

DOI: 10.26794/2587-5671-2026-30-2-33-47
 УДК 336.71(045)
 JEL G28

Процентные ставки по краткосрочным и долгосрочным ссудам: факторы формирования и актуальность регуляторного воздействия

В.А. Бывшев, Е.И. Мешкова

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Предметом исследования являются факторы формирования банковских процентных ставок по краткосрочным и долгосрочным кредитам. **Актуальность** определяется тем, что сегодня процентная политика банков рассматривается не только в качестве способа обеспечения их эффективности и финансовой устойчивости, но и как инструмент стимулирования экономической активности хозяйствующих субъектов. **Цель** исследования – разработка мер экономического и/или регуляторного характера применительно к процентной политике банков по ссудам в интересах национальной экономики на основе анализа факторов, влияющих на уровень банковских процентных ставок по активным операциям в России. **Научная новизна** состоит в выявлении на основе проведенного эмпирического исследования факторов, которые определяют процентную политику банков в краткосрочном и долгосрочном аспекте. **Методология исследования** основана на статистическом моделировании с применением модели векторной авторегрессии-распределенных лагов. Статистическая база данных представлена финансовыми показателями, характеризующими банковский сектор России, а также значительным кругом макроэкономических переменных. **Результаты.** На основе проведенного моделирования и оценки гипотез исследования авторами выявлены факторы, влияющие на уровень банковских процентных ставок по кредитам, основными из которых являются макроэкономические переменные: процентная ставка денежного рынка и структурный дефицит ликвидности банковского сектора. Показано, что влияние макроэкономических параметров различно применительно к долгосрочным и краткосрочным ставкам. Так, номинальный ВВП значим только для долгосрочных процентных ставок. Показатели качества кредитного портфеля не выступают фактором ценообразования по кредитам. По результатам исследования предложены направления развития банковского регулирования: нормативное соответствие между надбавкой к процентной ставке на покрытие кредитного риска и размером резервирования по ссуде; ограничение практики кредитования компаний по плавающим ставкам за счет установления соответствующих лимитов; внедрение дополнительного кредитного инструмента постоянного действия – обеспеченного кредита системно значимым банкам на срок один год.

Ключевые слова: банк; процентные ставки; проценты по краткосрочным и долгосрочным ссудам; факторы ценообразования

Для цитирования: Бывшев В.А., Мешкова Е.И. Процентные ставки по краткосрочным и долгосрочным ссудам: факторы формирования и актуальность регуляторного воздействия. *Финансы: теория и практика.* 2026;30(2):33-47. DOI: 10.26794/2587-5671-2026-30-2-33-47

Interest Rates on Short- and Long-term Loans: Factors Affecting Their Formation and the Relevance of Regulatory Measures

V.A. Byvshev, E.I. Meshkova

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

The aim of the article is to study the factors that influence the bank short-term and long-term interest rates. **The relevance:** in modern conditions the interest rate policy is considered not only as a way to ensure bank efficiency and financial stability, but also as a tool to stimulate economic activity. **The purpose** of the study is to identify the factors that determine the short-term and long-term interest rates and, on this basis, to determine economic and/or regulatory measures to improve the bank interest rate policy for the purposes of national economy. **The scientific novelty**

includes the identification of the factors that determine the banking interest rate policy in the short-term and long-term aspects. **The research methodology** is based on statistical modeling using the vector autoregressive distributed lag model. The statistical database includes the Russian banking sector financial indicators and a significant range of macroeconomic variables. **Results.** The authors identified the factors of bank loans interest rates. The key parameters include macroeconomic variables: the money market interest rate and the structural liquidity deficit of the banking sector. The impact of macroeconomic parameters differs with respect to long-term and short-term rates, as nominal GDP is significant only for long-term interest rates. Loan portfolio quality indicators do not affect interest rates. Based on the study's findings, the authors proposed directions to develop the current banking regulation: to set regulatory alignment between the credit risk premium and the loan loss reserve requirement; to limit the corporate floating rates lending; to introduce an additional credit instrument of the Bank of Russia — a secured loan to systemically important banks for a one year.

Keywords: bank; interest rates; short-term and long-term interest rates; pricing factors

For citation: Byvshev V.A., Meshkova E.I. Interest rates on short- and long-term loans: Factors affecting their formation and the relevance of regulatory measures. *Finance: Theory and Practice*. 2026;30(2):33-47. DOI: 10.26794/2587-5671-2026-30-2-33-47

ВВЕДЕНИЕ

Процентная политика банков играет важную роль в экономическом стимулировании и является ключевым источником покрытия рисков и обеспечения эффективности деятельности кредитных организаций. В последние годы целый ряд макроэкономических процессов, усложнение банковской деятельности, конкуренция, а также развитие банковского регулирования привели к снижению и волатильности процентной маржи кредитных организаций, которая концентрированно отражает результативность процентной политики банков. Данный процесс иллюстрирует *рис. 1*.

Подчеркнем значение процентной маржи в формировании финансового результата кредитных организаций, что подтверждает актуальность внимания к процентной политике банков. *Рисунок 2* иллюстрирует динамику доли процентной маржи в формировании валового дохода банков: в последние годы ее уровень существенно вырос и превысил 50%.

Таким образом, с одной стороны, формирование банками процентной политики, обеспечивающей достаточный уровень процентной маржи и, соответственно, рентабельности бизнеса, является ключевым условием эффективности их деятельности и финансовой устойчивости. Подтверждением тому является проведенное исследование на примере крупнейших российских банковских групп — лидеров банковского сектора, результаты которого показали, что процентная маржа выступает значимым фактором финансовой устойчивости банков [1]. С другой стороны, процентный канал, связанный с влиянием процентных ставок на решения о потреблении, инвестировании и сбережении, является ключевым каналом трансмиссионного механизма в российской экономике¹. Изменение

ключевой ставки опосредованно через ставки денежного рынка и доходность облигаций оказывает влияние на стоимость кредитов для заемщиков и привлекательность депозитов для кредиторов. В современных условиях государство и регулятор как никогда заинтересованы в процентной политике банков, которая соответствовала бы текущим задачам денежно-кредитной (ДКП) и экономической политики. Банковские процентные ставки по кредитам одновременно должны передавать экономике импульсы ДКП и не сдерживать экономическое развитие приоритетных отраслей экономики. В этих условиях актуальным является вопрос: следует ли Банку России принять дополнительные меры экономического или регуляторного характера в области формирования банковских процентных ставок?

Объектом исследования является процентная политика банков, предметом исследования — факторы формирования процентных ставок по краткосрочным и долгосрочным кредитам.

Цель нашего исследования — выявить факторы, влияющие на уровень банковских процентных ставок по активным операциям в России и на основе этого предложить меры экономического и/или регуляторного характера применительно к процентной политике банков по ссудам в интересах национальной экономики. Актуальность определяется тем, что факторы ценообразования банковских ссуд недостаточно исследованы в современной российской экономике, несмотря на значительное количество работ, посвященных изучению формирования стоимости других финансовых инструментов [2–7]. Для реализации цели настоящего исследования нами планируется решение следующих научных задач: систематизация, анализ научной литературы и на этой основе — формиро-

¹ Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2025 год и период 2026 и 2027 го-

дов. с. 89. URL: [https://cbr.ru/Content/Document/File/164702/on_2025\(2026–2027\).pdf](https://cbr.ru/Content/Document/File/164702/on_2025(2026–2027).pdf) (дата обращения: 10.09.2024).

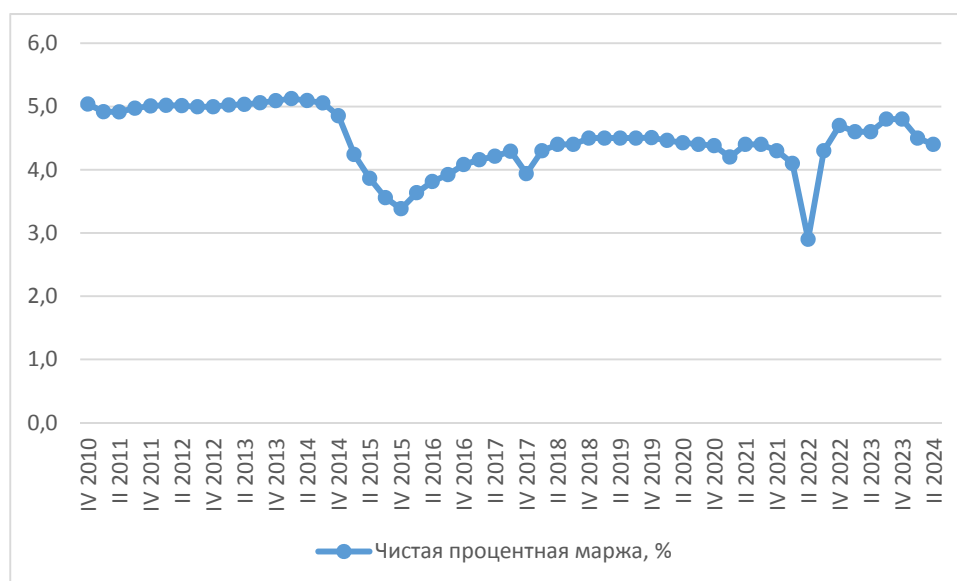


Рис. 1 / Fig. 1. **Динамика процентной маржи банковского сектора поквартально (без банка проблемных активов) / Quarterly Dynamics of the Interest Margin in the Banking Sector (Excluding Distressed Assets)**

Источник / Source: составлено авторами по данным Банка России / Compiled by the authors according to the data of the Bank of Russia. URL: <https://cbr.ru> (дата обращения: 10.09.2024) / (accessed on 10.09.2024).

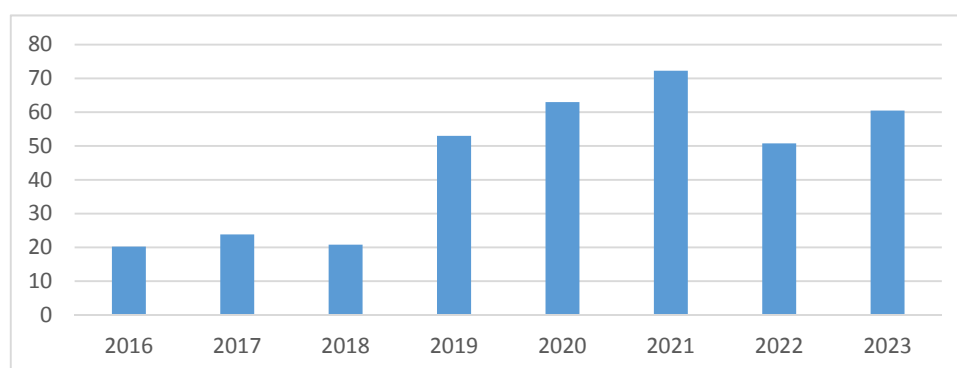


Рис. 2 / Fig. 2. **Динамика соотношения процентной маржи и валового дохода российских банков / The Dynamics of the Ratio Between Interest Margin and Gross Income for Russian Banks**

Источник / Source: составлено авторами по данным Банка России / Compiled by the authors according to the data of the Bank of Russia. URL: <https://data.imf.org/?sk=51B096FA-2CD2-40C2-8D09-0699CC1764DA> (дата обращения: 10.09.2024) / (accessed on 10.09.2024).

вание научных гипотез исследования; их проверка с применением экономико-математического моделирования; разработка мероприятий по стимулированию процентной политики банков с учетом потребности национальной экономики.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ И ФОРМИРОВАНИЕ ГИПОТЕЗЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проблема формирования банковских процентных ставок по кредитам получила достаточное изучение в российской и зарубежной научной литературе. В целом, эволюция теории ценообразования происходит на фоне двух способов установления цен:

а) централизованного, когда наряду с другими, большей частью политическими и социальными факторами, учитываются производственно-сбытовые издержки;

б) на основе соотношения между реально возникающим спросом и предложением данного товара цена устанавливается по результатам его позиционирования на рынке². Данный подход характерен и для механизма формирования банковских процентных ставок.

В условиях планового хозяйства и, соответственно, централизованного управления кредитны-

² Чудаков А.Д. Цены и ценообразование. Учебник для вузов. М.: Издательство РДЛ; 2002:4–5.

ми отношениями величина процентных ставок и их дифференциация определялись исключительно субъективными целями процентной политики государства.

В рамках рыночной экономики банковские процентные ставки по активным операциям складываются под влиянием рыночного уровня ссудного процента и целого ряда факторов, среди которых, в зависимости от применяемого подхода, выделяются такие параметры, как: стоимость ресурсов и прочие операционные расходы, компенсация за риск, маржа прибыли, скидки/надбавки с учетом конкурентного положения банка. Иногда ценообразование по кредитам основано на так называемой ставке «прайм рейт» и надбавок за риск.

В числе наиболее известных авторов, исследовавших данную проблематику, следует назвать П. С. Роуза [8], Ю. Ф. Бригхема и М. С. Эрхардта [9], Н. Бакстера, Г. Панову, В. Платонова [10]. Интересна позиция американского экономиста Д. Синки [11], который писал, что рыночная банковская процентная ставка учитывает: вознаграждение за отказ от потребления, премию за ожидаемую инфляцию, премию за риск непогашения обязательства и процентный риск. Последующие работы, посвященные теме банковского риск-менеджмента, содержат более сложные многофакторные модели ценообразования кредитных продуктов [12]. Процентная ставка определяется, исходя из стоимости привлеченных средств, учитывает расходы по обеспечению деятельности банка, относящиеся к активным операциям, премию за риск в части ожидаемых потерь и надбавку, которая показывает стоимость задействованного капитала банка. Аргументации последнего тезиса посвящена, например, работа Е. А. Мамий и А. И. Бочаровой [13]. В том случае, если в банке реализована система трансфертного ценообразования (ТРС), процентные ставки основаны на трансфертных ценах и включают также: операционные затраты, надбавку за риск и коммерческую надбавку к цене. Эта тема наилучшим образом представлена в зарубежных научных исследованиях, где авторы рассматривают различные аспекты формирования трансфертной кривой процентных ставок [14–17]. Работы российских авторов в большей степени посвящены организационным аспектам реализации системы ТРС в коммерческих банках [18–20].

Отличный от рассмотренных выше подходов к ценообразованию банковских кредитных продуктов предлагает И. Ф. Елфимова, которая ставит процентную ставку по кредиту в зависимость от формирования оптимальной ставки по депозитам [21].

Интересным является метод С. В. Мурзаева, который предложил определять процентные ставки по привлеченным и размещенным средствам посредством решения оптимизационной задачи линейного программирования, в которой целевая функция заключается в максимизации объема размещенных средств при ряде ограничений (условий эффективности), одним из которых является заданный размер процентной маржи [22].

Помимо рассмотренных выше работ, исследовавших формирование банковских процентных ставок на микроуровне, моделированию процентных ставок на макроуровне и их роли в экономике также посвящены серьезные научные исследования. Так, А. Поршакова и А. Синякова исследовали факторы формирования равновесной процентной ставки [23], Н. П. Пильник и С. А. Родионов занимались прогнозированием процентных ставок в рамках разработанных авторами сценариев [24], Д. А. Крепцев и С. М. Селезнев изучали влияние процентных ставок денежного рынка на банковскую процентную ставку нефинансовым организациям [25], О. Н. Афанасьева анализировала степень влияния ключевой ставки Банка России на процентные ставки банков по кредитам [26]. Важным направлением исследований также стало изучение влияния процентных ставок на формирование спроса на кредит [27], экономический рост и инновационные процессы [28–30].

В современных научных публикациях зарубежных авторов тема формирования процентных ставок по банковским кредитам представлена значительно шире. Так, результаты исследования В. N. Ashrafa, Y. Shenb [31] свидетельствуют о том, что неопределенность экономической политики правительства является важным фактором риска для ценообразования банковских кредитов: процентные ставки растут за счет увеличения риска дефолта заемщиков. Т. С. Nguyen, Т. Н. Thuy [32] показали, что геополитический риск связан с более высокими ценами на кредиты и более строгими неценовыми условиями кредитования. На основе проведенного моделирования Т. С. Nguyen, Т. Т. Но утверждают, что либерализация регулирования кредитования, напротив, снижает стоимость банковских кредитов [33]. В работе I. Drumond, J. Jorge представлено, как влияние требований БКБН по капиталу на банковские процентные ставки по кредитам зависит от рыночной структуры банковской отрасли. Авторы показали [34], что на олигополистических рынках процентные ставки при внедрении требований по капиталу на покрытие риска растут, в то время как на конкурентных рынках этого не происходит. В статье W. Chen и др. [35]

доказано значительное снижение цен на банковские кредиты из-за регионального уровня развития финансовых технологий. В качестве прочих факторов ценообразования в работах зарубежных исследователей выделяются: ликвидность кредитов (наличие вторичного рынка) [36], рост долга местных органов власти, который увеличивает цену банковских кредитов [37], наличие информации и прошлый банковский опыт кредитования аналогичных предприятий-конкурентов [38].

Таким образом, в условиях рыночной экономики процентная политика банков определяется коммерческими интересами с большим или меньшим уровнем государственного влияния. Несмотря на наличие нескольких основных теоретических моделей формирования банковских процентных ставок, они имеют как общие черты, так и претерпевают развитие в связи с совершенствованием банковского менеджмента и информационных технологий. Общим является применение подхода, когда процентная ставка по кредиту формируется как сумма отдельных компонентов, генезис же методологических подходов определяется содержанием этих компонентов и их комбинацией. Общеизвестным является учет в ценообразовании кредитных продуктов макроэкономических факторов, а также уровня принимаемых банками рисков.

Изложенное выше позволяет нам сформулировать следующие гипотезы настоящего исследования:

Гипотеза 1. Основными факторами, определяющими уровень банковских процентных ставок по кредитам, являются макроэкономические параметры, такие как: ВВП, динамика цены на нефть, ставки денежного рынка, валютный курс и т.д.

Гипотеза 2. Кредитный риск выступает одним из основных факторов, который определяет уровень процентных ставок по банковским кредитам.

Гипотеза 3. Уровень банковских процентных ставок определяется параметрами, характеризующими устойчивость банковского сектора, в частности, достаточностью капитала банков, ликвидностью активов, уровнем структурного дефицита ликвидности банковского сектора, размером процентной маржи.

Гипотеза 4. Помимо объективных переменных, характеризующих макроэкономические параметры и показатели банковского сектора, уровень процентных ставок по кредитам находится под влиянием оценочных и эмоциональных составляющих: уровня доверия к банкам, изменения условий банковского кредитования и спроса на кредиты.

Гипотезы в рамках настоящей работы исследовались применительно к процентным ставкам по краткосрочным и долгосрочным кредитам банковского сектора РФ. Данный аспект рассматривается нами в качестве элемента научной новизны: подобного рода исследования с акцентом на российский рынок отсутствуют. Можно назвать исключительно работу А. Поршакова и А. Синякова, которые исследовали факторы формирования равновесной (нейтральной) процентной ставки в краткосрочной и в долгосрочной перспективе, являющейся «неотъемлемым элементом всех современных макроэкономических моделей, используемых для принятия решений по денежно-кредитной политике» [23].

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Настоящее исследование проведено в несколько этапов.

Первый этап включал изучение российской и зарубежной научной литературы и определение гипотез исследования.

Второй этап содержал подготовку и обработку статистических данных, их оценку и моделирование. Статистическая база данных представлена финансовыми показателями, характеризующими банковский сектор России³, а также значительным кругом макроэкономических переменных. В качестве переменных приняты также показатели, характеризующие условия банковского кредитования основных категорий заемщиков, публикуемые Банком России. Источником информации для расчета индексов является проводимое Банком России ежеквартальное обследование кредитных организаций путем проведения опросов⁴. Индексы доверия россиян банкам получены на основе исследования NAFI⁵. Период анализа включает 2014–2021 гг., данные представлены поквартально. Приложения А и Б содержат статистическую информацию, используемую при моделировании.

В соответствии со сформулированной гипотезой моделируемыми (объясняемыми) переменными в данной работе являются квартальные уровни процентных ставок по краткосрочным (до года) и долгосрочным (больше года) кредитам в банковской системе РФ на временном промежутке I кв. 2014 г. — IV кв. 2021 г. Уровень процентной ставки

³ URL: https://cbr.ru/banking_sector/statistics/ (дата обращения: 10.09.2024).

⁴ URL: https://cbr.ru/statistics/dkp/bank_lending_terms/ (дата обращения: 10.09.2024).

⁵ URL: <https://nafi.ru/projects/finansy/nps-2023-loyalnost-polzovateley-roznicnykh-bankovskikh-uslug/> (дата обращения: 10.09.2024).

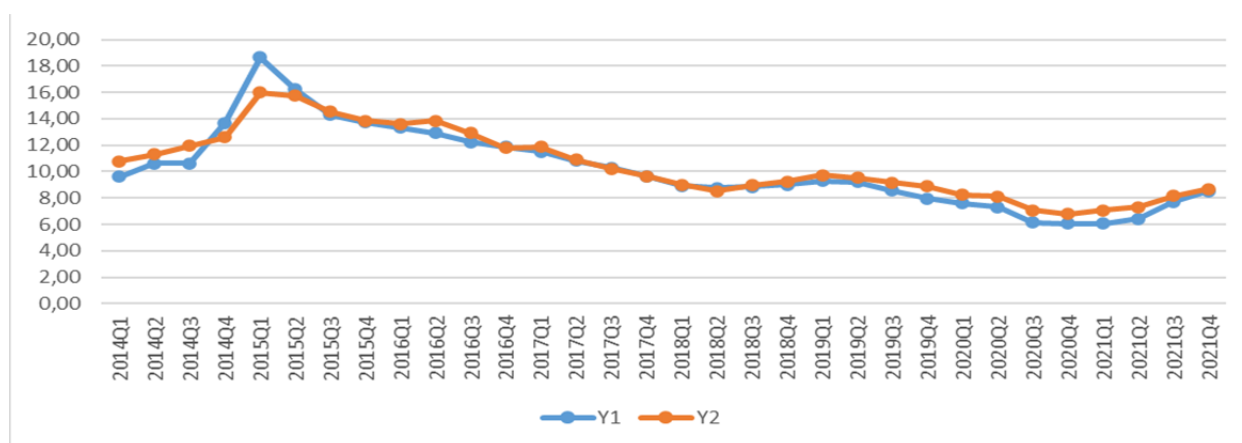


Рис. 3 / Fig. 3. Динамика процентных ставок по краткосрочным Y1 и долгосрочным Y2 кредитам в РФ / The Dynamics of Interest Rates for Short-term Y1 and Long-term Y2 Loans in the Russian Federation

Источник / Source: составлено авторами по данным Банка России / Compiled by the authors according to the data of the Bank of Russia. URL: https://cbr.ru/banking_sector/statistics/ (дата обращения: 10.09.2024) / (accessed on 10.09.2024).

по краткосрочным кредитам в период $t = (\text{год, квартал})$ обозначен ниже символом $Y1_t$, по долгосрочным — $Y2_t$. На рис. 3 представлен график динамики переменных $Y1_t$ и $Y2_t$.

Переменными, объясняющими значения $Y1_t$ и $Y2_t$, априорно приняты следующие факторы:

1. $PD_t = x_{1,t}$ — доля просроченной задолженности по ссудам нефинансовых организаций (в долях).

2. $PPLL_t = x_{2,t}$ — уровень резервов на возможные потери по ссудам банковского сектора РФ (РВПС).

3. $CA_t = x_{3,t}$ — показатель достаточности капитала, %.

4. $CSA_t = x_{4,t}$ — отношение уровня денежных средств и ценных бумаг к совокупным активам (в долях).

5. $NIM_t = x_{5,t}$ — чистая процентная маржа, %.

6. $MPR_t = x_{6,t}$ — ставка предоставления кредитов (депозитов) на Московском денежном рынке (Mosprime Rate, %).

7. $IMOEX_t = x_{7,t}$ — индекс Московской межбанковской валютной биржи (после умножения на 0,001).

8. $LSD_t = x_{8,t}$ — структурный дефицит (+) / профицит (-) ликвидности банковского сектора (в трлн руб.).

9. $ER_t = x_{9,t}$ — прямой обменный курс национальной валюты (цена американского доллара в рублях).

10. $Oil_t = x_{10,t}$ — цена нефти марки Brent (в долларах за баррель).

11. $LTB_t = x_{11,t}$ — индекс доверия банкам.

12. $GDPS_t = x_{12,t}$ — номинальный квартальный ВВП России после исключения сезонности (в трлн руб.).

13. $TBLS_t = x_{13,t}$ — индекс условий банковского кредитования по краткосрочным кредитам.

14. $TBLL_t = x_{14,t}$ — индекс условий банковского кредитования по долгосрочным кредитам.

15. $CDLS_t = x_{15,t}$ — уровень спроса на краткосрочные кредиты.

16. $CDLL_t = x_{16,t}$ — уровень спроса на долгосрочные кредиты.

В соответствующие уравнения модели, см. (1.1), в набор объясняющих переменных включены как лаговые уровни $x_{j,t-1}$ перечисленных выше факторов, так и лаговые уровни $Y1_{t-1}$ и $Y2_{t-1}$ объясняемых переменных $Y1_t$ и $Y2_t$. Такой прием гарантирует, что оба уравнения модели (1.1) не являются ложной регрессией, и, значит, оценивание модели (1.1) методом наименьших квадратов приведет к доброкачественным оценкам ее параметров [39]. Кроме того, в набор объясняющих переменных будут включены фиктивные переменные $SanY1_t$ и $SanY2_t$, отражающие воздействие на объясняемые переменные $Y1_t$ и $Y2_t$ санкций западных стран. Действительно, воздействие на $Y1_t$ и $Y2_t$ хорошо видно на графиках: резкий рост значений этих переменных в 2014 г. (год ввода санкций) до абсолютных максимумов в I кв. 2015 г., затем следует длительный период снижения значений $Y1_t$ и $Y2_t$ по мере адаптации банковской системы РФ к санкциям. Методика определения значений переменных $SanY1_t$ и $SanY2_t$ представлена в работе⁶.

Для объяснения значений переменных $Y1_t$ и $Y2_t$ мы принимаем модель векторной авторегрессии — распределенных лагов (общепринятое лаконичное обозначение $VarX(p,q)$) [40]. Тому

⁶ Бывшев В.А. Моделирование адаптации национальной экономики к санкциям западных стран. Учебное пособие. М.: Прометей; 2023:77.

есть несколько причин, одна из которых — нестационарность как временных рядов $Y1_t$ и $Y2_t$, так и многих временных рядов факторов $x_{j,t}$. Ниже представлена спецификация (1.1) модели $VarX(1,1)$ процентных ставок $Y1_t$ и $Y2_t$:

$$\left\{ \begin{array}{l} Y1_t = a_0 + a_1 \cdot Y1_{t-1} + a_2 \cdot Y2_t + a_3 \cdot Y2_{t-1} + a_4 \cdot SanY1_t + \sum_{j=1}^{16} \alpha_j \cdot x_{j,t} + \\ \quad + \sum_{j=1}^{16} \delta_j \cdot x_{j,t-1} + u_{1,t}; \\ Y2_t = b_0 + b_1 \cdot Y2_{t-1} + b_2 \cdot Y1_t + b_3 \cdot Y1_{t-1} + b_4 \cdot SanY2_t + \sum_{j=1}^{16} \beta_j \cdot x_{j,t} + \\ \quad + \sum_{j=1}^{16} \gamma_j \cdot x_{j,t-1} + u_{2,t}. \end{array} \right. \quad (1.1)$$

$t - 1 \in [\text{I кв. 2014 г.} - \text{III кв. 2021 г.}]$

$t \in [\text{III кв. 2014 г.} - \text{IV кв. 2021 г.}]$

Символами $u_{1,t}$ и $u_{2,t}$ обозначены случайные возмущения, это те части, соответственно, переменных $Y1_t$ и $Y2_t$, которые порождены неучтенными в модели (1.1) факторами. Коэффициенты a_j , b_j , α_j , δ_j , β_j , γ_j измеряют частное влияние объясняющих переменных на объясняемые переменные Yi_t .

Подчеркнем, что коэффициенты a_4 и b_4 при фиктивных переменных $SanY1_t$ и $SanY2_t$ имеют иной смысл: a_4 — это увеличение $Y1_t$ на временном промежутке III кв. 2014 — I кв. 2015 г. начала действия санкций; b_4 — увеличение $Y2_t$ на временном промежутке III кв. 2014 — I кв. 2015 г. начала действия санкций.

Кроме того, обратим внимание, что в правую часть первого уравнения модели (1.1) с объясняемой переменной $Y1_t$ включена текущая переменная $Y2_t$, которая является объясняемой во втором уравнении модели (1.1). Это, в частности, позволит проверить, оказывает ли влияние текущее значение $Y2_t$ на ставку по краткосрочным кредитам $Y1_t$. Аналогичная ситуация и во втором уравнении модели (1.1).

Третий этап включал формулировку выводов по результатам статистического исследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ДИСКУССИЯ

Далее представлена оцененная модель (1.1), в которой сохранены только значащие объясняющие переменные, (2.1) — оценка первого и (2.2) — второго уравнения модели (1.1), в скобках указаны стандартные ошибки оценок коэффициентов. Подчеркнем, что модели (2.1)–(2.2) успешно прошли все стандартные диагностические процедуры.

$$\begin{aligned} \widetilde{Y1}_t = & 2,6 + 0,86 \cdot MPR_t - 0,21 \cdot IMOEX_{t-1} + 0,19 \cdot LSD_t + 16 \cdot SanY1_t \\ & (0,2)(0,02) \quad (0,05) \quad (0,01) \quad (3) \\ & R^2 = 0,999. \end{aligned} \quad (2.1)$$

$$\begin{aligned} \widetilde{Y2}_t = & 0,47 \cdot Y2_{t-1} + 0,42 \cdot MPR_t + 0,14 \cdot LSD_t + 0,032 \cdot ER_t + 0,012 \cdot Oil_t - 0,046 \cdot GDPS_t + 9 \cdot SanY2_t \\ & (0,03) \quad (0,03) \quad (0,03) \quad (0,009) \quad (0,004) \quad (0,024) \quad (2) \\ & R^2 = 0,999. \end{aligned} \quad (2.2)$$

По результатам модели (2.1), можно сделать следующие выводы.

1. Не все объясняющие переменные из спецификации (1.1) оказались значащими для объяснения значений процентной ставки по краткосрочным кредитам $Y1_t$, в частности: достаточность капитала банковского сектора (CA_t), индекс доверия к банкам (LTB_t), индекс условий банковского кредитования по краткосрочным кредитам ($TBLS_t$), спрос на краткосрочные кредиты ($CDLS_t$).

2. Основным фактором, оказывающим влияние на уровень процентных ставок по краткосрочным ссудам банков ($Y1_t$), является уровень ставок денежного рынка: так, процентная ставка Mosprime Rate (MPR_t) оказывает положительное влияние — увеличение на 1 п.п. значения MPR_t влечет ожидаемый прирост значения $Y1_t$ примерно на 0,86 п.п. Еще одним фактором, оказывающим влияние на уровень процентных ставок с прямым эффектом, выступает структурный дефицит ликвидности банковского

сектора. Действительно, рост дефицита ликвидности на один трлн руб. вызывает рост ставок по краткосрочным ссудам примерно на 0,19 п.п. Напротив, обратное влияние на краткосрочные процентные ставки имеет индекс Московской межбанковской валютной биржи: если индекс повышается на тысячу единиц, то процентные ставки падают примерно на 0,21 п.п.

Анализируя уравнение (2.2), можем сделать следующие выводы.

1. Так же, как и в первом случае, не все объясняющие переменные из спецификации (1.1) оказались значащими для объяснения значений процентной ставки по долгосрочным кредитам $Y2_t$.

2. Как и в первом случае, основным фактором, оказывающим влияние на уровень процентных ставок по долгосрочным ссудам банков ($Y2_t$), является процентная ставка Mosprime Rate (MPR_t): увеличение на 1 п.п. значения MPR_t влечет ожидаемый прирост значения $Y2_t$ примерно на 0,42 п.п. Вторым по значимости фактором с прямым эффектом выступает структурный дефицит ликвидности банковского сектора: рост дефицита ликвидности на один трлн руб. вызывает рост долгосрочных процентных ставок примерно на 0,14 п.п.

Прочими факторами изменения процентной ставки по долгосрочным кредитам ($Y2_t$) являются (при неизменности иных параметров) изменение валютного курса (ER_t) и цены нефти марки Brent (Oil_t), влияние этих факторов прямое. Текущий уровень номинального ВВП ($GDPS_t$), напротив, имеет обратное влияние на долгосрочные процентные ставки: при росте квартального ВВП России на один трлн рублей процентные ставки снижаются примерно на 0,5 п.п.

Ставка процента $Y2_{t-1}$ по долгосрочным кредитам в предшествующем периоде оказывает положительное воздействие на текущую процентную ставку $Y2_t$. Конкретно, рост $Y2_{t-1}$ на 1 п.п. увеличивает, при прочих равных условиях, значение $Y2_t$ на 0,47 п.п. Это свидетельствует о достаточной преемственности процентной политики по долгосрочным ссудам.

Переменные $SanY1_t$ и $SanY2_t$, отражающие воздействие на объясняемые переменные $Y1_t$ и $Y2_t$ санкций западных стран, в обоих случаях показали существенное влияние.

Наконец, проинтерпретируем значение коэффициента детерминации $R^2 = 0,999$. Величина 0,999 означает, что в моделях (2.1) и (2.2) объясняющие переменные почти на 99,9% объясняют значения $Y1_t$ и $Y2_t$. Так что настоящие модели

очень хорошо соответствуют реальности. Добавим, что стандартная ошибка аппроксимации для первого уравнения (2.1) равна 0,11%, для второго уравнения (2.2) стандартная ошибка аппроксимации равна 0,21%.

В *Приложении А* представлена статистическая информация, на основании которой получена модель (2.1). В последнем столбце этой таблицы — прогнозные значения $\hat{Y1}_t$, вычисленные по модели (2.1). В *Приложении Б* содержится аналогичная статистическая информация по модели (2.2).

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

По результатам проведенного исследования *Гипотеза 1* подтвердилась полностью. Действительно, макроэкономические переменные (уровень ставок денежного рынка, структурный дефицит ликвидности банковского сектора) оказывают основное влияние на уровень банковских процентных ставок как по краткосрочным, так и по долгосрочным кредитам, однако их влияние не идентично. Например, текущий уровень номинального ВВП ($GDPS_t$) воздействует на уровень долгосрочных ставок и не значим для ставок по краткосрочным ссудам.

Результаты моделирования не подтвердили *Гипотезу 2*. Ни доля просроченных кредитов по ссудам, ни формируемые банками резервы на покрытие потерь по ссудам не выступили в качестве факторов, влияющих на уровень банковских процентных ставок по краткосрочным и долгосрочным ссудам. Этот факт говорит о необходимости усиления взаимосвязи между уровнем риска по ссудам, размером процентной ставки (учитывающей риск) и резервами на покрытие потерь при банковском кредитовании.

Гипотеза 3 по итогам проведенного исследования подтверждается частично. Действительно, одним из факторов, влияющих на ставки как по краткосрочным, так и долгосрочным ссудам, выступает структурный дефицит ликвидности банковского сектора.

Гипотеза 4 по результатам моделирования не подтвердилась. Рассматриваемые в исследовании параметры, характеризующие уровень доверия клиентов к банку и оценку банкирами изменений условий банковского кредитования и спроса на кредиты, соответственно, по краткосрочным и долгосрочным ссудам, не показали влияния на уровень банковских процентных ставок. Таким образом, можно сделать вывод, что названные психологические факторы не оказывают влияния на ценообразование по кредитам.

В условиях высоких процентных ставок проблема процентной политики банков приобретает особую актуальность. При этом мы солидарны с В.Е. Дементьевым, который утверждает, что усилия активизировать экономический рост только с помощью снижения процентных ставок в экономике окажутся безуспешными без развития инноваций, для чего необходимо гибкое сочетание промышленной политики с мерами селективной кредитной и бюджетно-налоговой политики [30]. Соответственно, по результатам проведенного экономико-математического моделирования и в рамках заявленной цели исследования считаем целесообразным реализовать ряд мероприятий регуляторного характера.

1. Представляется актуальным на регуляторном уровне установить взаимосвязь между оцененным уровнем риска по ссудам, размером процентной ставки (учитывающей риск) и резервами на покрытие потерь при банковском кредитовании. Действительно, в настоящее время банки оценивают риск по ссуде, однако результаты проведенного моделирования не показали взаимосвязь уровня процентных ставок с величиной оцененного кредитного риска и размерами формируемых резервов. Данный факт необходимо учесть Банку России при совершенствовании подходов к формированию резервов на покрытие потерь по краткосрочным и долгосрочным банковским ссудам, а именно — нормативно установить соответствие между надбавкой к процентной ставке на покрытие кредитного риска и размером резервирования по ссуде.

2. Следующим направлением развития регулирования является отмена требований по капиталу к банкам по кредитам в рамках реализации целевых государственных программ⁷. В настоящее время такой подход частично применяется при стимулирующем регулировании применительно к приоритетным направлениям государственной политики РФ по развитию инвестиционной деятельности, связанным с достижением технологического суверенитета и структурной адаптацией экономики. По нашим оценкам, этот подход позволит банкам не только экономить капитал на покрытие риска (так называемых непредвиденных потерь), но и снижать процентную ставку по кредитам при прочих равных условиях на 150–200 базисных пункта. Чтобы избежать роста кредитного риска, необходимо применять эту практику только к кредитам 1–2 категории каче-

ства по методологии Банка России, установленной в Положении 590-П.

3. Результаты моделирования показали, что уровень банковских процентных ставок в значительной степени определяется размером процентных ставок денежного рынка. В этой связи считаем необходимым обратить внимание на большой объем кредитов, предоставляемых банками заемщикам на условиях плавающих процентных ставок (51% кредитов юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям предоставлено по плавающим ставкам)⁸. Рост рыночной процентной ставки приводит к автоматическому изменению процентной ставки по кредиту, новая ставка не соответствует условиям технико-экономического обоснования при выдаче кредита. Таким образом, минимизируя процентный риск банковского баланса, кредитные организации перекладывают риск роста процентных ставок на своих заемщиков. Такая ситуация неминуемо приведет к росту дефолтов по кредитам. Соответственно, нельзя согласиться с авторами, позитивно оценивающими современную практику широкого применения банками плавающих процентных ставок в силу «позитивного влияния такой практики на эффективность ДКП» [41]. Отметим также, что профессиональное управление финансовыми рисками — это, прежде всего, функция кредитных организаций. В этих условиях считаем целесообразным на законодательном уровне запретить предоставление заемщикам — физическим лицам кредитов по плавающим процентным ставкам и существенно ограничить такую практику применительно к нефинансовым организациям, введя соответствующий норматив (доля кредитов нефинансовым организациям на условиях плавающих процентных ставок) или установив обязательность фиксирования в договоре максимальной процентной ставки.

В качестве дополнительного ориентира для повышения предсказуемости процентной политики банков можно рекомендовать Банку России внедрить дополнительный кредитный инструмент постоянного действия — обеспеченный кредит системно значимым кредитным организациям на срок как минимум один год с раскрытием соответствующей процентной ставки. Данный инструмент, на наш взгляд, может стать новым важным индикатором денежно-кредитной политики Банка России помимо ключевой ставки.

⁷ URL: <https://programs.economy.gov.ru/programs> (дата обращения: 10.09.2024).

⁸ URL: https://cbr.ru/vfs/statistics/BankSector/Loans_to_corporations/02_03_Debt_structure_by_benchmark_interest_rate_type.xlsx (дата обращения: 10.09.2024).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Ларионова И. В., Бывшев В. А., Мешкова Е. И. Регулирование деятельности и финансовой устойчивости банковских групп в России. *Финансы: теория и практика*. 2023;27(1):127-137. DOI: 10.26794/2587-5671-2023-27-1-127-137
Larionova I. V., Byvshev V. A., Meshkova E. I. Regulation of banking groups and their financial stability in Russia. *Finance: Theory and Practice*. 2023;27(1):127-137. DOI: 10.26794/2587-5671-2023-27-1-127-137
2. Сотников Д. С., Журавлева О. В., Варвус С. А., Бувевич А. П. Роль золота в современной экономике. *Финансы: теория и практика*. 2025;29(2):238-250. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-2-238-250
Sotnikov D. S., Zhuravleva O. V., Varvus S. A., Buevich A. P. The role of gold in the modern economy. *Finance: Theory and Practice*. 2025;29(2):238-250. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-2-238-250
3. Федорова Е. А., Неврединов А. Р. Влияние информации о санкциях на курс валюты. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика*. 2025;41(2):254-273. DOI: 10.21638/spbu05.2025.204
Fedorova E. A., Nevredinov A. R. The impact of information about sanctions on the exchange rate. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ekonomika = St. Petersburg University Journal of Economic Studies*. 2025;41(2):254-273. (In Russ.). DOI: 10.21638/spbu05.2025.204
4. Федорова Е. А., Федотова М. А., Слепнева Т. А., Демин И. С. Влияние раскрытия социальных аспектов ESG-показателей на стоимость акций китайских компаний. *Финансы: теория и практика*. 2025;29(6):18-31. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-6-18-31
Fedorova E. A., Fedotova M. A., Slepneva T. A., Demin I. S. The impact of ESG social aspects disclosure on the stock prices of Chinese companies. *Finance: Theory and Practice*. 2025;29(6):18-31. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-6-18-31
5. Эскиндаров О. М., Маняхин Т. В. Маневр ликвидности в финансовой системе России в контексте проблематики инфляции и развития рынка акций. *Финансы: теория и практика*. 2025;29(5):47-63. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-47-63
Eskindarov O. M., Maniakhin T. V. Liquidity maneuver in the Russian financial system in the context of inflation issues and stock market development. *Finance: Theory and Practice*. 2025;29(5):47-63. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-47-63
6. Панова С. А., Куимов Д. Л., Переход С. А. Анализ ценообразования российских ипотечных ценных бумаг. *Финансы: теория и практика*. 2025;29(4):163-176. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-4-163-176
Panova S. A., Kuimov D. L., Perekhod S. A. Pricing analysis of Russian mortgage-backed securities. *Finance: Theory and Practice*. 2025;29(4):163-176. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-4-163-176
7. Кропин Ю. А. Актуальные вопросы курсовой валютной политики и направление их решения. *Экономика. Налоги. Право*. 2025;18(1):32-40. DOI: 10.26794/1999-849X-2025-18-1-32-40
Kropin Yu. A. Current issues of exchange rate policy and the direction of their solution. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economics, Taxes & Law*. 2025;18(1):32-40. (In Russ.). DOI: 10.26794/1999-849X-2025-18-1-32-40
8. Роуз П. С. Банковский менеджмент: предоставление финансовых услуг. Пер с англ. М.: Дело; 1997. 768 с.
Rose P. S. Commercial bank management. Chicago, IL: Irwin; 1995. 808 p. (Russ. ed.: Rose P. S. Bankovskii menedzhment: predostavlenie finansovykh uslug. Moscow: Delo; 1997. 768 p.).
9. Бриггем Ю. Ф., Эрхардт М. С. Финансовый менеджмент. 10-е изд. Пер с англ. СПб.: Питер; 2005. 959 с.
Brigham E. F., Ehrhardt M. C. Financial management: Theory and practice. Cincinnati, OH: South-Western Publ.; 2001. 1184 p. (Russ. ed.: Brigham E. F., Ehrhardt M. C. Finansovyy menedzhment. 10th ed. St. Petersburg: Piter; 2005. 959 p.).
10. Платонов В., Хиггинс М., ред. Банковское дело: Стратегическое руководство. М.: Консалтбанк; 2001. 429 с.
Platonov V., Higgins M., eds. Banking: Strategic management. Moscow: Konsultbankir; 2001. 429 p. (In Russ.).
11. Синки Дж. Ф. мл. Финансовый менеджмент в коммерческих банках. Пер с англ. М.: Catallaxy; 1994. 937 с.
Sinkey J. F., Jr. Commercial bank financial management in the financial-services industry. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall; 1992. 696 p. (Russ. ed.: Sinkey J. F., Jr. Finansovyi menedzhment v kommercheskom banke i v industrii finansovykh uslug. Moscow: Catallaxy; 1994. 937 p.).
12. Glantz M. Managing bank risk: An introduction to broad-base credit engineering. San Diego, CA: Academic Press; 2003. 668 p.
13. Мамий Е. А., Бочарова А. И. Управление процентной ставкой в коммерческих банках. *Финансовая аналитика: проблемы и решения*. 2015;(27):42-53.

- Mamii E.A., Bocharova A.I. Risk-based pricing management in commercial banks. *Finansovaya analitika: problemy i resheniya = Financial Analytics: Science and Experience*. 2015;(27):42-53ю (In Russ.).
14. Cadamagnani F., Harimohan R., Tangri K. A bank within a bank: How a commercial bank's treasury function affects the interest rates set for loans and deposits. *Bank of England Quarterly Bulletin*. 2015;55(2):153-164. URL: <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/quarterly-bulletin/2015/a-bank-within-a-bank-how-a-commercial-banks-treasury-function-affects> (дата обращения: 05.05.2024).
 15. Elliot V. Funds transfer pricing in Swedish savings banks: An exploratory survey. *Scandinavian Journal of Management*. 2018;34(3):289-302. DOI: 10.1016/j.scaman.2018.06.006
 16. De Castro V., Leote T., Safari M. Using fund transfer pricing as a performance measurement system in the financial service industry. *Management Accounting Frontiers*. 2019;(2):13-30. DOI: 10.52153/prj0404003
 17. Dermine J. Fund transfer pricing for deposits and loans, foundation and advanced. *Journal of Financial Perspectives*. 2013;1(1):169-178. DOI: 10.2139/ssrn.2069917
 18. Тищенко А.Г. Концепция внутреннего трансфертного ценообразования как элемента системы управленческого учета коммерческого банка. *Финансы и кредит*. 2022;28(11):2540-2576. DOI: 10.24891/fc.28.11.2540
Tishchenko A. G. The concept of internal transfer pricing as an element of the management accounting system of a commercial bank. *Finansy i kredit = Finance and Credit*. 2022;28(11):2540-2576. (In Russ.). DOI: 10.24891/fc.28.11.2540
 19. Волков А.Н., Заборовская А.Е. Оптимизация концепции трансфертного ценообразования в коммерческом банке. *Банковское дело*. 2023;(2):56-62.
Volkov A. N., Zaborovskaya A. E. Optimization of the transfer pricing concept in a commercial bank. *Bankovskoe delo = Banking*. 2023;(2):56-62. (In Russ.).
 20. Сердюкова Л.О., Егорова В.О. Трансфертное ценообразование как инструмент оценки деятельности коммерческого банка. *Инновационная деятельность*. 2016;(4):65-70.
Serdyukova L. O., Egorova V. O. Transfer pricing as a tool to estimate commercial banking. *Innovatsionnaya deyatel'nost' = Innovation Activity*. 2016;(4):65-70. (In Russ.).
 21. Елфимова И.Ф. Формирование процентной политики по продуктовым инновациям банка на основе маржинального анализа. Горохов А.А., ред. Современные подходы к трансформации концепций государственного регулирования и управления в социально-экономических системах. Сб. тр. 5-й Междунар. науч.-практ. конф. (Курск, 18-19 февраля 2016 г.). Курск: Университетская книга; 2016:73-75.
Elfimova I. F. Formation of interest rate policy for bank product innovations based on marginal analysis. In: Gorokhov A. A., ed. Modern approaches to transformation of concepts of state regulation and management in socio-economic systems. Proc. 5th Int. sci.-pract. conf. (Kursk: Universitetskaya kniga; 2016:73-75. (In Russ.).
 22. Мурзаев С.В. Риск-ориентированный подход к ценообразованию банковских кредитов: сущность и результаты реализации. *Инновационное развитие экономики*. 2013;(4-5):123-132.
Murzaev S. V. Risk-oriented approach to pricing of bank loans: Essence and results of implementation. *Innovatsionnoe razvitie ekonomiki = Innovative Development of Economy*. 2013;(4-5):123-132. (In Russ.).
 23. Поршаков А., Синяков А. Оценки равновесной процентной ставки для России: полезна ли навигация по звездам? *Деньги и кредит*. 2019;(4):3-47. DOI: 10.31477/rjmf.201904.03
Porshakov A., Sinyakov A. Estimates of the natural rate of interest for Russia: Is 'navigating by the stars' useful? *Russian Journal of Money and Finance*. 2019;78(4):3-47. DOI: 10.31477/rjmf.201904.03 (In Russ.: *Den'gi i kredit*. 2019;(4):3-47. DOI: 10.31477/rjmf.201904.03).
 24. Пильник Н.П., Родионов С.А. Прогнозирование процентных ставок и показателей срочности в российской банковской системе. *Проблемы прогнозирования*. 2022;(3):149-159. DOI: 10.47711/0868-6351-192-149-159
Pil'nik N. P., Rodionov S. A. Forecasting interest rates and maturity indicators in the Russian banking system. *Studies on Russian Economic Development*. 2022;33(3):344-352. 10.1134/S1075700722030121 (In Russ.: *Problemy prognozirovaniya*. 2022;(3):149-159. DOI: 10.47711/0868-6351-192-149-159).
 25. Крепцев Д.А., Селезнев С.М. Влияние ставок денежного рынка на ставки по кредитам конечным заемщикам. *Деньги и кредит*. 2017;(9):18-27.
Kreptsev D. A., Seleznev S. M. The impact of money market interest rates on retail interest rates. *Den'gi Kredit = Russian Journal of Money and Finance*. 2017;(9):18-27. (In Russ.).
 26. Афанасьева О.Н. Особенности влияния ключевой ставки Банка России на процентные ставки коммерческих банков по кредитам. *Банковское дело*. 2019;(10):18-23.
Afanas'eva O. N. Features of the key rate of the Bank of Russia influence on interest rates of commercial banks loans. *Bankovskoe delo = Banking*. 2019;10:18-23. (In Russ.).

27. Некипелов А. Д. К теории кредита и процентной ставки. *Экономика и математические методы*. 2021;57(2):5-20. DOI: 10.31857/S042473880014718-8
Nekipelov A. D. On the theory of credit and interest rates. *Ekonomika i matematicheskie metody = Economics and Mathematical Methods*. 2021;57(2):5-20. (In Russ.). DOI: 10.31857/S042473880014718-8
28. Сергеева Л. А., Сергеев С. В. Взаимосвязь процентных ставок и экономического роста в РФ с 2008 по 2018 гг. *Наука и бизнес: пути развития*. 2020;(7):126-130.
Sergeeva L. A., Sergeev S. V. The relationship between interest rates and economic growth in the Russian Federation from 2008 to 2018. *Nauka i biznes: puti razvitiya = Science and Business: Ways of Development*. 2020;(7):126-130. (In Russ.).
29. Восканян Р. О. Влияние процентных ставок на инновационные процессы. *Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент*. 2019;9(6):22-28.
Voskanian R. O. Influence of interest rates on innovative processes. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sociologiya. Menedzhment = Proceedings of South-West State University. Series: Economics. Sociology. Management*. 2019;9(6):22-28. (In Russ.).
30. Дементьев В. Е. Обновление технологической базы и экономики и реальные процентные ставки. *Журнал Новой экономической ассоциации*. 2023;(3):104-119. DOI: 10.31737/22212264_2023_3_104-119
Dementiev V. E. Updating the technological base of the economy and real interest rates. *Zhurnal Novoi ekonomicheskoi assotsiatsii = Journal of the New Economic Association*. 2023;(3):104-119. (In Russ.). DOI: 10.31737/22212264_2023_3_104-119
31. Ashraf B. N., Shen Y. Economic policy uncertainty and banks' loan pricing. *Journal of Financial Stability*. 2019;44:100695. DOI: 10.1016/j.jfs.2019.100695
32. Nguyen T. C., Thuy T. H. Geopolitical risk and the cost of bank loans. *Finance Research Letters*. 2023;54:103812. DOI: 10.1016/j.frl.2023.103812
33. Nguyen T. C., Ho T. T. Credit market regulations and bank loan pricing. *Economic Modelling*. 2024;133:106673. DOI: 10.1016/j.econmod.2024.106673
34. Drumond I., Jorge J. Loan interest rates under risk-based capital requirements: The impact of banking market structure. *Economic Modelling*. 2013;32:602-607. DOI: 10.1016/j.econmod.2013.02.017
35. Chen W., Wu W., Zhang T. Fintech development, firm digitalization, and bank loan pricing. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*. 2023;39:100838. DOI: 10.1016/j.jbef.2023.100838
36. Gupta A., Singh A. K., Zebedee A. A. Liquidity in the pricing of syndicated loans. *Journal of Financial Markets*. 2008;11(4):339-376. DOI: 10.1016/j.finmar.2007.12.002
37. Chen W. How does local government debt affect bank loan pricing? Evidence from loan-level data. *Economic Systems*. 2024;48(3):101238. DOI: 10.1016/j.ecosys.2024.101238
38. Bao Y. Peer information in loan pricing. *Journal of Corporate Finance*. 2022;76:102248. DOI: 10.1016/j.jcorpfin.2022.102248
39. Hamilton J. D. Time series analysis. Princeton, NJ: Princeton University Press; 1994. 820 p. DOI: 10.2307/j.ctv14jx6sm
40. Sims C. A. Macroeconomics and reality. *Econometrica*. 1980;48(1):1-48. DOI: 10.2307/1912017
41. Моисеев С. Р. Черный ящик процентного канала денежно-кредитной политики. *Вопросы экономики*. 2020;(9):5-21. DOI: 10.32609/0042-8736-2020-9-5-21
Moiseev S. R. The "black box" of the interest rate channel of monetary policy. *Voprosy ekonomiki*. 2020;(9):5-21. (In Russ.). DOI: 10.32609/0042-8736-2020-9-5-21

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS



Виктор Алексеевич Бывашев — доктор технических наук, профессор, профессор кафедры моделирования и системного анализа факультета информационных технологий и анализа больших данных, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

Viktor A. Byvshev — Dr. Sci. (Tech.), Prof., Prof. of the Department of Modeling and System Analysis, Faculty of Information Technologies and Big Data Analysis, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

<https://orcid.org/0000-0002-8234-4936>

VByvshev@fa.ru



Елена Ивановна Мешкова — кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры банковского дела и монетарного регулирования финансового факультета, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация
Elena I. Meshkova — Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof., Assoc. Prof. of the Department of Banking and Monetary Regulation, Faculty of Finance, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

<https://orcid.org/0000-0003-3054-1943>

Автор для корреспонденции / Corresponding author:

EIMeshkova@fa.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 11.01.2024; после рецензирования 11.02.2024; принята к публикации 22.11.2025.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was submitted on 11.01.2024; revised on 11.02.2024 and accepted for publication on 22.11.2025.

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

Приложение А / Appendix A

Статистическая информация к модели (2.1) / Statistical Information for the Model (2.1)

t	Y_t	MPR	IMOEX.1	LSD	SanY $_t$	Y_t прогнозы
2014Q2	10.60	8.31	1.423	4.707	0.009	10.52
2014Q3	10.62	8.26	1.405	5.267	0.017	10.72
2014Q4	13.69	11.40	1.397	5.846	0.032	13.79
2015Q1	18.64	16.13	1.473	7.454	0.062	18.62
2015Q2	16.23	13.41	1.678	7.025	0.056	16.06
2015Q3	14.29	11.40	1.651	6.415	0.050	14.13
2015Q4	13.71	11.54	1.682	5.065	0.045	13.91
2016Q1	13.34	11.16	1.748	4.271	0.041	13.34
2016Q2	12.92	10.98	1.832	3.042	0.036	12.87
2016Q3	12.23	10.51	1.914	2.149	0.033	12.21
2016Q4	11.87	10.37	1.965	1.806	0.030	11.96
2017Q1	11.50	10.28	2.109	1.259	0.027	11.70
2017Q2	10.81	9.47	2.083	0.647	0.024	10.85
2017Q3	10.29	8.89	1.932	0.626	0.022	10.34
2017Q4	9.64	8.26	2.006	0.589	0.019	9.74

Переводчик Н.И. Соколова

Продолжение приложения А / Appendix A (continued)

t	$Y1_t$	MPR	IMOEX.1	LSD	$SanY1_t$	$Y1_t$ прогнозы
2018Q1	8.91	7.46	2.092	-0.498	0.017	8.79
2018Q2	8.74	7.28	2.286	-0.108	0.016	8.64
2018Q3	8.82	7.36	2.302	0.294	0.014	8.76
2018Q4	8.99	7.64	2.381	1.064	0.013	9.11
2019Q1	9.29	7.84	2.372	0.732	0.011	9.20
2019Q2	9.19	7.84	2.501	1.172	0.000	9.07
2019Q3	8.57	7.34	2.664	1.032	0.000	8.58
2019Q4	7.96	6.61	2.742	0.724	0.000	7.88
2020Q1	7.60	6.18	2.958	0.819	0.000	7.49
2020Q2	7.29	5.66	2.790	1.860	0.000	7.27
2020Q3	6.15	4.37	2.710	1.224	0.000	6.05
2020Q4	6.07	4.37	2.928	2.007	0.000	6.15
2021Q1	6.04	4.41	3.029	2.197	0.000	6.20
2021Q2	6.41	5.00	3.388	1.180	0.000	6.45
2021Q3	7.73	6.46	3.702	1.295	0.000	7.66
2021Q4	8.53	7.53	3.931	1.723	0.000	8.62

Источник / Source: составлено авторами по данным Банка России, Московской биржи, аналитических агентств / Compiled by the authors according to the data of the Bank of Russia, Moscow Exchange, analytical agencies. URL: https://cbr.ru/banking_sector/statistics/; <https://www.moex.com/ru/indices>; <https://finance.yahoo.com> (дата обращения: 10.09.2024) / (accessed on 10.09.2024).

Приложение Б / Appendix B

Статистическая информация к модели (2.2) / Statistical Information for the Model (2.2)

t	$Y2_t$	$Y2_{t-1}$	MPR_t	LSD_t	ER_t	$Oilt$	$GDPS_t$	$SanY2_t$	Прогнозы $Y2_t$
2014Q2	11.29	10.78	8.31	4.707	35.57	109.99	19.430	0.0750	11.40
2014Q3	11.93	11.29	8.26	5.267	35.06	101.29	19.928	0.0900	11.68
2014Q4	12.58	11.93	11.40	5.846	41.64	71.11	20.166	0.0600	12.93
2015Q1	15.97	12.58	16.13	7.454	61.81	56.31	20.359	0.0752	16.00
2015Q2	15.72	15.97	13.41	7.025	54.68	65.31	20.550	-0.0075	15.54

Продолжение приложения Б / Appendix B (continued)

t	Y_{2t}	Y_{2t-1}	MPR_t	LSD_t	ER_t	$Oilt$	$GDPS_t$	$SanY_{2t}$	Прогнозы Y_{2t}
2015Q3	14.55	15.72	11.40	6.415	59.02	51.58	20.894	0.0008	14.53
2015Q4	13.84	14.55	11.54	5.065	65.02	43.67	20.997	-0.0001	13.93
2016Q1	13.59	13.84	11.16	4.271	74.99	36.77	21.083	0.0000	13.56
2016Q2	13.84	13.59	10.98	3.042	67.65	49.16	21.246	0.0750	13.77
2016Q3	12.90	13.84	10.51	2.149	64.83	46.19	21.705	0.0000	12.76
2016Q4	11.81	12.90	10.37	1.806	63.83	51.63	22.035	-0.0150	12.10
2017Q1	11.86	11.81	10.28	1.259	60.09	54.70	22.363	0.0000	11.51
2017Q2	10.89	11.86	9.47	0.647	57.13	49.99	22.702	0.0000	10.95
2017Q3	10.20	10.89	8.89	0.626	59.06	54.19	23.313	0.0000	10.34
2017Q4	9.66	10.20	8.26	0.589	58.13	63.85	23.887	0.0000	9.81
2018Q1	9.02	9.66	7.46	-0.498	57.29	68.37	24.620	0.0000	9.07
2018Q2	8.52	9.02	7.28	-0.108	60.02	77.22	25.395	-0.0020	8.89
2018Q3	8.97	8.52	7.36	0.294	63.90	78.11	26.260	0.0000	8.86
2018Q4	9.26	8.97	7.64	1.064	66.63	62.15	26.703	0.0000	9.16
2019Q1	9.72	9.26	7.84	0.732	66.55	65.44	26.999	0.0000	9.36
2019Q2	9.55	9.72	7.84	1.172	64.84	67.95	27.183	0.0000	9.60
2019Q3	9.16	9.55	7.34	1.032	64.33	61.62	27.399	0.0000	9.19
2019Q4	8.86	9.16	6.61	0.724	64.40	62.89	27.150	0.0000	8.70
2020Q1	8.22	8.86	6.18	0.819	62.91	45.01	26.782	0.0000	8.14
2020Q2	8.13	8.22	5.66	1.860	73.66	33.92	26.755	0.0000	7.97
2020Q3	7.07	8.13	4.37	1.224	71.43	43.12	27.588	0.0000	7.31
2020Q4	6.80	7.07	4.37	2.007	76.74	45.46	28.895	0.0000	7.06
2021Q1	7.06	6.80	4.41	2.197	74.31	61.85	30.652	0.0000	7.02
2021Q2	7.30	7.06	5.00	1.180	74.85	70.67	32.637	0.0000	7.29
2021Q3	8.14	7.30	6.46	1.295	73.36	75.95	34.825	0.0000	7.94
2021Q4	8.69	8.14	7.53	1.723	72.36	78.05	36.341	0.0000	8.76

Источник / Source: составлено авторами по данным Банка России, Московской биржи, аналитических агентств / Compiled by the authors according to the data of the Bank of Russia, Moscow Exchange, analytical agencies. URL: https://cbr.ru/banking_sector/statistics/; <https://www.moex.com/ru/indices>; <https://finance.yahoo.com> (дата обращения: 10.09.2024) / (accessed on 10.09.2024).