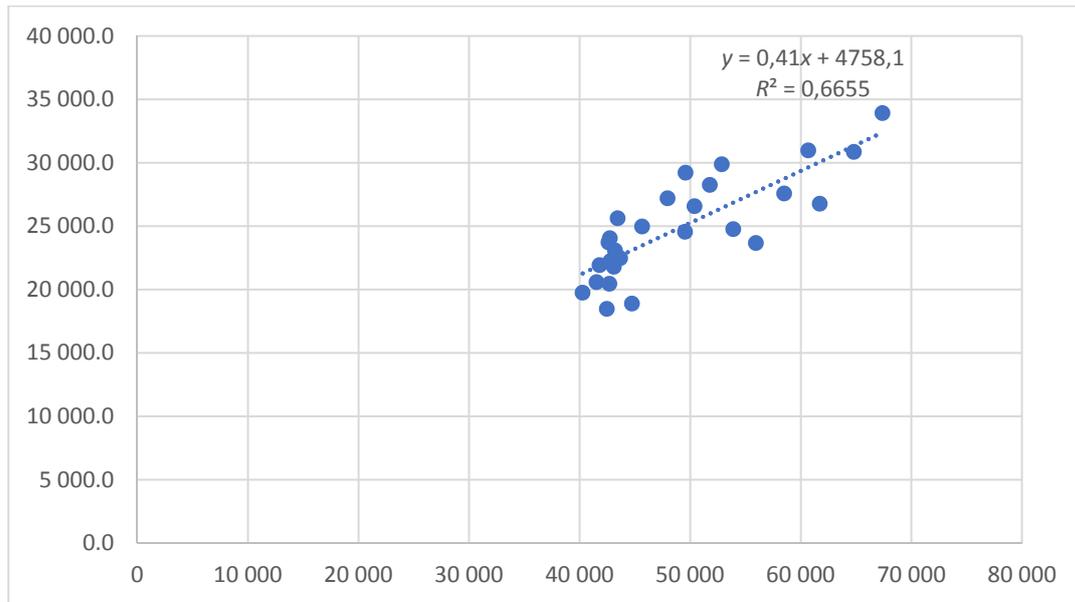


Рис. 5 / Fig. 5. График зависимости кредитного портфеля (млрд руб. ось абсцисс) и ВВП, (млрд руб., ось ординат) / Graph of the dependence of the loan portfolio (billion rubles, abscissa axis) and GDP, (billion rubles, ordinate axis)

Источник / Source: рассчитано авторами / calculated by the authors.

Соответственно, в структуре доходов кредитных организаций преобладают процентные доходы 68% (доля чистых процентных доходов в 2021 г.), производные от кредитования и других услуг комиссионные доходы составляют 26%, на прочие доходы приходится всего 7% (прочие операционные доходы, доходы от инвестиций в другие общества, чистые доходы от операций с иностранной валютой и драгоценными металлами) (рис. 4).

Таким образом, операционный денежный поток (доходы и расходы) банка зависит от балансовых показателей.

В связи с этим для расчета свободного денежного потока банка необходимо сначала спрогнозировать его бухгалтерский баланс.

В составе активов балансовые статьи делятся на две категории: статьи, которые прогнозируются как **доля от совокупных активов**, и статьи, которые **прогнозируются на основе прочих показателей**.

Вначале рассчитывают статьи, базой для которых не служат совокупные активы:

а) денежные средства и их эквиваленты (прогнозируются как доля от текущих счетов клиентов):
денежные средства и их эквиваленты = текущие счета клиентов банка × доля денежных средств и их эквивалентов от текущих счетов клиентов;

б) обязательные резервы в ЦБ — прогнозируются как доля от совокупных обязательств за исклю-

чением средств ЦБ, субординированного займа и прочих обязательств. Как правило, указанная доля прогнозируется постоянной на историческом уровне:

$$\text{обязательные резервы в ЦБ} = [\text{совокупные обязательства} - (\text{средства ЦБ} + \text{субординированный заем} + \text{прочие обязательства})] \times \text{доля обязательных резервов в соответствующих обязательствах};$$

в) кредитный портфель:

$$\text{кредитный портфель} = \text{кредитный портфель до вычета резерва под обесценение} - \text{резерв под обесценение кредитного портфеля}.$$

Величина кредитного портфеля до вычета резерва под обесценение может прогнозироваться как доля от объема кредитов в банковском секторе (рыночная доля), тогда формула будет выглядеть следующим образом:

$$\text{кредитный портфель до вычета резерва под обесценение кредитного портфеля} = \text{объем рынка кредитования} \times \text{рыночная доля банка}.$$

Соответствующие доли рассчитываются отдельно для кредитов юридическим и физическим лицам либо в разрезе более мелких сегментов кредитования, если управленческая отчетность и бюджет/стратегия банка предполагают такую расшифровку. Как правило, рыночная доля банка

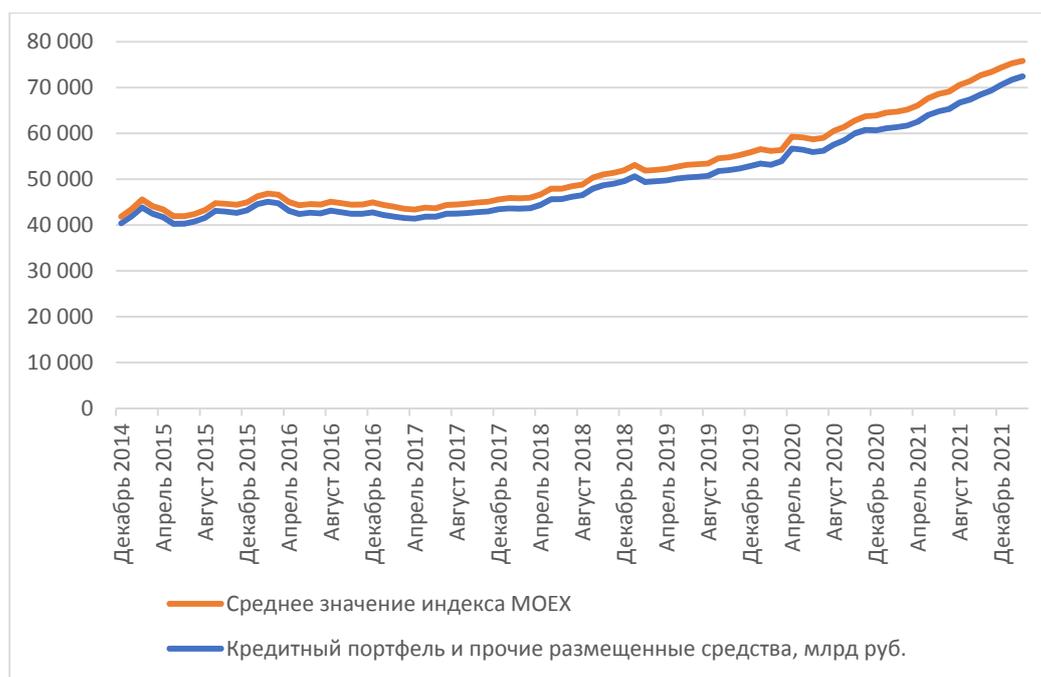


Рис. 6 / Fig. 6. Динамика кредитного портфеля банковского сектора (млрд руб.) и среднего значения индекса Московской биржи (базисные пункты) за сопоставимый период времени / Dynamics of the loan portfolio of the banking sector (billion rubles) and the average value of the Moscow Exchange Index (basis points) for the comparable period

Источник / Source: рассчитано авторами / calculated by the authors.

прогнозируется на основе его стратегии или принимается равной бюджетному значению / ретроспективной доли.

При отсутствии прогноза рынка кредитов кредитный портфель до вычета резерва определяется с учетом темпа роста номинального ВВП. Функционально объемы кредитного портфеля банковского сектора и ВВП умеренно коррелируют между собой, что подтверждается коэффициентом множественной корреляции в размере 66% (рис. 5). Однако ВВП является следствием инвестиционной активности и результатом активного участия в данном процессе банковского сектора.

Кредитный портфель банковского сектора зависит от уровня инвестиционной активности и состояния экономики в целом. При существенном замедлении темпов экономического роста и снижении инвестиционной активности активы банковского сектора подлежат коррекции.

Технически использовать для целей прогнозирования кредитного портфеля ожидаемые темпы роста ВВП сложно, так как в условиях внешней неопределенности прогнозы зачастую запаздывают и существенно разнятся между собой.

В качестве индикаторов, которые могут свидетельствовать о снижении инвестиционной активности и проблемах в экономике, возможно

использовать индекс Московской биржи и PMI¹² в секторе услуг. PMI формируется по итогам опроса менеджеров по закупкам и отражает представление о дальнейшем движении ключевых макроэкономических индикаторов. Индекс может принимать значение от 0 до 100. Значения выше 50 означают рост деловой активности по сравнению с прошлым месяцем, меньше — о рецессии.

Взаимосвязь совокупных активов и банковского кредитного портфеля с индексом Московской биржи логична, так как кредитные портфели и акции крупнейших банков также сконцентрированы в крупнейших публичных компаниях, которые входят в состав индекса.

Для подтверждения гипотезы о взаимосвязи показателей собраны данные по кредитному портфелю банковского сектора¹³, средние значения за месяц индекса Московской биржи¹⁴ и PMI в секторе

¹² Информационное сообщение. Purchasing Managers Index. URL: <https://quote.rbc.ru/news/training/5b155fc59a79473b856de349> (дата обращения: 21.03.2022).

¹³ Обзор банковского сектора Российской Федерации. Статистические показатели. Центральный банк Российской Федерации. 2022. № 233. URL: https://cbr.ru/statistics/bank_sector/review/ (дата обращения: 21.03.2022).

¹⁴ Информационно-аналитическая система Cbonds. URL: www.cbonds.ru (дата обращения: 21.03.2022).

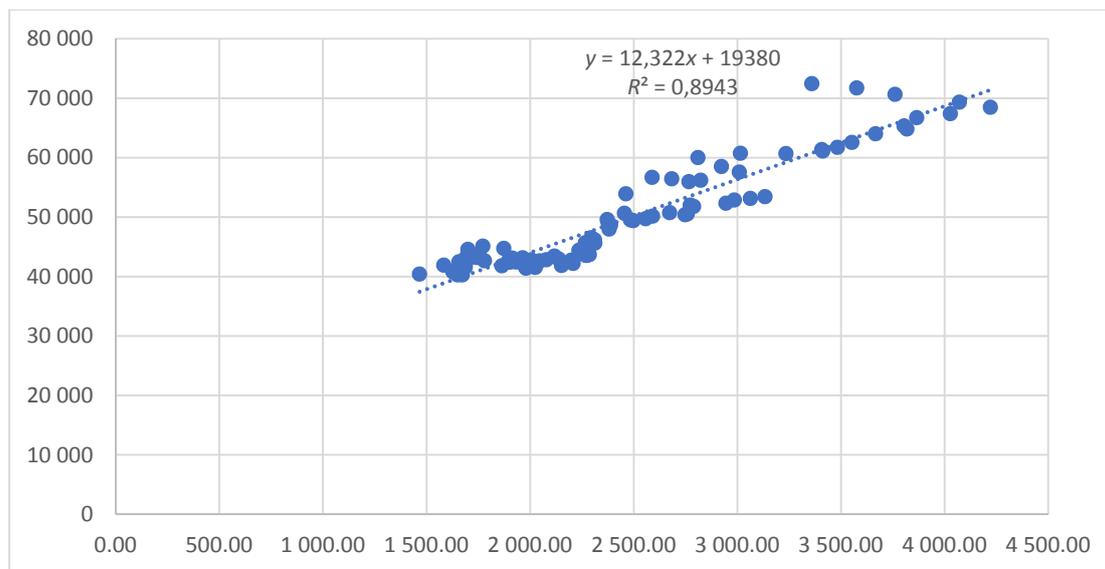


Рис. 7 / Fig. 7. Взаимосвязь кредитного портфеля банковского сектора (ось ординат) и индекса Московской биржи (ось абсцисс) / Relationship between the loan portfolio of the banking sector (ordinate axis) and the Moscow Exchange Index (abscissa axis)

Источник / Source: рассчитано авторами / calculated by the authors.

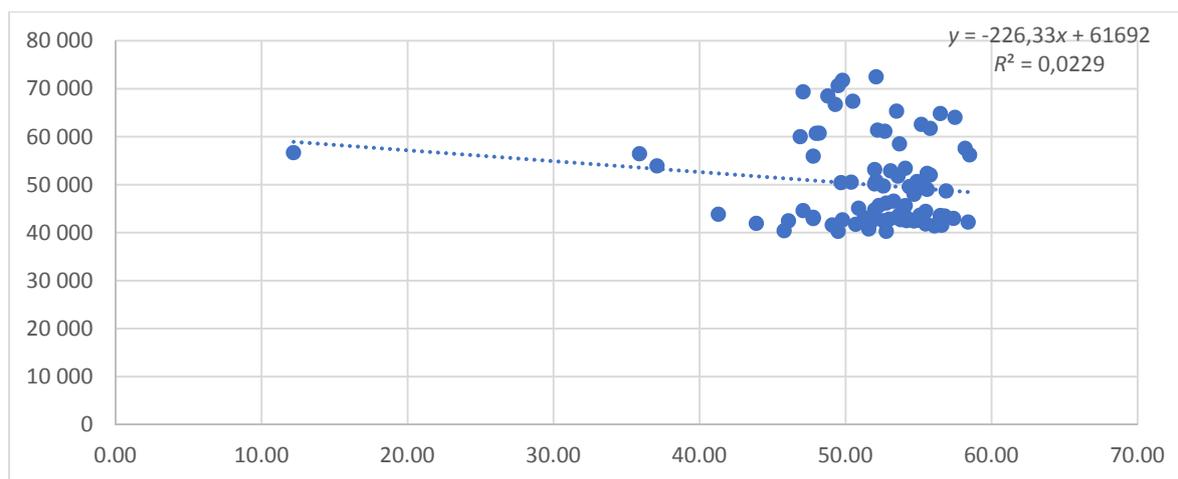


Рис. 8 / Fig. 8. Взаимосвязь кредитного портфеля банковского сектора (ось ординат) и индекса PMI (ось абсцисс) / Relationship between the loan portfolio of the banking sector (ordinate axis) and the PMI index (abscissa axis)

Источник / Source: рассчитано авторами / calculated by the authors.

услуг за период с 2014 г. На рис. 6 представлена динамика индекса Московской биржи и объема кредитного портфеля банковского сектора страны.

Коэффициент детерминации между индексом Московской биржи и объемом кредитного портфеля составляет 89%, что свидетельствует о тесной взаимосвязи этих показателей (рис. 7).

С показателем PMI кредитный портфель не имеет взаимосвязи (коэффициент детерминации составляет 2,29%) (рис. 8).

Для описания статистической значимости индекса Московской биржи воспользуемся ин-

струментарием «Анализ данных» — «Регрессия» в пакете MS Office (табл. 4).

Схематически модель прогнозирования кредитного портфеля банковского сектора можно представить в виде формулы (1):

$$Y = 19380,18 + 12,32195 \times X, \quad (1)$$

где Y — прогнозируемая величина кредитного портфеля банковского сектора, млрд руб.; X — среднее значение индекса МосБиржи за период, базисные пункты.

Вывод итогов регрессионного анализа влияния индекса МосБиржи на кредитный портфель банковского сектора / Conclusion of the results of the regression analysis of the influence of the Moscow Exchange Index on the loan portfolio of the banking sector

Показатель / Indicator	Коэффициенты / Coefficients	Стандартная ошибка / Standard error	t-статистика / t-statistics	P-Значение / P-value
У-пересечение	19 380,18	1183,209042	16,37933446	5,00333E-28
X1 (Индекс МосБиржи)	12,32195	0,459510104	26,81540982	3,05513E-43
Регрессионная статистика				
Множественный R	0,945668			
R-квадрат	0,894287			
Нормированный R-квадрат	0,893044			
Стандартная ошибка	2939,064			
Наблюдения	87			

Источник / Source: рассчитано авторами / calculated by the authors.

Достоверность модели подтверждается высоким значением R-квадрат (коэффициент детерминации) — 0,89. P-значение фактора не выше 0,15, t-статистика — выше 2.

Аналогичным образом существенно взаимосвязаны с индексом Московской биржи совокупные активы банковского сектора (рис. 9).

Для описания статистической значимости индекса Московской биржи с совокупными активами воспользуемся инструментарием «Анализ данных» — «Регрессия» в пакете MS Office (табл. 5).

Схематически модель прогнозирования совокупных активов банковского сектора можно представить в виде формулы (2):

$$Y = 36128,15657 + 19,85289058 \times X, \quad (2)$$

где Y — прогнозируемая величина совокупных активов банковского сектора, млрд руб.; X — среднее значение индекса МосБиржи за период, базисные пункты.

По результатам регрессионного анализа получены две модели, которые позволяют построить оперативный прогноз совокупных активов банковского сектора и объемов кредитования в стране исходя из среднего значения индекса Московской биржи за анализируемый период времени.

Безусловно, прогноз носит вероятностный характер и многие другие факторы не учтены. В ситуации, когда биржа долгое время закрыта,

даже такой опережающий индикатор не будет работать в отдельный момент времени. Однако, когда торги возобновятся, будет определен уровень цен на активы и перспективы дальнейших действий.

В ситуации приостановки торгов в качестве базового предположения авторами выдвинута гипотеза, что индекс МосБиржи может опуститься до уровня кризиса 2014 г. В то время страна впервые столкнулась с санкциями. В 2014 г. индекс МосБиржи опускался до отметки 1428 пунктов (рис. 10). Затем было медленное восстановление средним темпом роста 13% за шесть лет.

Если спроецировать нынешнюю ситуацию и значения индекса, то прогнозные значения совокупных активов банковского сектора и кредитного портфеля ожидаются следующие (табл. 6).

Соответственно, если индекс МосБиржи за март опустится до отметки 1428, то ожидается коррекция кредитного портфеля на 49%. С 72 460 млрд руб. (на февраль 2022 г.) до 36 976 млрд руб. с доверительным интервалом +/- 5761 млрд руб.

В условиях внешней неопределенности разработанные модели дают более пессимистический прогноз в сравнении со стандартным подходом (доли от прогнозного ВВП), что позволит оценить совокупные активы и кредитный портфель банковского сектора и через рыночную долю банка найти искомую величину активов оцениваемого банка.

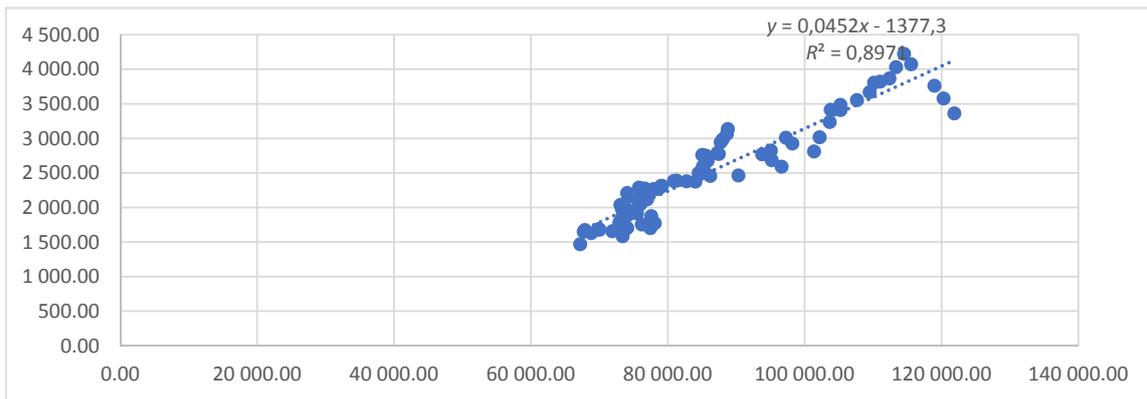


Рис. 9 / Fig. 9. Взаимосвязь совокупных активов банковского сектора (ось ординат) и индекса Московской биржи (ось абсцисс) / Relationship between the total assets of the banking sector (ordinate axis) and the Moscow Exchange Index (abscissa axis)

Источник / Source: рассчитано авторами / calculated by the authors.

Таблица 5 / Table 5

Вывод итогов регрессионного анализа влияния индекса МосБиржи на совокупные активы банковского сектора / Conclusion of the results of the regression analysis of the influence of the Moscow Exchange Index on the total assets of the banking sector

Показатель / Indicator	Коэффициенты / Coefficients	Стандартная ошибка / Standard error	t-статистика / t-statistics	P-значение / P-value
Y-пересечение	36 128,15657	1877,614077	19,24152413	1,01142E-32
X1 (Индекс МосБиржи)	19,85289058	0,72918868	27,22599944	9,59202E-44
Регрессионная статистика				
Множественный R	0,947167459			
R-квадрат	0,897126195			
Нормированный R-квадрат	0,895915915			
Стандартная ошибка	4663,950346			
Наблюдения	87			

Источник / Source: рассчитано авторами / calculated by the authors.



Рис. 10 / Fig. 10. Ретроспективные средние значения индекса Московской биржи / Retrospective average values of the Moscow Exchange Index

Источник / Source: рассчитано авторами / calculated by the authors.

Прогнозные значения совокупных активов и кредитного портфеля банковского сектора / Forecast values of total assets and loan portfolio of the banking sector

Прогноз активов банковского сектора / Forecast of banking sector assets	2022	2023	2024	2025	2026
Прогноз по модели					
Совокупные активы банковского сектора, млрд руб.	64 478	69 580	74 524	76 608	82 068
Кредиты банковского сектора, млрд руб.	36 976	40 143	43 211	44 505	47 893
Вероятный сценарий значения индекса МосБиржи	1428	1685	1934	2039	2314
Прогноз по доли от ожидаемого ВВП					
Совокупные активы банковского сектора, млрд руб.	83 040	83 853	84 622	85 214	86 113
Кредиты банковского сектора, млрд руб.	51 944	52 710	53 669	54 679	56 083
ВВП, прогноз темпов роста, по данным ЦБ, %	-8,00	1,00	1,50	1,00	1,00
Прогноз ВВП в абсолютном выражении, млрд руб.	98 012	98 992	100 477	101 482	102 497
Доля совокупных активов банковского сектора от ВВП, %	84,72	84,71	84,22	83,97	84,01
Доля кредитов банковского сектора от ВВП, %	53,00	53,25	53,41	53,88	54,72

Источник / Source: рассчитано авторами / calculated by the authors.

Апробируем разработанную модель на примере оценки стоимости ПАО «Сбер». Результаты расчета модели ДДП представлены в табл. 7.

В расчетах были использованы допущения:

1) сохранение позиций банка на рынке банковской системы на уровне не ниже, чем средние значения с 2014 г.;

2) при расчете процентных доходов была использована средняя процентная маржа с 2014 г., так как при внешней оценке недостаточно данных для корректного обоснования процентных ставок по всем сегментам портфеля;

3) не учтен вероятный рост плохих долгов в портфеле исходя из предположения, что кратного роста просроченных кредитов удастся избежать благодаря своевременной реструктуризации (по опыту кризисных 2014 и 2020 гг.);

4) денежный поток на собственный капитал (Cash Flow Equity);

5) терминальная стоимость рассчитана по модели Гордона.

Мера систематического риска (коэффициент бета) рассчитана по статистике курса акций Сбера и индекса MOEX с 2010 г. (рис. 11).

Таблица 7 / Table 7

**Оценка стоимости ПАО «Сбер» методом ДДП (сценарий по разработанной модели) /
Valuation of Sber using the DCF method (scenario based on the developed model)**

Показатель / Indicator	Алгоритм расчета и источник данных / Calculation algorithm and data source	Прогноз показателей по годам / Forecast of indicators by years					
		2021 (факт) / (fact)	2022	2023	2024	2025	2026
Балансовые показатели							
Совокупные активы Банковского сектора, млрд руб.	Прогноз модели		64478	69 580	74524	76608	82068
Кредиты банковского сектора, млрд руб.	Прогноз модели		36976	40143	43211	44505	47893
Доля ПАО «Сбер» в совокупных активах банковского сектора, %	Среднее значение с 2014 г.	36	35	36	36	35	36
Доля ПАО «Сбер» в кредитных активах, %	Среднее значение с 2014 г.	40	43	43	43	43	42
Валовые Кредиты, млн руб.	Прогноз кредитов банковского сектора * доля в кредитных активах	28 517 500	16 037 439	17 273 843	18 427 492	18 922 852	20 168 165
Доля резервирования кредитного портфеля, % к ссудам, на дату	Среднее значение с 2014 г.	4,99	6,20	6,40	6,46	6,41	6,32
Резерв на возможные потери по ссудам, млн руб.	Валовые Кредиты * Доля резервирования кредитного портфеля, % к ссудам	-1 422 000	-994 478	-1 105 106	-1 190 634	-1 212 038	-1 275 611
Чистые кредиты, млн руб.	Валовые Кредиты – Резерв на возможные Потери по ссудам	27 095 500	15 042 960	16 168 737	17 236 858	17 710 814	18 892 553
Совокупные активы, млн руб.	Совокупные активы банковского сектора страны, млн руб. * Доля Сбера в совокупных активах, %	41 165 500	22 808 259	24 749 694	26 552 687	27 105 825	29 223 952
Депозиты, млн руб.	Кредитный портфель банка / Коэффициент L/D	28 312 400	15 730 499	17 319 773	18 538 616	19 060 438	20 349 706
LDR (Loans to Deposits Ratio, коэффициент соотношения кредитов и депозитов), %	Среднее значение с 2014 г.	101	102	100	99	99	99
Совокупные обязательства, млн руб.	Депозиты + доп. обязательства	35 521 000	18 867 608	20 979 459	22 960 046	23 714 850	25 972 430
Собственный капитал, млн руб.	Основной капитал + нераспределенная прибыль	5 645 000	3 940 651	3 770 236	3 592 640	3 390 994	3 251 521
Обязательства и собственный капитал, млн руб.	Совокупные обязательства + Собственный капитал	41 166 000	22 808 259	24 749 694	26 552 686	27 105 824	29 223 951
Результаты деятельности							
Чистая маржа, (чистый процентный доход / кредитные активы), млн руб.	Среднее значение с 2014 г.	6,32%	6,36%	6,47%	6,66%	6,58%	6,49%
Чистый процентный доход, млн руб.	Маржа процентного дохода, % * Среднее значение кредитного портфеля за два предыдущих периода		1 417 498	1 078 281	1 189 455	1 229 499	1 269 290
Резерв на возможные потери по ссудам, % кредиты за период, млн руб.	Резерв на возможные потери по ссудам из ОПиУ / Среднее значение валовых кредитов	125 271	397 250	319 085	214 929	218 316	226 897
Чистый процентный доход после начисления резервов, млн руб.		1 676 729	1 020 249	759 196	974 526	1 011 183	1 042 393
Непроцентный доход, млн руб.	Комиссии и прочие доходы (% среднего кредитного портфеля в ретроспективном периоде)	725 310	609 629	630 145	644 444	625 269	651 271
Выручка, млн руб.	Среднее значение в ретроспективном периоде времени отношения непроцентных расходов к выручке до резервов на возможные потери x Чистый процентный доход t + 1 + непроцентный доход t + 1	2 527 310	2 027 127	1 708 426	1 833 899	1 854 768	1 920 561
Непроцентные расходы, млн руб.	Среднее значение в ретроспективном периоде времени отношения непроцентных расходов к выручке до резервов на возможные потери x Чистый процентный доход t + 1 + непроцентный доход t + 1	914 275	770 534	770 534	827 125	836 537	866 211
Списание активов, млн руб.	% среднее значение в ретроспективном периоде времени	-10 863	-8 457	-8 183	-8 183	-7 597	-8 863
ЕБТ (прибыль до уплаты налогов), млн руб.		1 101 990	929 435	998 591	998 591	1 010 634	1 045 487
Начисленный налог, млн руб.		288 590	230 831	194 687	209 173	211 695	218 996
Чистый доход, млн руб.		1 089 141	871 158	754 748	789 419	798 939	826 491

Окончание таблицы 7 / Table 7 (continued)

Показатель / Indicator	Алгоритм расчета и источник данных / Calculation algorithm and data source	Прогноз показателей по годам / Forecast of indicators by years					
		2021 (факт) / (fact)	2022	2023	2024	2025	2026
Расчет денежного потока на собственный капитал							
Амортизация, млн руб.	Основные средства $t - 1 \times$ Ставка амортизации	-	107 808	113 333	126 363	138 631	148 393
Капитальные расходы, млн руб.	% выручки	-	-160 693	-139 646	-146 660	-146 436	-152 742
Источники (+), млн руб.	[Итого обязательства t] - [Итого обязательства $t - 1$]	-	-16 130 164	2 111 851	1 980 587	754 784	2 257 600
Использование (-), млн руб.	[Чистые Кредиты (Net Loans) t] - [Чистые Кредиты (Net Loans) $t - 1$]	-	-12 052 540	1 125 777	1 068 120	473 957	1 181 739
Денежный поток на собственный капитал (Cash Flow Equity), млн руб.		-	-3 259 351	1 694 510	1 681 589	1 071 961	1 898 003
Ставка дисконтирования (r), %	Модель У. Шарпа [21]: CAPM (r) = $Rf + \beta \times MRP + SCRP$	22,46					
Доходность рынка (Rm), %	Медианное годовое значение доходности индекса Московской биржи с 2013 г.	15,87					
Безрисковая норма доходности (Rf), %	Принято медианное значение ставки MOSPRIME 3M с 2013 г. ¹	8,31					
Рыночная премия (MRP), %	($Rm - Rf$)	7,56					
Систематический риск (β), доли единицы	$\beta = \frac{Cov(r_i, r_m)}{Var(r_m)}$ $\beta = \frac{Cov(r_i, r_m)}{Var(r_m)}$ где $Cov(r_i, r_m)$ – ковариация доходности i -го актива r_i (акции Сбербанка с 2010 г) и среднерыночной доходности r_m (индекс Московской биржи – MOEX с 2010 г) $Var(r_m)$ – вариация среднерыночной доходности r_m	1,21					
Премия за риск внешних санкционных ограничений, %	Предлагаем применять премию за риск в диапазоне от 0 до 5%, так как мирные соглашения не достигнуты и риски ограничений на финансовый сектор высоки	5					
Дисконт-фактор	$1 / (1 + r)^n$	0,80	0,65	0,52	0,42	0,34	
Текущая стоимость денежного потока на собственный капитал, млн руб.	549 939	-2 661 589	1 129 962	915 692	476 671	689 202	
Расчет терминальной стоимости (Модель Гордона)							
Терминальная стоимость (T), млн руб.	$[EBT \times (1 + g)] / K$	393 6627					
Ставка капитализации (K), %	$r + g$	21,46					
Долгосрочный темп роста дохода (g), %	Прогноз Центрального банка РФ ²	1					
Текущая стоимость терминальной стоимости, млн руб.	$T \times$ дисконт-фактор последнего прогнозного периода	1 429 467					
Расчет стоимости собственного капитала							
Стоимость собственного капитала, млн руб.	Текущая стоимость денежного потока на собственный капитал + текущая стоимость терминальной стоимости	1 979 405					
Число обыкновенных акций в обращении, млн шт.		21,5					
Фундаментальная стоимость 1 акции, руб.		92					
Текущая цена 1 акции на рынке, руб. (на 24.02.2022)		130					

Источники / Source: рассчитано авторами / calculated by the authors.

¹ Информационно-аналитическая система Sbonds. URL: www.cbonds.ru (дата обращения: 21.03.2022).

² Сайт Центрального банка РФ. URL: https://cbr.ru/statistics/ddkr/mo_br/ (дата обращения: 20.03.2022).

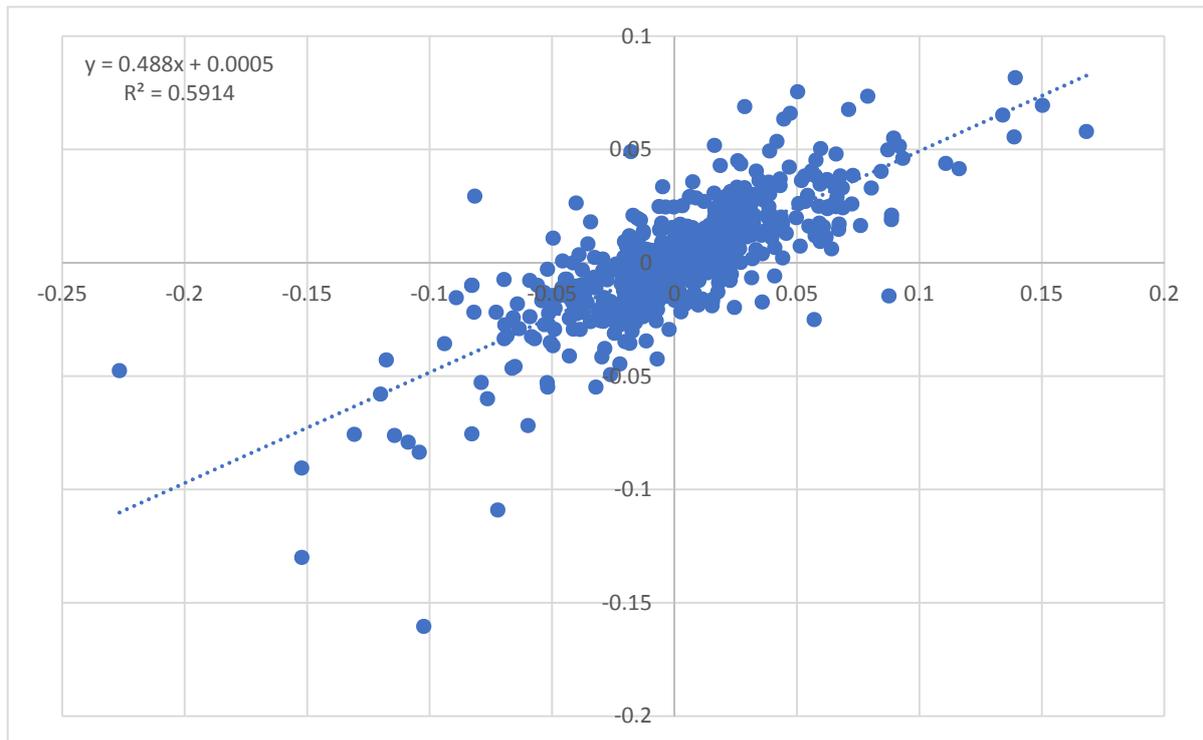


Рис. 11 / Fig. 11. Диаграмма рассеяния доходности акций ПАО «Сбер» и индекса MOEX (данные с 2010 по 2020 г.) / Scatter chart of the profitability of shares of Sberbank and the MOEX index (data from 2010 to 2020)

Источник / Source: рассчитано авторами / calculated by the authors.

По результатам расчетов стоимости ПАО «Сбер» и сценарию разработанной модели (см. табл. 6), можно сделать вывод, что фундаментальная стоимость ПАО «Сбер» составляет 1 979 405 млн руб. (92 руб. за 1 акцию, по состоянию на 23.03.2022 г., в условиях отсутствия торгов, что не позволяет отслеживать текущую динамику индекса МосБиржи). В соответствии со сценарием ожидаемого темпа роста ВВП (консистентный прогноз Центрального банка РФ, расчет стоимости в статье не приводится), фундаментальная стоимость ПАО «Сбер» составляет 2 808 765 млн руб. (131 руб. за 1 акцию).

Практическая апробация модели прогнозирования совокупных активов и кредитного портфеля банковского сектора на основе индикатора — индекса МосБиржи, позволяет сделать вывод о пригодности данного подхода. Однако в условиях приостановки торгов на бирже модель может давать погрешность в прогнозах, так как основывается на предположении о динамике индекса в прошлые кризисные периоды. После возобновления торгов будет определено значение индекса биржи, что позволит уточнить прогноз, скорректировать сценарии, интервалы стоимости и принять корректное инвестиционное решение.

Однако важно учитывать, что фондовый рынок после открытия торгов будет регулироваться и технически в краткосрочном периоде может даже показать прирост. В связи с этим важно использовать усредненные значения индекса.

ВЫВОДЫ

Методология стоимостной оценки в достаточной степени разработана и носит универсальный характер. Однако не все методы применимы для оценки кредитных организаций в условиях внешней неопределенности, когда возникают трудности с формированием прогнозов. Значительную проблему для прогнозирования представляют внешние отраслевые факторы, которые влияют на стоимость банка.

Предложенный способ прогнозирования совокупных активов банковского сектора и кредитного портфеля позволит оперативно обосновать мотивированное суждение об интервале стоимости оцениваемого банка. Модели могут снизить трудозатраты внешнего оценщика или инвестора при разработке финансовой модели и формировании сценариев при реализации метода дисконтирования денежных потоков в условиях внешней неопределенности.

Безусловно, количество внешних факторов значительно больше и не всегда представляется возможным оценить их воздействие методом линейной регрессии. Поведение клиентов, новые санкции и регуляторные ограничения невозможно предсказать. Современная российская экономика никогда ранее не сталкивалась с подобным шоком. В таких условиях только сценарный подход позволит сформировать доверительный

интервал и оценить запас прочности бизнес-модели кредитной организации.

Отдельного внимания заслуживают внутренние финансовые и нефинансовые факторы, влияние которых необходимо изучать отдельно, поскольку рассматриваемый подход к оценке не позволяет выстроить систему управления стоимостью коммерческого банка. Данные аспекты будут рассмотрены в следующих исследованиях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дамодаран А. Инвестиционная оценка. Инструменты и методы оценки любых активов. Пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс; 2004. 1342 с.
2. Коупленд Т., Коллер Т., Муррин Дж. Стоимость компаний: оценка и управление. 3-е изд. Пер. с англ. М.: Олимп-Бизнес; 2005. 576 с.
3. Dermine J. Bank valuation and value-based management: Deposit and loan pricing, performance evaluation, and risk management. New York: McGraw-Hill Book Co.; 2015. 528 p.
4. Антилл Н., Ли К. Оценка компаний: анализ и прогнозирование с использованием отчетности по МСФО. Пер. с англ. М.: Альпина Паблишер; 2017. 449 с.
5. Прайт Ш. П. Оценка бизнеса. Скидки и премии. 2-е изд. Пер. с англ. М.: Маросейка; 2011. 413 с.
6. Рутгайзер В. М., Будицкий А. Е. Оценка рыночной стоимости коммерческого банка. М.: Маросейка; 2007. 223 с.
7. Будицкий А. Е. Особенности оценки рыночной стоимости коммерческого банка. *Финансы и кредит*. 2007;(30):25–34.
8. Федотова М. А., Тазикина Т. В., Косорукова И. В. Стоимость собственности в цифровой экономике: оценка и управление. М.: КноРус; 2021. 442 с.
9. Никонова И. А., Шамгунов Р. Н. Стратегия и стоимость коммерческого банка. М.: Альпина Бизнес Букс; 2019. 303 с.
10. Богатырев С. Ю., Добрынин С. С. Оценка стоимости российского банка в условиях международных экономических санкций. *Финансы и кредит*. 2015;(9):2–13.
11. Рожковский А. Л. Специфика оценки и управления эффективностью коммерческих банков по критерию стоимости. *Известия высших учебных заведений. Серия: Экономика, финансы и управление производством*. 2016;(2):10–19.
12. Тухватулина А. В., Суховой А. В. Управление стоимостью коммерческого банка с целью повышения конкурентоспособности. Актуальные проблемы развития управления, оценки, бухгалтерского учета и нормативно-правового обеспечения финансовой системы России. М.: Учитель; 2017:167–169.
13. Кудина М. В. Фундаментальная и рыночная стоимость компании. *Российское предпринимательство*. 2010;(1–2):32–37.
14. Leong K.-Y., Ariff M., Alireza Z., Bhatti M. I. Bank stock valuation theories: Do they explain prices based on theories? *International Journal of Managerial Finance*. 2022. DOI: 10.1108/IJMF-06–2021–0278
15. Салманов О. Н. Оценка стоимости коммерческих банков методом мультипликаторов. *Финансовая аналитика: проблемы и решения*. 2019;12(1):90–106. DOI: 10.24891/fa.12.1.90
16. Elnahass M., Salama A., Trinh V. Q. Firm valuations and board compensation: Evidence from alternative banking models. *Global Finance Journal*. 2022;51:100553. DOI: 10.1016/j.gfj.2020.100553
17. Rozhkova D., Rozhkova N., Gonzalez Serna D., Blinova U. Brand valuation of the Russian bank: Interbrand model. In: Antipova T., ed. Int. conf. on digital science (DSIC 2021). Cham: Springer-Verlag; 2022:219–230. (Lecture Notes in Networks and Systems. Vol. 381). DOI: 10.1007/978–3–030–93677–8_19
18. Simoens M., Vander Vennet R. Does diversification protect European banks' market valuations in a pandemic? *Finance Research Letters*. 2022;44:102093. DOI: 10.1016/j.frl.2021.102093
19. Помулев А. А. Управление потенциально проблемными активами как фактор роста стоимости коммерческого банка. *Имущественные отношения в Российской Федерации*. 2021;(8):13–26. DOI: 10.24412/2072–4098–2021–8–13–26

20. Edvinsson L. Developing intellect capital at Skandia. *Long Range Planning*. 1997;30(3):366–373. DOI: 10.1016/S 0024–6301(97)90248-X
21. Sharpe W.F. Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *The Journal of Finance*. 1964;19(3):425–442. DOI: 10.1111/j.1540–6261.1964.tb02865.x

REFERENCES

1. Damodaran A. Investment valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset. New York: John Wiley & Sons; 2001. 992 p. (Russ. ed.: Damodaran A. Investitsionnaya otsenka. Instrumenty i metody otsenki lyubykh aktivov. Moscow: Alpina Business Books; 2004. 1342 p.).
2. Copeland T., Koller T., Murrin J. Valuation: Measuring and managing the value of companies. New York: John Wiley & Sons; 1990. 512 p. (Russ. ed.: Copeland T., Koller T., Murrin J. Stoimost' kompanii: otsenka i upravlenie. 3rd ed. Moscow: Olymp-Business; 2005. 576 p.).
3. Dermine J. Bank valuation and value-based management: Deposit and loan pricing, performance evaluation, and risk management. New York: McGraw-Hill Book Co.; 2015. 528 p.
4. Antill L., Lee K. Company valuation under IFRS: Interpreting and forecasting accounts using International Financial Reporting Standards. Southampton: Harriman House Publishing; 2008. 406 p. (Russ. ed.: Antill L., Lee K. Otsenka kompanii: analiz i prognozirovanie s ispol'zovaniyem otchetnosti po MSFO. Moscow: Alpina Publisher; 2017. 449 p.).
5. Pratt Sh. P. Business valuation discounts and premiums. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.; 2009. 504 p. (Russ. ed.: Pratt Sh. P. Otsenka biznesa. Skidki i premii. 2nd ed. Moscow: Maroseika; 2011. 413 p.).
6. Rutgaizer V. M., Buditskii A. E. Estimation of the market value of a commercial bank. Moscow: Maroseika; 2007. 223 p. (In Russ.).
7. Buditskii A. E. Features of assessing the market value of a commercial bank. *Finansy i kredit = Finance and Credit*. 2007;(30):25–34. (In Russ.).
8. Fedotova M. A., Tazikhina T. V., Kosorukova I. V. Property value in the digital economy: Valuation and management. Moscow: KnoRus; 2021. 442 p. (In Russ.).
9. Nikonova I. A., Shamgunov R. N. Strategy and value of a commercial bank. Moscow: Alpina Business Books; 2019. 303 p. (In Russ.).
10. Bogatyrev S. Yu., Dobrynin S. S. Valuation of a Russian bank under international economic sanctions. *Finansy i kredit = Finance and Credit*. 2015;(9):2–13. (In Russ.).
11. Rozhkovsky A. L. The specifics of performance valuation and value based management in commercial banks. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedenii. Seriya: Ekonomika, finansy i upravlenie proizvodstvom = News of Higher Educational Institutions. Series: Economy, Finance and Production Management*. 2016;(2):10–19. (In Russ.).
12. Tukhvatulina A. V., Sukhovei A. V. Cost management of a commercial bank in order to increase competitiveness. In: Actual problems of development of management, evaluation, accounting and regulatory support of the Russian financial system. Moscow: Uchitel'; 2017:167–169. (In Russ.).
13. Koudina M. V. Fundamental and market value of the company. *Rossiiskoe predprinimatel'stvo = Russian Journal of Entrepreneurship*. 2010;(1–2):32–37. (In Russ.).
14. Leong K.-Y., Ariff M., Alireza Z., Bhatti M. I. Bank stock valuation theories: Do they explain prices based on theories? *International Journal of Managerial Finance*. 2022. DOI: 10.1108/IJMF-06–2021–0278
15. Salmanov O. N. Commercial bank valuation using the multiplier method. *Finansovaya analitika: problemy i resheniya = Financial Analytics: Science and Experience*. 2019;12(1):90–106. (In Russ.). DOI: 10.24891/fa.12.1.90
16. Elnahass M., Salama A., Trinh V. Q. Firm valuations and board compensation: Evidence from alternative banking models. *Global Finance Journal*. 2022;51:100553. DOI: 10.1016/j.gfj.2020.100553
17. Rozhkova D., Rozhkova N., Gonzalez Serna D., Blinova U. Brand valuation of the Russian bank: Interbrand model. In: Antipova T., ed. Int. conf. on digital science (DSIC 2021). Cham: Springer-Verlag; 2022:219–230. (Lecture Notes in Networks and Systems. Vol. 381). DOI: 10.1007/978–3–030–93677–8_19
18. Simoens M., Vander Vennet R. Does diversification protect European banks' market valuations in a pandemic? *Finance Research Letters*. 2022;44:102093. DOI: 10.1016/j.frl.2021.102093

19. Pomulev A. A. Management of potentially problematic assets as a factor of commercial bank value growth. *Imushchestvennyye otnosheniya v Rossiiskoi Federatsii = Property Relations in the Russian Federation*. 2021;(8):13–26. (In Russ.). DOI: 10.24412/2072–4098–2021–8–13–26
20. Edvinsson L. Developing intellect capital at Skandia. *Long Range Planning*. 1997;30(3):366–373. DOI: 10.1016/S 0024–6301(97)90248-X
21. Sharpe W. F. Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *The Journal of Finance*. 1964;19(3):425–442. DOI: 10.1111/j.1540–6261.1964.tb02865.x

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS



Александр Александрович Помулев — кандидат экономических наук, доцент департамента корпоративных финансов и корпоративного управления, Финансовый университет, Москва, Россия

Aleksandr A. Pomulev — Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof., Corporate Finance and Corporate Governance Department, Financial University, Moscow, Russia

<https://orcid.org/0000-0002-3189-1534>

Автор для корреспонденции / Corresponding author
sasha-pomulev@yandex.ru



Наталья Сергеевна Помулева — кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории, Московский авиационный институт, Москва, Россия

Natal'ya S. Pomuleva — Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof., Department of Economic Theory, Moscow Aviation Institute, Moscow, Russia

<https://orcid.org/0000-0002-1830-9458>

nspom@yandex.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The authors have no conflicts of interest to declare.

Статья поступила в редакцию 31.03.2022; после рецензирования 14.04.2022; принята к публикации 17.05.2022.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was submitted on 31.03.2022; revised on 14.04.2022 and accepted for publication on 17.05.2022.

The authors read and approved the final version of the manuscript.