

Моделирование влияния макропруденциальной политики Банка России на
потребительское кредитование физических лиц

Аспирант экономического факультета

Загуменнов Михаил Вадимович

Научный руководитель:

к.э.н., доц. каф. ММАЭ

Шагас Наталия Леонидовна

Актуальность

1. Значительное **влияние кредитного сектора экономики на основные макроэкономические показатели**, что подтверждают кризисы 2008 и 2015 годов, в которых регулирование кредитного сектора являлось крайне ограниченным с точки зрения макропруденциальной политики.
2. После глобального финансового кризиса 2008 года и выхода рекомендаций по проводимой политике в банковском секторе Базель III подход к управлению системными рисками кредитного сектора значительно изменился. Если раньше основными инструментам контроля кредитного рынка являлась только ключевая ставка и точечное микроэкономическое регулирование, то сейчас **все больше внимания уделяется разработке эффективных мер макропруденциальной политики**.
3. За последнее десятилетие Банк России постоянно **развивал и совершенствовал подходы к регулированию рынка потребительского кредитования физических лиц**. Однако, для масштабирования политики на весь рынок потребительского кредитования и принятия решений о дальнейшем пути развития макропруденциальной политики в России **необходимо понять к каким результатам привели действующие на данный момент меры и какие есть возможности для развития**.
4. В современном состоянии развития этого направления не хватает **синтеза классических подходов в единую модель**, включающую современные наработки и новые гипотезы. Эффективность макропруденциальной политики зачастую **рассматривается только эмпирически**, в отрыве от теоретических моделей функционирования кредитного сектора, и углубление в эту сторону может **помочь сформировать дополнительные гипотезы и рекомендации по дальнейшему развитию регулирования банковского сектора**.

Степень научной разработанности

1. Макропруденциальная политика

Регуляторы: Basel III (2008), Банк России (2014, 2018, 2021, 2023, 2025), BIS (2017, 2018), IMF (2013, 2014, 2018), ЕЦБ (2022)

Эмпирические работы: Ф. Эрдем (2017), А. Явуз (2017), К. Будник (2020), И. Козловцева (2020), Р. Баррел (2020), М. Белхир (2023), К. Еремина (2024), М. Ризван (2024), Н. Шивани (2024), М. Тершукова (2024), Е. Лаптева (2025), К. Айвазян (2025), Р. Си-Тао (2025), М. Столбов (2021), А. Заретски (2025)

2. Предложение на рынке кредитования со стороны банков

Теория фирмы: А. Маршалл (1890), Робинсон (1933), Чемберлен (1933)

Банковский сектор: М. Кляйн (1971), М. Монти (1972),

Конкуренция: Т. Броекер (1990) и М. Риордан (1993)

Асимметрия информации: Акерлоф (1970), Д. Бесанко (1987), Д. Стиглиц (1981), Х. Бестрер (1985) и Д. Даймонд (1984, 1990)

Эмпирические работы: Петерсен (1994), В. Кераси (2000), Р. Маркиз (2002), Бриссимис (2007), Х. Фрейкас (2008), А. Герали (2010), Д. Андлфато (2014), О. Бандт (2014), Г. Дел'Арица (2014), Л. Клерк (2015), М. Гус (2018), Е. Рыков (2018), ЕЦБ (2022), И. Князева (2022), И. Гутценко (2024), Ц. Селсик (2025)

Степень научной разработанности

3. Спрос на рынке кредитования со стороны заемщиков

Задача потребителя: Фишер (1930), Фридман (1957), Андо-Модильяни (1963)

Эмпирические работы: Т. Джаппелини (1990), Д. Гросс (2002), А. Дел-Рио (2005), Дж. Крук (2007), С. Магри (2007), М. Браун (2011), Л. Ниворожкина (2019), А. Кадошникова (2021), А. Луис (2023), Н. Архипова (2023), Х. Сан (2024), Т. Чен (2024), К. Белскис (2024), Д. Шарма (2024), С. Келсер (2024), А. Синяков (2025), ФРБ (2026)

Поведенческие факторы: Дж. Газерхуд (2012), Р. Дисней (2013), П. Уай (2022)

Цель, объект и предмет

Целью диссертационного исследования является оценка влияния макропруденциальной политики Банка России на стабильность потребительского кредитования физических лиц.

Объектом исследования является макропруденциальная политика Банка России.

Предметом исследования выступает эффективность инструментария проводимой Банком России макропруденциальной политики с точки зрения сглаживания кредитного цикла.

Задачи

1. Определить участников и механизмы их взаимодействия, которые необходимо учесть при разработке модели кредитного сектора.
2. Разработать **теоретическую модель кредитного сектора потребительского кредитования физических лиц** с учётом многоэтапного взаимодействия заемщиков и банков-кредиторов на рынке с неполной информацией;
3. Провести **эмпирическую оценку выводов представленной теоретической модели** на данных российской экономики, оценив направления и значимость влияния выведенных теоретических факторов;
4. Оценить **текущие результаты проводимой макропруденциальной политики Банка России** и провести сравнение силы и направления взаимодействия кредитного и делового секторов до внедрения мер и после начала регулирования;
5. Определить механизмы влияния **основных инструментов макропруденциальной политики Банка России** на сектор потребительского кредитования физических лиц с точки зрения разработанной теоретической модели.
6. Обосновать **рекомендации по развитию макропруденциальной политики Банка России** в секторе потребительского кредитования физических лиц и предложить варианты расширения инструментария на основе выводов теоретической модели.

1. Разработана теоретическая трехэтапная модель формирования объема потребительского кредитования физических лиц.

В отличие от аналогов, в модели учитываются механизмы принятия решений заемщиками и банками-кредиторами с учётом неполноты информации и последовательного принятия решений. Модель позволяет определить основные детерминанты, учитываемые агентами при принятии решений, и использовать их для оценки воздействия регуляторной политики на целевой показатель кредитования.

2. Проведена эмпирическая оценка модели, представленной в п.1, на основе ежемесячных данных России за 2014-2025 гг. по объему потребительского кредитования физических лиц и прокси-показателей для детерминант, полученных в рамках теоретической модели. Подтверждены направления влияния переменных теоретической модели и значимость воздействия, что указывает на релевантность модели для использования.

3. Оценены результаты проводимой с 2014 года макропруденциальной политики Банка России с точки зрения воздействия на динамику кредитования, сглаживание колебаний кредитного сектора и взаимодействия с динамикой валового внутреннего продукта. Проводимые ранее исследования по России не изучали совокупный эффект внедрения мер макропруденциальной политики на снижение амплитуды динамики кредитования и не оценивали макропруденциальную политику в качестве дополнительного инструмента сглаживания экономических колебаний.

4. Оценено влияние действующих мер макропруденциальной политики Банка России с точки зрения представленной теоретической модели. Выявлено, что все используемые инструменты Банка России направлены на увеличение накопления буфера капитала банками-кредиторами, управление показателем доходности кредитных сделок и ограничение накопления системных рисков и недобросовестных практик. Ранее роль других детерминант, относящихся к показателям неполноты и асимметрии информации, не рассматривалась и не учитывалась при оценке.

Положения для защиты

1. Представленная теоретическая модель трехэтапного формирования объема потребительского кредитования физических лиц **позволяет более точно описать механизмы, лежащие в основе взаимодействия банков и заемщиков и выделить дополнительные детерминанты**, которые требуют внимания в соответствии с целью макропруденциальной политики по регулированию сектора банковского кредитования.
2. Представленная модель может помочь **снизить методологическую неопределенность при изучении вопросов спроса на кредитном рынке**, позволяя получать из наблюдаемой переменной объема выданных кредитов ненаблюдаемую переменную объема потребности в кредитовании;
3. **Проводимая с 2014 года макропруденциальная политика Банка России значительно снизила волатильность динамики объема потребительского кредитования физических лиц.** Средняя волатильность отклонения объема кредитования от тренда с начала регулирования сократилась более чем в три раза - с 50% до 16% относительной разницы между минимальным и максимальным значением внутри одного цикла. Более того, стабилизация кредитного сектора экономики позволила получить дополнительный инструмент сглаживания экономических колебаний. Полученный результат указывает на эффективность совокупности мер макропруденциальной политики России;

Положения для защиты

4. Для дальнейшего **развития инструментария проводимой Банком России макропруденциальной политики** **стоит обратить внимание на высокую концентрацию рыночной власти в секторе потребительского кредитования физических лиц и высокую долю асимметрии и неполноты информации.** В соответствии с моделью это позволяет банкам удерживать более высокий уровень одобрения вне зависимости от политики регулятора, направленной на управление капиталом и доходностью кредитных договоров, а значит ограничивает потенциальную эффективность всего комплекса мер.

Теоретическая и практическая значимость

Теоретическая значимость

1. **Разработана трехэтапная модели формирования объема потребительского кредитования физических лиц**, включающей в себя подходы теории межвременного выбора потребителя, теории принятия решений банками в условиях конкуренции и теории асимметрии и неполноты информации.
2. Разработанная и эмпирически подтвержденная модель позволяет более глубоко понять механизмы, участвующие в формировании кредитного рынка физических лиц и как их **регулирование со стороны центрального банка может отразиться на объеме кредитования**.
3. Предлагается **решение методологической неопределенности при изучении вопросов возникновения спроса на рынке потребительского кредитования** путем введения авторской классификации уровней спроса на кредит со стороны заемщиков.
4. Полученные результаты позволяют **расширить теоретическое понимание функционирования рынка потребительского кредитования физических лиц** и могут быть применены для последующих исследований рынка кредитования в более широком понимании и для разработки оптимальных стратегий регулирования банковского сектора экономики.

Теоретическая и практическая значимость

Практическая значимость

1. Возможность применения результатов для оценки эффективности действующих и потенциальных мер регулирования рынка потребительского кредитования. Сформулированные в настоящем исследовании выводы и рекомендации могут помочь регулятору в нахождении оптимальных стратегий макропруденциального регулирования действующими инструментами, а также в разработке новых мер регулирования сектора потребительского кредитования.

2. Особое внимание, в соответствии с результатами исследования, регулятору стоит обратить на меры регулирования наличия большой доли асимметрии и неполноты информации в банковском секторе, а также на работу по повышению финансовой грамотности населения для стабилизации прогнозируемости динамики объема кредитования и увеличения эффективности действующих мер макропруденциальной политики, направленной на управление капиталом и доходностью банков.

Методология, теоретическая и эмпирическая база

Методология и методы:

1. Инструментарий микро- и макроэкономического анализа
2. Анализ, синтез и экономико-математического моделирование с элементами решения оптимизационных задач.
3. Статистический, графический и эконометрический анализ: анализ трендов и разворотных точек, построение кореллограмм, VAR и SVAR моделирование с последующим построением и интерпретацией графиков импульсных откликов.

Теоретическая база:

1. Принятие экономических решений фирмами (А. Маршалл, Д. Робинсон и Э. Чемберлен) и, в частности, банками (М. Кляйн, М. Монт) в условиях конкуренции (Т. Броекер и М. Риордан);
2. Принятие экономических решений потребителями и заемщиками (И. Фишер, Фридман и Андо-Модильяни)
3. Наличие асимметрии и неполноты информации (Д. Акерлоф, Д. Бесанко, Д. Стиглиц, Х. Бестрер и Д. Даймонд).

Эмпирическая база:

Статистические данные Росстата, Банка России, ФСГС; международные базы FRED, BIS и World Bank; корпоративная отчетность банков; специализированные аналитические материалы Банка России по обзору макропруденциальной политики и финансовой грамотности; собственные расчёты автора.

Структура работы

Введение

Глава 1. Подходы к анализу кредитного рынка физических лиц со стороны спроса и предложения

- 1.1 Эмпирические исследования и идентификация спроса
- 1.2 Классическая теоретическая модель принятия решения заемщиком
- 1.3 Участие банков в формировании предложения

Глава 2. Теоретическая модель потребительского кредитования физических лиц

- 1.1 Идентификация детерминант модели
- 1.2 Эмпирическая проверка выводов модели

Глава 3. Исследование макропруденциальной политики Банка России

- 3.1. Развитие макропруденциальной политики в России
- 3.2. Описание основных инструментов макропруденциальной политики Банка России
- 3.3 Эмпирический анализ текущих результатов проводимого Банком России макропруденциального регулирования
- 3.4. Зарубежный опыт применения инструментов макропруденциальной политики и дополнительные меры по регуляции банковского сектора
- 3.5 Рекомендации для развития инструментария макропруденциального регулирования Банка России

Заключение

Библиография

Результаты 1 главы

1. Рассмотрены **подходы к моделированию спроса и предложения**. Обозначено актуальное состояние вопросов моделирования банковского сектора со стороны спроса и предложения

Результаты 1 главы

1. Рассмотрены **подходы к моделированию спроса и предложения**. Обозначено актуальное состояние вопросов моделирования банковского сектора со стороны спроса и предложения
2. Введена **авторская структура спроса**, учитывающая наличие неполноты и асимметрии информации и состоящая из 3 этапов:

$$Q_{d3} = Q_{d2} * TR = Q_{d1} * TR * AR \quad (1)$$

Q_{d1} – первичный спрос на кредиты (объем поданных заявок)

Q_{d2} – реалистичный спрос на кредиты (объем одобренных заявок)

Q_{d3} – финальный спрос на кредиты (объем выданных кредитов)

TR – доля взятых заемщиками кредитов после получения финальных условий (*Take Rate*)

AR – доля одобренных банками заявок на получение кредита (*Approval Rate*)

Результаты 1 главы

1. Рассмотрены **подходы к моделированию спроса и предложения**. Обозначено актуальное состояние вопросов моделирования банковского сектора со стороны спроса и предложения
2. Введена **авторская структура спроса**, учитывающая наличие неполноты и асимметрии информации и состоящая из 3 этапов:

$$Q_{d3} = Q_{d2} * TR = Q_{d1} * TR * AR \quad (1)$$

Q_{d1} – первичный спрос на кредиты (объем поданных заявок)

Q_{d2} – реалистичный спрос на кредиты (объем одобренных заявок)

Q_{d3} – финальный спрос на кредиты (объем выданных кредитов)

TR – доля взятых заемщиками кредитов после получения финальных условий (*Take Rate*)

AR – доля одобренных банками заявок на получение кредита (*Approval Rate*)

3. Описан **механизм принятия решения заемщиком** с точки зрения теоретической модели межвременного выбора для дальнейшего обоснования детерминант Q_{d1} и TR .

Результаты 1 главы

1. Рассмотрены **подходы к моделированию спроса и предложения**. Обозначено актуальное состояние вопросов моделирования банковского сектора со стороны спроса и предложения
2. Введена **авторская структура спроса**, учитывающая наличие неполноты и асимметрии информации и состоящая из 3 этапов:

$$Q_{d3} = Q_{d2} * TR = Q_{d1} * TR * AR \quad (1)$$

Q_{d1} – первичный спрос на кредиты (объем поданных заявок)

Q_{d2} – реалистичный спрос на кредиты (объем одобренных заявок)

Q_{d3} – финальный спрос на кредиты (объем выданных кредитов)

TR – доля взятых заемщиками кредитов после получения финальных условий (*Take Rate*)

AR – доля одобренных банками заявок на получение кредита (*Approval Rate*)

3. Описан **механизм принятия решения заемщиком** с точки зрения теоретической модели межвременного выбора для дальнейшего обоснования детерминант Q_{d1} и TR .
4. Описаны основные модели и подходы для **оценки формирования предложения на банковском рынке**. Выделены основные направления для разработки авторской модели для оценки AR .

Результаты 1 главы

1. Рассмотрены **подходы к моделированию спроса и предложения**. Обозначено актуальное состояние вопросов моделирования банковского сектора со стороны спроса и предложения
2. Введена **авторская структура спроса**, учитывающая наличие неполноты и асимметрии информации и состоящая из 3 этапов:

$$Q_{d3} = Q_{d2} * TR = Q_{d1} * TR * AR \quad (1)$$

Q_{d1} – первичный спрос на кредиты (объем поданных заявок)

Q_{d2} – реалистичный спрос на кредиты (объем одобренных заявок)

Q_{d3} – финальный спрос на кредиты (объем выданных кредитов)

TR – доля взятых заемщиками кредитов после получения финальных условий (*Take Rate*)

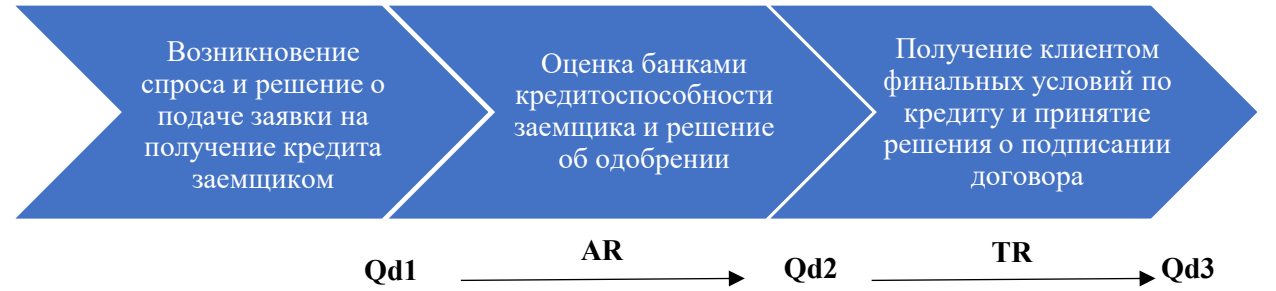
AR – доля одобренных банками заявок на получение кредита (*Approval Rate*)

3. Описан **механизм принятия решения заемщиком** с точки зрения теоретической модели межвременного выбора для дальнейшего обоснования детерминант Q_{d1} и TR .
4. Описаны основные модели и подходы для **оценки формирования предложения на банковском рынке**. Выделены основные направления для разработки авторской модели для оценки AR .

Результат 1 главы исследования – формирование общей концепции для дальнейшего моделирования

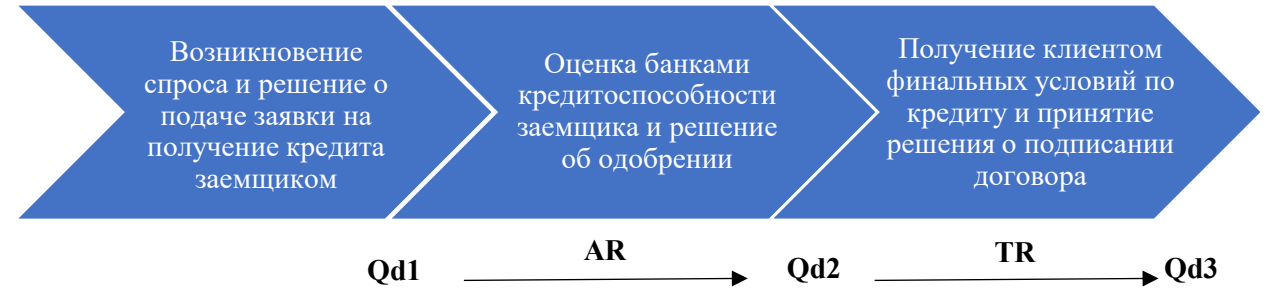
Результаты 2 главы

1. Предложена авторская трехэтапная модель на основе концепции из Главы 1.



Результаты 2 главы

1. Предложена авторская трехэтапная модель на основе концепции из Главы 1.



2. Идентифицированы детерминанты и теоретические направления влияния со стороны спроса на этапах формирования объема заявок Q_{d1} и принятия решения об оформлении кредита TR .

Идентификация детерминант со стороны спроса

Классическая модель межвременного выбора Фишера

$$U = u(C_1) + \beta u(C_2), \text{ где } \beta = \frac{1}{1 + \rho}$$

$$C_1 + \frac{C_2}{1 + r} = Y_1 + \frac{Y_2}{1 + r}$$

$$B = C_1 - Y_1 = \frac{\frac{Y_2}{1 + r} - \beta Y_1}{1 + \beta}$$

$$\frac{B}{Y} = \frac{\frac{1}{1 + r} - \beta}{1 + \beta}$$

1. Логарифмическая функция полезности

$$U(C) = \ln C$$

2. Ожидания постоянного дохода

$$Y_1 = Y_2 = Y$$

$u(C_i)$ – полезность от потребления в i периоде,

β – коэффициент дисконтирования будущей полезности,

ρ – показатель нормы предпочтения настоящего,

C_i – уровень потребления в i периоде,

Y_i – уровень дохода в i периоде,

B – уровень заимствования

r – ставка заимствования

В условиях неполноты информации о процентной ставке на первом шаге:

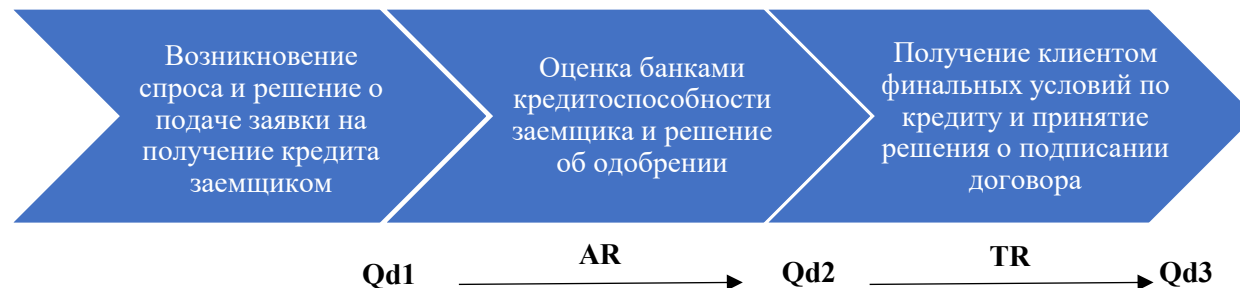
$$Q_{d1} = f(\rho(+), r^{expected}(-)) \quad (2)$$

При получении информации о финальной ставке на третьем шаге:

$$TR = f(\Delta r(-)), \text{ где } \Delta r = \frac{r^{final} - r^{expected}}{r^{expected}} \quad (3)$$

Результаты 2 главы

1. Предложена авторская трехэтапная модель на основе концепции из Главы 1.



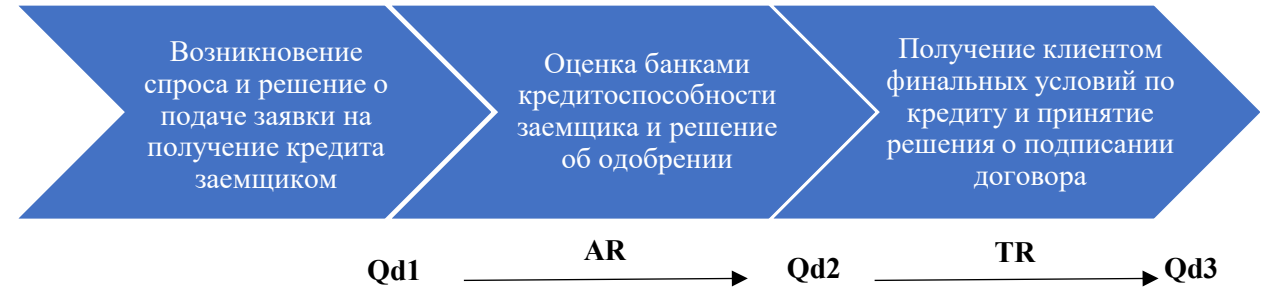
2. Идентифицированы детерминанты и теоретические направления влияния со стороны спроса на этапах формирования объема заявок Q_{d1} и принятия решения об оформлении кредита TR .

$$Q_{d1} = f(\rho(+), r^{expected}(-)) \quad (2)$$

$$TR = f(\Delta r(-)), \text{ где } \Delta r = \frac{r^{final} - r^{expected}}{r^{expected}} \quad (3)$$

Результаты 2 главы

1. Предложена авторская трехэтапная модель на основе концепции из Главы 1.



2. Идентифицированы детерминанты и теоретические направления влияния со стороны спроса на этапах формирования объема заявок Q_{d1} и принятия решения об оформлении кредита TR .

$$Q_{d1} = f(\rho(+), r^{expected}(-)) \quad (2)$$

$$TR = f(\Delta r(-)), \text{ где } \Delta r = \frac{r^{final} - r^{expected}}{r^{expected}} \quad (3)$$

3. Предложена авторская расширенная модель принятия решения банками и идентифицированы детерминанты формирования предложения AR .

Модель принятия решения банками

Модель принятия решения банком об уровне одобрения

$$Q^S = \sum_{i=1}^n Q_i^S$$

$$Q_i^S = Q_i^{d1} * AR_i = w_i * Q^{d1} * AR_i$$

$$Q_i^S = w_i * Q^{d1} * k * cor_i$$

$$Q_i^S = w_i * Q^{d1} * k * (ir - ie - opex + other - i)$$

$$Q_i^S = w_i * Q^{d1} * k * cor_i = w_i * Q^{d1} * k * (ir - i^*)$$

$$Q_i^S = w_{0i} * (1 - g * (ir_i - ir_{-i})) * Q^{d1} * k * (ir - i^*)$$

$$AR_i^* = k * \left(\frac{\frac{1}{g} - i^* + ir_{-i}}{2} \right)$$

$$AR = \frac{\sum AR_i^*}{n} = k * \frac{\frac{1}{g} - \bar{i}^* + \bar{ir}}{2}$$

$$AR = f \left(\begin{matrix} g(-), i(-), \\ ir(+) \end{matrix} \right)$$

1. Зависимость риска и одобрения

$$AR = k * cor$$

2. Функция доходности

$$I = (IR - IE - COR - OPEX + Other) * (1 - T)$$

$$\frac{I}{Equity} = i = ir' - ie - cor' - opex + other$$

3. Зависимость риска от ставки (ухудшающий отбор)

$$cor' = cor + b * ir$$

$$i = ir' - ie - cor - b * ir' - opex + other$$

$$i = ir' * (1 - b) - ie - cor - opex + other$$

4. Независимость $ie, opex, other$ от Q и ir

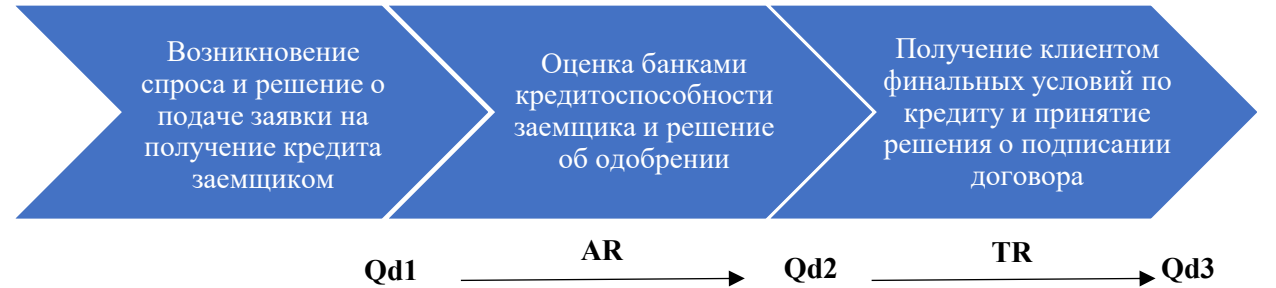
$$i^* = ie + opex - other + i$$

5. Конкуренция на рынке

$$w_i = w_{0i} * (1 - g * (ir_i - ir_{-i}))$$

Результаты 2 главы

1. Предложена авторская трехэтапная модель на основе концепции из Главы 1.



2. Идентифицированы детерминанты и теоретические направления влияния со стороны спроса на этапах формирования объема заявок Q_{d1} и принятия решения об оформлении кредита TR .

$$Q_{d1} = f(\rho(+), r^{expected}(-)) \quad (2)$$

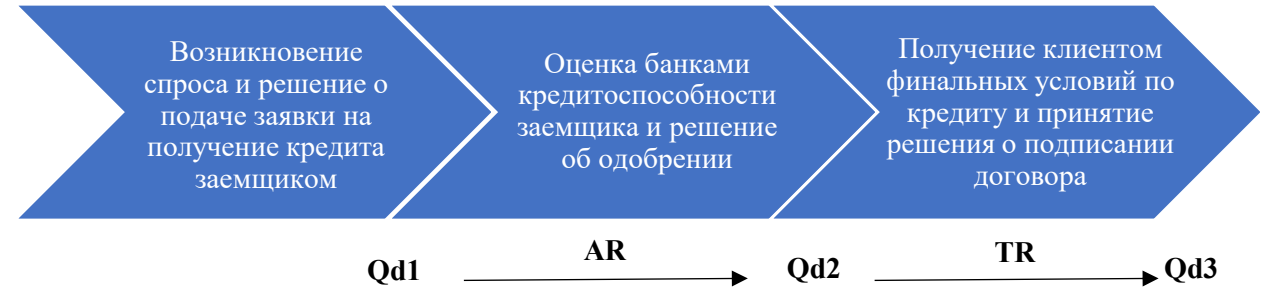
$$TR = f(\Delta r(-)), \text{ где } \Delta r = \frac{r^{final} - r^{expected}}{r^{expected}} \quad (3)$$

3. Предложена авторская расширенная модель принятия решения банками идентифицированы детерминанты формирования предложения AR .

$$AR = f(g(-), i(-), ir(+)) \quad (4)$$

Результаты 2 главы

1. Предложена авторская трехэтапная модель на основе концепции из Главы 1.



2. Идентифицированы детерминанты и теоретические направления влияния со стороны спроса на этапах формирования объема заявок Q_{d1} и принятия решения об оформлении кредита TR .

$$Q_{d1} = f(\rho(+), r^{expected}(-)) \quad (2)$$

$$TR = f(\Delta r(-)), \text{ где } \Delta r = \frac{r^{final} - r^{expected}}{r^{expected}} \quad (3)$$

3. Предложена авторская расширенная модель принятия решения банками идентифицированы детерминанты формирования предложения AR .

$$AR = f(g(-), i(-), ir(+)) \quad (4)$$

4. Идентифицирован финальный вид модели и предложены прокси-переменные для эмпирической проверки теоретической модели.

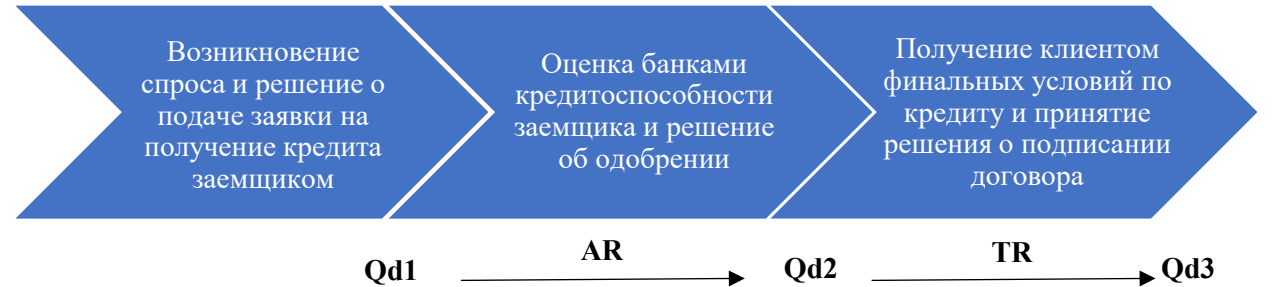
Финальная идентификация и прокси-переменные

$$Q_{d3} = Q_{d1} * TR * AR = f(\rho(+), r^{expected}(-)) * f(g(-), i(-), ir(+)) * f\left(\frac{r^{final} - r^{expected}}{r^{expected}}(-)\right) \quad (5)$$

Переменная	Описание прокси	Вид прокси
Q_{d3}	Объем кредитования физических лиц, скорректированный на ИПЦ	$Credreal_i = \frac{Cred_i}{IPC_i}$
ρ	Отношение реального потребления (объем розничной торговли и стоимость услуг населению, скорректированным на ИПЦ) к реальному доходу (средняя заработная плата, умноженная на количество работающих, скорректированное на ИПЦ) в прошлом периоде	$p_i = \frac{Creal_i}{Ireal_i}$
$r^{expected}$	Действующая ключевая ставка Банка России	$r_i^{expected} = CBR_{RATE_i}$
g	Обратный индекс Херфиндаля-Хиршмана по объему выданных кредитов	$g_i = \frac{1}{\sum w_i^2}$
i	Доходность 10-летних ОФЗ за прошлый месяц	$i_i = \overline{OFZ_{10Y}_{i-1}}$
ir	Средняя рыночная ставка по кредитам свыше года за прошлый месяц	$ir_i = cred_{ir_{1Y}_{i-1}}$
Δr	Относительная разница между рыночной ставкой по кредитам свыше года за текущий месяц и ключевой ставкой за текущий месяц	$\Delta r_i = \frac{cred_{ir_{1Y}_i} + CBR_{RATE_i}}{CBR_{RATE_i}}$

Результаты 2 главы

1. Предложена авторская трехэтапная модель на основе концепции из Главы 1.



2. Идентифицированы детерминанты и теоретические направления влияния со стороны спроса на этапах формирования объема заявок Q_{d1} и принятия решения об оформлении кредита TR .

$$Q_{d1} = f(\rho(+), r^{expected}(-)) \quad (2)$$

$$TR = f(\Delta r(-)), \text{ где } \Delta r = \frac{r^{final} - r^{expected}}{r^{expected}} \quad (3)$$

3. Предложена авторская расширенная модель принятия решения банками идентифицированы детерминанты формирования предложения AR .

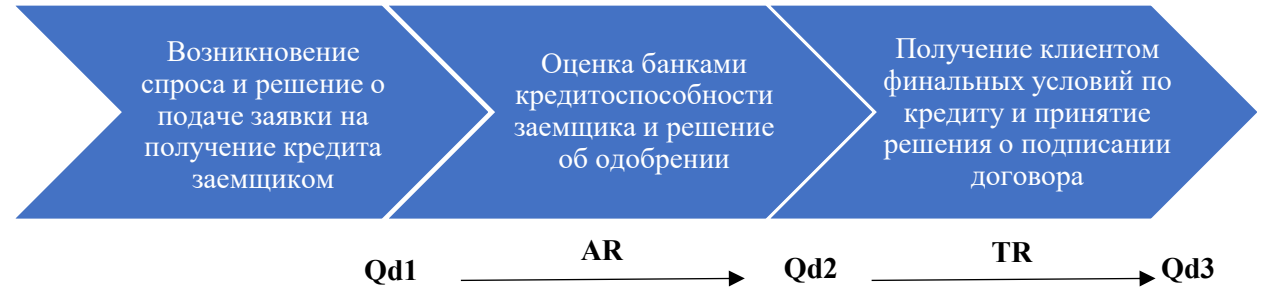
$$AR = f(g(-), i(-), ir(+)) \quad (4)$$

4. Идентифицирован финальный вид модели и предложены прокси-переменные для эмпирической проверки теоретической модели.

$$Q_{d3} = Q_{d1} * TR * AR = f(\rho(+), r^{expected}(-)) * f(g(-), i(-), ir(+)) * f\left(\frac{r^{final} - r^{expected}}{r^{expected}}(-)\right) \quad (5)$$

Результаты 2 главы

1. Предложена авторская трехэтапная модель на основе концепции из Главы 1.



2. Идентифицированы детерминанты и теоретические направления влияния со стороны спроса на этапах формирования объема заявок Q_{d1} и принятия решения об оформлении кредита TR .

$$Q_{d1} = f(\rho(+), r^{expected}(-)) \quad (2)$$

$$TR = f(\Delta r(-)), \text{ где } \Delta r = \frac{r^{final} - r^{expected}}{r^{expected}} \quad (3)$$

3. Предложена авторская расширенная модель принятия решения банками идентифицированы детерминанты формирования предложения AR .

$$AR = f(g(-), i(-), ir(+)) \quad (4)$$

4. Идентифицирован финальный вид модели и предложены прокси-переменные для эмпирической проверки теоретической модели.

$$Q_{d3} = Q_{d1} * TR * AR = f(\rho(+), r^{expected}(-)) * f(g(-), i(-), ir(+)) * f\left(\frac{r^{final} - r^{expected}}{r^{expected}}(-)\right) \quad (5)$$

5. Проведена эмпирическая проверка представленной модели при помощи SVAR.

Эмпирическая проверка представленной модели

1. Взяты ежемесячные данные за период 2014-2025 г.г. по России. (Росстат, Frank RG, Банк России).
2. При помощи X-13ARIMA-SEATS ряды сглажены на сезонность.
3. Переменные приведены к первым разностям, так как ряды интегрированы первого порядка в соответствии с тестами Дики-Фуллера.
4. Из-за разных единиц измерения и существенных различий в абсолютных разностях ряды стандартизированы.
5. Информационные критерии указали на 1 и 2 порядки лагов в модели. Также обе модели прошли тесты на наличие единичных корней, наличие автокорреляции остатков и ARCH процессов. Выбран 1 порядок лага.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
SC	-3,55	-2,90	-1,71	-0,63	0,60	1,66	2,87	4,03	4,95
HQ	-4,28	-4,27	-3,72	-3,27	-2,68	-2,27	-1,69	-1,17	-0,89
AIC	-4,77	-5,20	-5,09	-5,08	-4,93	-4,94	-4,81	-4,73	-4,88

	VAR(1)	VAR(2)
Roots	Нет единичных корней	Нет единичных корней
Portmanteau	Нет автокорреляции остатков (p-value 0,50)	Нет автокорреляции остатков (p-value 0,72)
ARCH	Нет условной гетероскедастичности (p-value 0,83)	Нет условной гетероскедастичности (p-value 0,90)

Эмпирическая проверка представленной модели

6. Для идентификации модели использовалось разложение по Холецкому. В соответствии с убыванием эндогенности Р-матрица разложения выглядит следующим образом.

	dp_i^{stand}	$dr^{expected}_i^{stand}$	di_i^{stand}	dir_i^{stand}	dg_i^{stand}	$d\Delta r_i^{stand}$	$dCredreal_i^{stand}$
dp_i^{stand}	-	0	0	0	0	0	0
$dr^{expected}_i^{stand}$	-	-	0	0	0	0	0
di_i^{stand}	-	-	-	0	0	0	0
dir_i^{stand}	-	-	-	-	0	0	0
dg_i^{stand}	-	-	-	-	-	0	0
$d\Delta r_i^{stand}$	-	-	-	-	-	-	0
$dCredreal_i^{stand}$	-	-	-	-	-	-	-

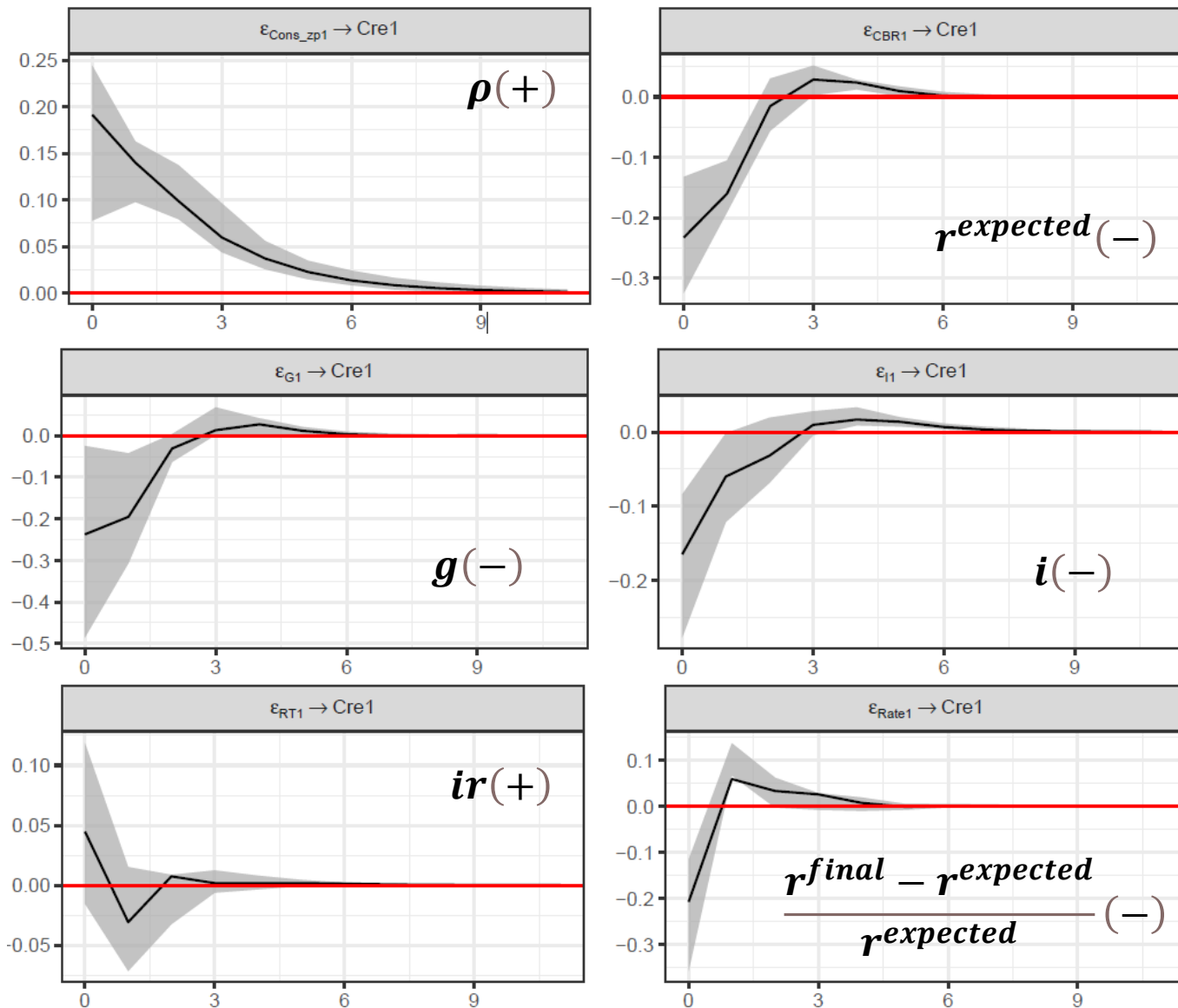
7. Итоговая спецификация SVAR(1) модели:

$$y_t = c + A_i y_{t-1} + P \varepsilon_t$$

$$y_t = (dp_i^{stand}; dr^{expected}_i^{stand}; di_i^{stand}; dir_i^{stand}; dg_i^{stand}; d\Delta r_i^{stand}; dCredreal_i^{stand})$$

Эмпирическая проверка представленной модели

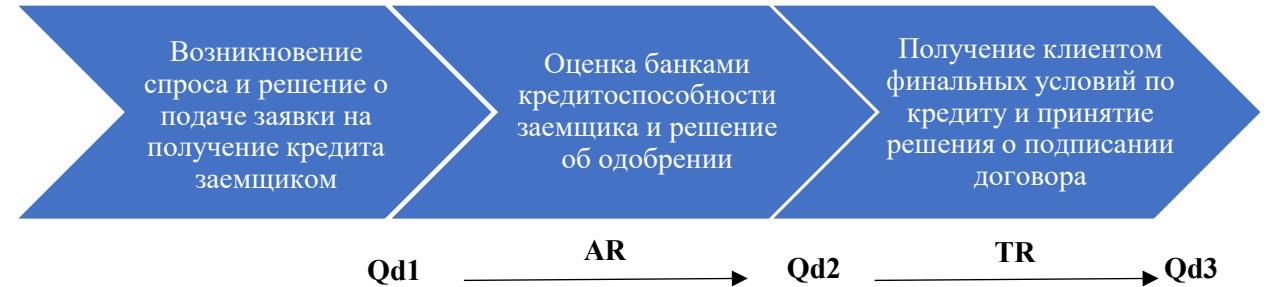
8. Сравнение импульсных откликов модели с теоретическими выводами:



$$Q_{d3} = f(\rho(+), r^{\text{expected}}(-)) * f(g(-), i(-), ir(+)) * f\left(\frac{r^{\text{final}} - r^{\text{expected}}}{r^{\text{expected}}}(-)\right) \quad (5)$$

Результаты 2 главы

1. Предложена авторская трехэтапная модель на основе концепции из Главы 1.



2. Идентифицированы детерминанты и теоретические направления влияния со стороны спроса на этапах формирования объема заявок Q_{d1} и принятия решения об оформлении кредита TR .

$$Q_{d1} = f(\rho(+), r^{expected}(-)) \quad (2)$$

$$TR = f(\Delta r(-)), \text{ где } \Delta r = \frac{r^{final} - r^{expected}}{r^{expected}} \quad (3)$$

3. Предложена авторская расширенная модель принятия решения банками идентифицированы детерминанты формирования предложения AR .

$$AR = f(g(-), i(-), ir(+)) \quad (4)$$

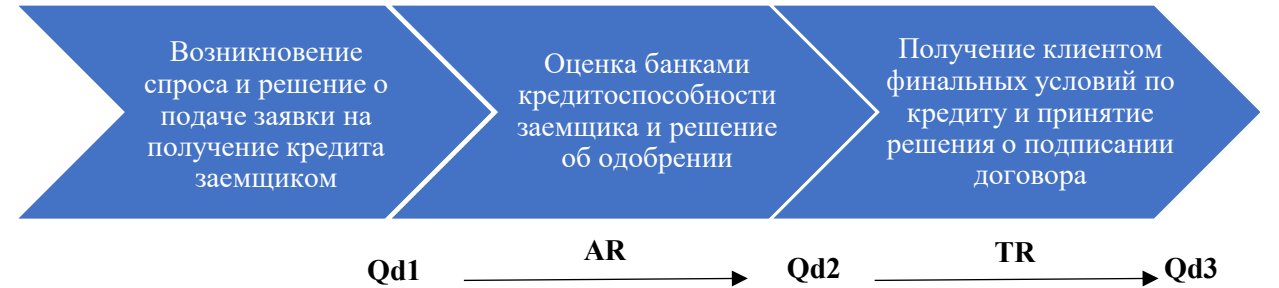
4. Идентифицирован финальный вид модели и предложены прокси-переменные для эмпирической проверки теоретической модели.

$$Q_{d3} = Q_{d1} * TR * AR = f(\rho(+), r^{expected}(-)) * f(g(-), i(-), ir(+)) * f\left(\frac{r^{final} - r^{expected}}{r^{expected}}(-)\right) \quad (5)$$

5. Проведена эмпирическая проверка представленной модели при помощи SVAR.

Результаты 2 главы

1. Предложена авторская трехэтапная модель на основе концепции из Главы 1.



2. Идентифицированы детерминанты и теоретические направления влияния со стороны спроса на этапах формирования объема заявок Q_{d1} и принятия решения об оформлении кредита TR .

$$Q_{d1} = f(\rho(+), r^{expected}(-)) \quad (2)$$

$$TR = f(\Delta r(-)), \text{ где } \Delta r = \frac{r^{final} - r^{expected}}{r^{expected}} \quad (3)$$

3. Предложена авторская расширенная модель принятия решения банками идентифицированы детерминанты формирования предложения AR .

$$AR = f(g(-), i(-), ir(+)) \quad (4)$$

4. Идентифицирован финальный вид модели и предложены прокси-переменные для эмпирической проверки теоретической модели.

$$Q_{d3} = Q_{d1} * TR * AR = f(\rho(+), r^{expected}(-)) * f(g(-), i(-), ir(+)) * f\left(\frac{r^{final} - r^{expected}}{r^{expected}}(-)\right) \quad (5)$$

5. Проведена эмпирическая проверка представленной модели при помощи SVAR.

Результат 2 главы исследования – предложена и эмпирически проверена модель кредитования физических лиц

Результаты 3 главы

1. Приведен исторический контекст развития макропруденциальной политики в России в 2013-2025 гг.

Результаты 3 главы

1. Приведен исторический контекст развития макропруденциальной политики в России в 2013-2025 гг.
2. Описаны основные инструменты макропруденциального регулирования Банка России и проанализированы каналы влияния в соответствии с теоретической моделью.

Основные меры МПП Банка России

1. Макропруденциальные надбавки к коэффициентам риска (МПН)

- Повышение буфера капитала

- Ограничение доходности высокорискованных сделок i, ir, r^{final}

$\rho(+)$

2. Макропруденциальные лимиты (МПЛ)

- Количественное ограничение высокорискованных сделок

$r^{expected}(-)$

$g(-)$

3. Антициклическая надбавка (АЦН)

- Повышение буфера капитала

- Ограничение доходности всех сделок i, ir, r^{final}

$i(-)$

$ir(+)$

4. Ограничение максимальной полной стоимости кредита (ПСК)

- Ограничение максимальной ставки и продажи доп. Услуг

- Ограничение максимальной доходности сделок i, ir, r^{final}

$\frac{r^{final} - r^{expected}}{r^{expected}}(-)$

Результаты 3 главы

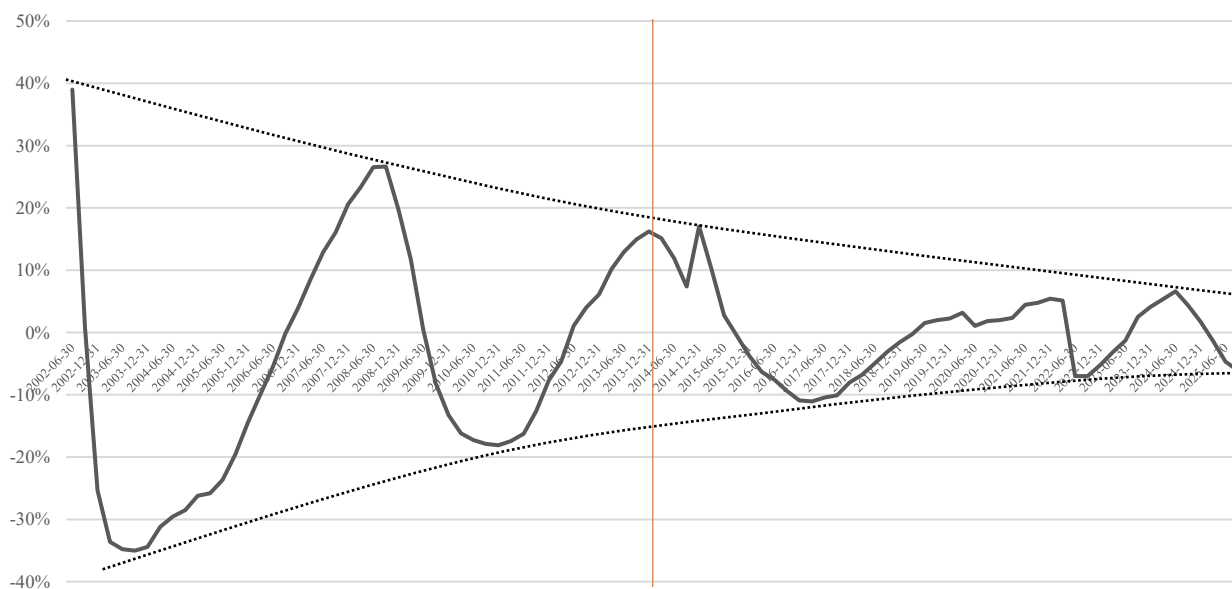
1. Приведен исторический контекст развития макропруденциальной политики в России в 2013-2025 гг.
2. Описаны основные инструменты макропруденциального регулирования Банка России и проанализированы каналы влияния в соответствии с теоретической моделью.

Результаты 3 главы

1. Приведен исторический контекст развития макропруденциальной политики в России в 2013-2025 гг.
2. Описаны основные инструменты макропруденциального регулирования Банка России и проанализированы каналы влияния в соответствии с теоретической моделью.
3. Проведен эмпирический анализ воздействия применения комплекса мер макропруденциальной политики на потребительское кредитование и его взаимодействия с динамикой валового внутреннего продукта.

Эмпирический анализ комплекса мер МПП

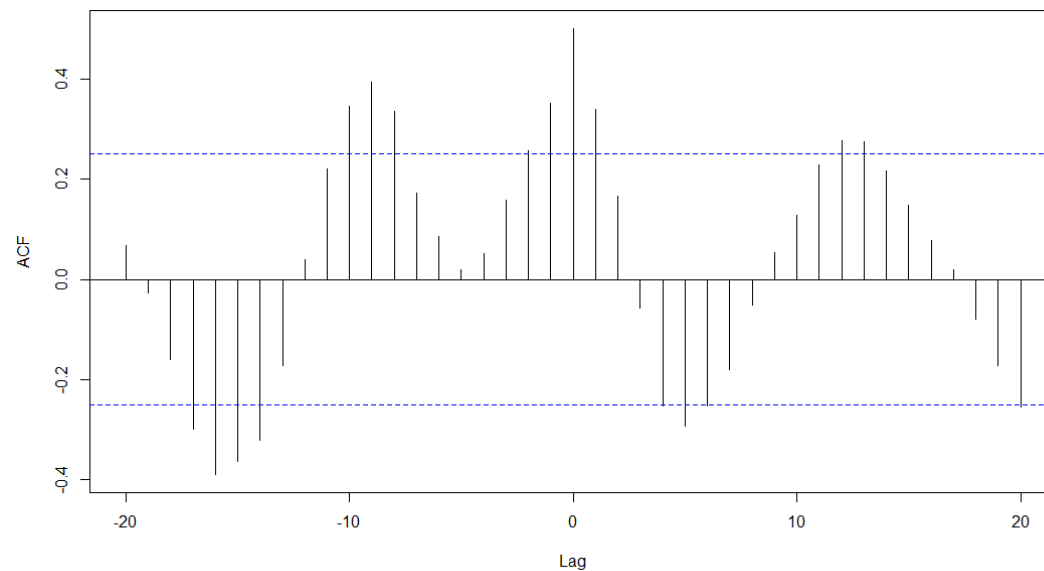
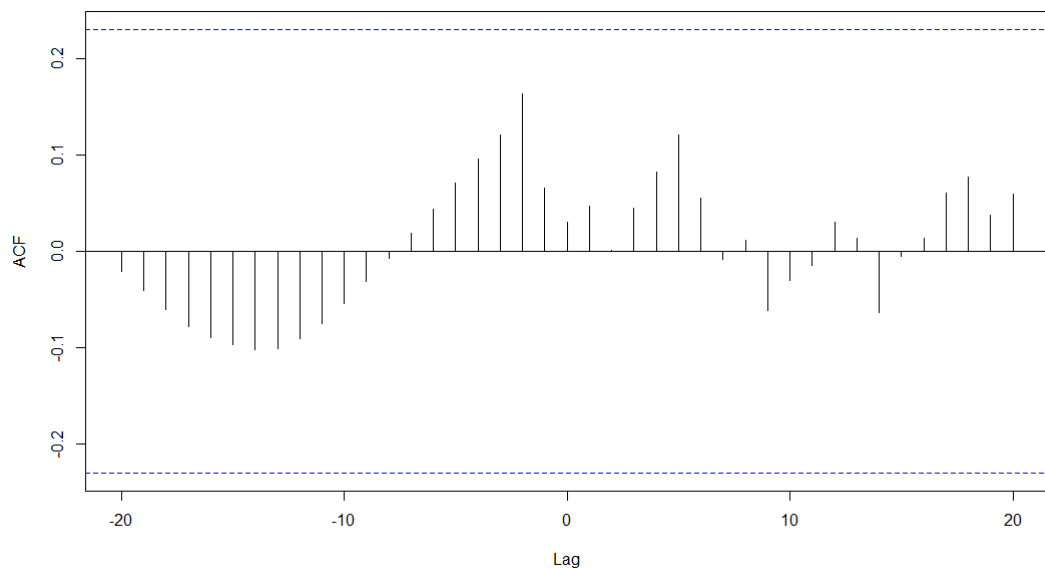
1. Взяты ежеквартальные данные за период 2002-2025 г.г. по России. (Росстат, BIS).
2. При помощи X-13ARIMA-SEATS ряды сглажены на сезонность.
3. В качестве прокси кредитного и делового циклов взято относительное отклонение фактических значений от тренда, полученного при помощи фильтрации Ходрика-Прескотта.
4. Для показателя потребительского кредитования был получен следующий график отклонений с проведенными линиями трендов разворотных точек:



Эмпирический анализ комплекса мер МПП

5. При помощи теста Дики-Фуллера полученные ряды проверены на стационарность. Ряды стационарны.

6. Были построены коррелограммы для показателей кредитного и делового циклов за период до введения мер МПП (2002-2014) и после (2015-2025) с 90% доверительными интервалами:



7. Было решено построить две VAR модели для проверки окликов циклов друг на друга. В качестве экзогенной переменной была добавлена первая разница изменения среднеквартальной цены нефти Brent.

Эмпирический анализ комплекса мер МПП

7. Информационные критерии (в таблице приведен только Акаике) указали на 2 порядок лагов для моделей по 2002-2014 и 2015-2025. Однако модель 2002-2014 не прошла тесты и была взята модель VAR(3). Для 2015-2025 была взята VAR(2).

Период модели	Lag-1	Lag-2	Lag-3	Lag-4
2002-2014	-1,445	-1,480	-1,471	-1,462
2015-2025	-1,490	-1,513	-1,502	-1,494

	2002-2014		2015-2025
	Lag-2	Lag-3	Lag-2
Roots	Нет единичных корней	Нет единичных корней	Нет единичных корней
Portmanteau	Присутствует автокорреляция остатков (p-value<0,01)	Отсутствует автокорреляция остатков (p-value=0,28)	Отсутствует автокорреляция остатков (p-value=0,94)
ARCH	Присутствует условная гетероскедастич-ность (p-value 0,02)	Отсутствует условная гетероскедастич-ность (p-value=0,17)	Отсутствует условная гетероскедастич-ность (p-value=0,21)

$$y_t^{2002-2014} = c + \sum_{i=1}^3 A_i y_{t-i}^{2002-2014} + B * dOil_t^{2002-2014} + u_t^{2002-2014}$$

$$y_t^{2002-2014} = \begin{pmatrix} dGDP_i^{2002-2014} \\ dCRED_i^{2002-2014} \end{pmatrix}$$

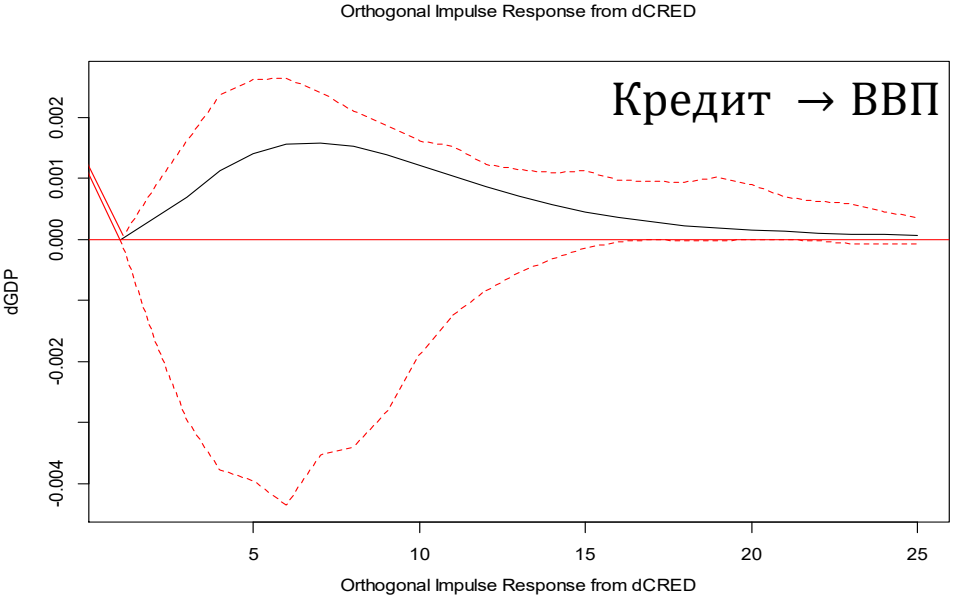
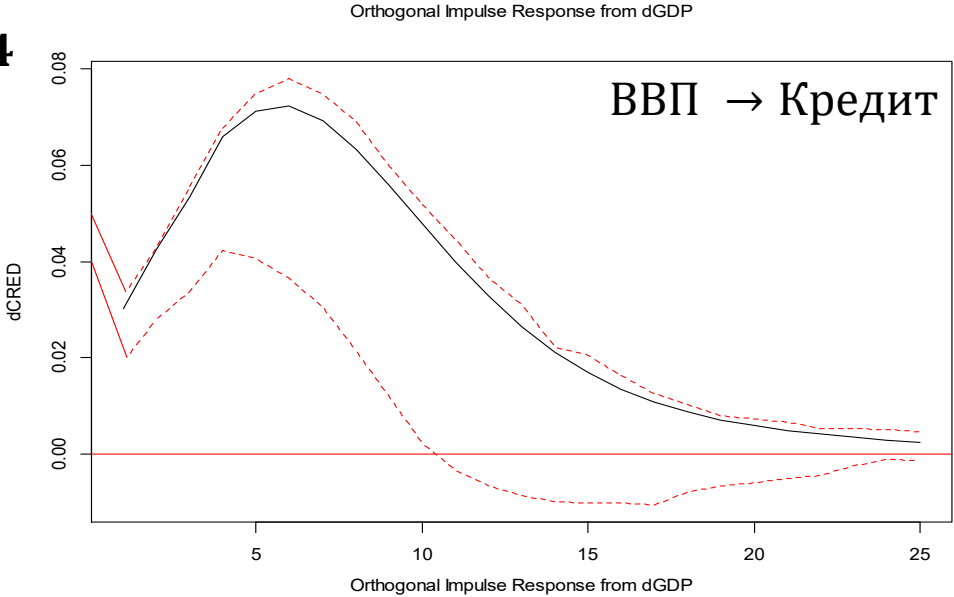
$$y_t^{2015-2025} = c + \sum_{i=1}^2 A_i y_{t-i}^{2015-2025} + B * dOil_t^{2015-2025} + u_t^{2015-2025}$$

$$y_t^{2015-2025} = \begin{pmatrix} dGDP_i^{2015-2025} \\ dCRED_i^{2015-2025} \end{pmatrix}$$

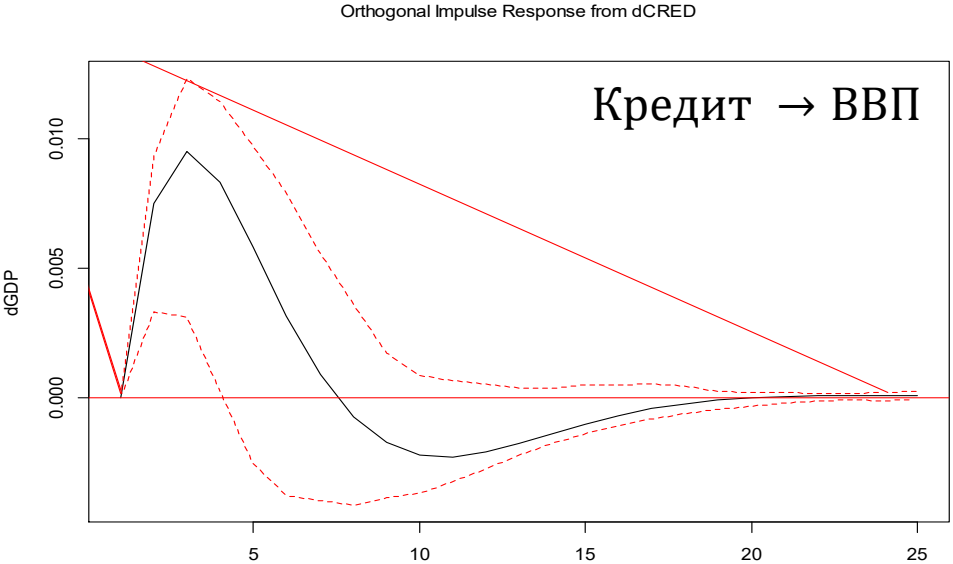
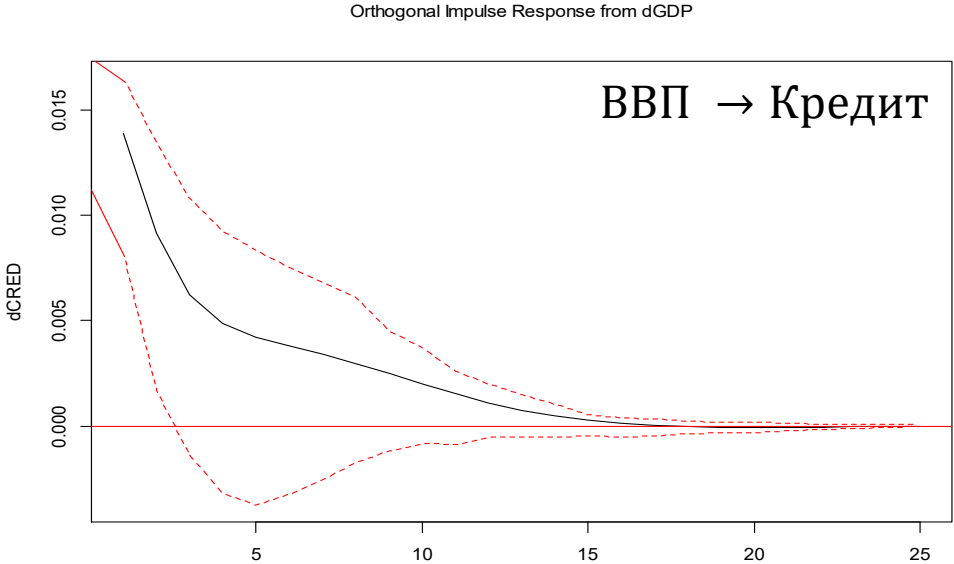
Эмпирический анализ комплекса мер МПП

8. Сравнение импульсных откликов модели с теоретическими выводами:

2002 – 2014



2015 – 2025



Результаты 3 главы

1. Приведен исторический контекст развития макропруденциальной политики в России в 2013-2025 гг.
2. Описаны основные инструменты макропруденциального регулирования Банка России и проанализированы каналы влияния в соответствии с теоретической моделью.
3. Проведен эмпирический анализ воздействия применения комплекса мер макропруденциальной политики на потребительское кредитование и его взаимодействия с динамикой валового внутреннего продукта.

Результаты 3 главы

1. Приведен исторический контекст развития макропруденциальной политики в России в 2013-2025 гг.
2. Описаны основные инструменты макропруденциального регулирования Банка России и проанализированы каналы влияния в соответствии с теоретической моделью.
3. Проведен эмпирический анализ воздействия применения комплекса мер макропруденциальной политики на потребительское кредитование и его взаимодействия с динамикой валового внутреннего продукта.
4. Исследованы дополнительные меры макропруденциальной политики, которые не использует Банк России.

Дополнительные меры регулирования банковского сектора

1. Контрциклический буфер капитала и динамическое резервирование
 - Более постоянный инструмент относительно АЦН
 - Накопление буфера капитала

Дополнительные меры регулирования банковского сектора

1. Контрциклический буфер капитала и динамическое резервирование

- Более постоянный инструмент относительно АЦН
- Накопление буфера капитала

2. Надбавки к капиталу для системно значимых банков

- Накопление буфера капитала в наиболее значимых банках
- Сокращение рыночной власти больших банков

Дополнительные меры регулирования банковского сектора

1. Контрциклический буфер капитала и динамическое резервирование
 - Более постоянный инструмент относительно АЦН
 - Накопление буфера капитала
2. Надбавки к капиталу для системно значимых банков
 - Накопление буфера капитала в наиболее значимых банках
 - Сокращение рыночной власти больших банков
3. Ограничение роста портфеля кредитов
 - Экстренная мера при неэффективности остальных инструментов
 - Ограничивает рост без накопления дополнительного капитала

Дополнительные меры регулирования банковского сектора

1. Контрциклический буфер капитала и динамическое резервирование
 - Более постоянный инструмент относительно АЦН
 - Накопление буфера капитала
2. Надбавки к капиталу для системно значимых банков
 - Накопление буфера капитала в наиболее значимых банках
 - Сокращение рыночной власти больших банков
3. Ограничение роста портфеля кредитов
 - Экстренная мера при неэффективности остальных инструментов
 - Ограничивает рост без накопления дополнительного капитала
4. Развитие Open API и создание единой цифровой платформы финансовых услуг
 - Снижение неполноты и асимметрии информации
 - Снижение трансакционных издержек на поиск

Дополнительные меры регулирования банковского сектора

1. Контрциклический буфер капитала и динамическое резервирование
 - Более постоянный инструмент относительно АЦН
 - Накопление буфера капитала
2. Надбавки к капиталу для системно значимых банков
 - Накопление буфера капитала в наиболее значимых банках
 - Сокращение рыночной власти больших банков
3. Ограничение роста портфеля кредитов
 - Экстренная мера при неэффективности остальных инструментов
 - Ограничивает рост без накопления дополнительного капитала
4. Развитие Open API и создание единой цифровой платформы финансовых услуг
 - Снижение неполноты и асимметрии информации
 - Снижение трансакционных издержек на поиск
5. Популяризация и развитие системы кредитных рейтингов и скоринга для заёмщиков
 - Снижение неполноты и асимметрии информации
 - Увеличение финансовой грамотности населения

Дополнительные меры регулирования банковского сектора

1. Контрциклический буфер капитала и динамическое резервирование
 - Более постоянный инструмент относительно АЦН
 - Накопление буфера капитала
2. Надбавки к капиталу для системно значимых банков
 - Накопление буфера капитала в наиболее значимых банках
 - Сокращение рыночной власти больших банков
3. Ограничение роста портфеля кредитов
 - Экстренная мера при неэффективности остальных инструментов
 - Ограничивает рост без накопления дополнительного капитала
4. Развитие Open API и создание единой цифровой платформы финансовых услуг
 - Снижение неполноты и асимметрии информации
 - Снижение трансакционных издержек на поиск
5. Популяризация и развитие системы кредитных рейтингов и скоринга для заёмщиков
 - Снижение неполноты и асимметрии информации
 - Увеличение финансовой грамотности населения
6. Снижение концентрации банковского сектора и развитие конкуренции

Результаты 3 главы

1. Приведен исторический контекст развития макропруденциальной политики в России в 2013-2025 гг.
2. Описаны основные инструменты макропруденциального регулирования Банка России и проанализированы каналы влияния в соответствии с теоретической моделью.
3. Проведен эмпирический анализ воздействия применения комплекса мер макропруденциальной политики на потребительское кредитование и его взаимодействия с динамикой валового внутреннего продукта.
4. Исследованы дополнительные меры макропруденциальной политики, которые не использует Банк России.

Результаты 3 главы

1. Приведен исторический контекст развития макропруденциальной политики в России в 2013-2025 гг.
2. Описаны основные инструменты макропруденциального регулирования Банка России и проанализированы каналы влияния в соответствии с теоретической моделью.
3. Проведен эмпирический анализ воздействия применения комплекса мер макропруденциальной политики на потребительское кредитование и его взаимодействия с динамикой валового внутреннего продукта.
4. Исследованы дополнительные меры макропруденциальной политики, которые не использует Банк России.
5. Предложены рекомендации по развития инструментария макропруденциального регулирования кредитного сектора России.

Рекомендации

Рекомендация 1. Сохранение и последовательное применение действующих мер макроprudенциальной политики как эффективного инструмента сглаживания кредитного цикла.

Рекомендации

Рекомендация 1. Сохранение и последовательное применение действующих мер макропруденциальной политики как эффективного инструмента сглаживания кредитного цикла.

Рекомендация 2. Интеграция разработанной трехэтапной теоретической модели в процесс настройки параметров макропруденциального регулирования.

Рекомендации

Рекомендация 1. Сохранение и последовательное применение действующих мер макропруденциальной политики как эффективного инструмента сглаживания кредитного цикла.

Рекомендация 2. Интеграция разработанной трехэтапной теоретической модели в процесс настройки параметров макропруденциального регулирования.

Рекомендация 3. Введение дополнительного макропруденциального буфера капитала для системно значимых банков с целью повышения устойчивости финансовой системы.

Рекомендации

Рекомендация 1. Сохранение и последовательное применение действующих мер макропруденциальной политики как эффективного инструмента сглаживания кредитного цикла.

Рекомендация 2. Интеграция разработанной трехэтапной теоретической модели в процесс настройки параметров макропруденциального регулирования.

Рекомендация 3. Введение дополнительного макропруденциального буфера капитала для системно значимых банков с целью повышения устойчивости финансовой системы.

Рекомендация 4. Повышение финансовой грамотности населения и развитие инструментов доступной и точной оценки долговой нагрузки заемщиков.

Рекомендации

Рекомендация 1. Сохранение и последовательное применение действующих мер макропруденциальной политики как эффективного инструмента сглаживания кредитного цикла.

Рекомендация 2. Интеграция разработанной трехэтапной теоретической модели в процесс настройки параметров макропруденциального регулирования.

Рекомендация 3. Введение дополнительного макропруденциального буфера капитала для системно значимых банков с целью повышения устойчивости финансовой системы.

Рекомендация 4. Повышение финансовой грамотности населения и развитие инструментов доступной и точной оценки долговой нагрузки заемщиков.

Рекомендация 5. Развитие open banking и формирование единой цифровой инфраструктуры обмена финансовыми данными как инструмента снижения асимметрии информации.

Рекомендации

Рекомендация 1. Сохранение и последовательное применение действующих мер макропруденциальной политики как эффективного инструмента сглаживания кредитного цикла.

Рекомендация 2. Интеграция разработанной трехэтапной теоретической модели в процесс настройки параметров макропруденциального регулирования.

Рекомендация 3. Введение дополнительного макропруденциального буфера капитала для системно значимых банков с целью повышения устойчивости финансовой системы.

Рекомендация 4. Повышение финансовой грамотности населения и развитие инструментов доступной и точной оценки долговой нагрузки заемщиков.

Рекомендация 5. Развитие open banking и формирование единой цифровой инфраструктуры обмена финансовыми данными как инструмента снижения асимметрии информации.

Рекомендация 6. Снижение уровня концентрации банковского сектора как условие повышения конкуренции и эффективности кредитного рынка.

Результаты 3 главы

1. Приведен исторический контекст развития макропруденциальной политики в России в 2013-2025 гг.
2. Описаны основные инструменты макропруденциального регулирования Банка России и проанализированы каналы влияния в соответствии с теоретической моделью.
3. Проведен эмпирический анализ воздействия применения комплекса мер макропруденциальной политики на потребительское кредитование и его взаимодействия с динамикой валового внутреннего продукта.
4. Исследованы дополнительные меры макропруденциальной политики, которые не использует Банк России.
5. Предложены рекомендации по развития инструментария макропруденциального регулирования кредитного сектора России.

Результаты 3 главы

1. Приведен исторический контекст развития макропруденциальной политики в России в 2013-2025 гг.
2. Описаны основные инструменты макропруденциального регулирования Банка России и проанализированы каналы влияния в соответствии с теоретической моделью.
3. Проведен эмпирический анализ воздействия применения комплекса мер макропруденциальной политики на потребительское кредитование и его взаимодействия с динамикой валового внутреннего продукта.
4. Исследованы дополнительные меры макропруденциальной политики, которые не использует Банк России.
5. Предложены рекомендации по развития инструментария макропруденциального регулирования кредитного сектора России.

Результат 3 главы исследования – показана эффективность текущих инструментов макропруденциальной политики Банка России и предложены рекомендации по развитию регулирования банковского сектора.

Заключение

1. Представлена авторская теоретическая модель кредитного сектора потребительского кредитования физических лиц с учётом многоэтапного взаимодействия заемщиков и банков-кредиторов на рынке с неполной информацией;
2. Проведена эмпирическая проверка выводов представленной теоретической модели на данных российской экономики;
3. Исследованы текущие результаты проводимой макропруденциальной политики Банка России. Показано, что текущий инструментарий является эффективным при сглаживании кредитных колебаний;
4. Описаны и интерпретированы с точки зрения разработанной модели текущие меры МПП Банка России, а также указаны возможные инструменты для её расширения.
5. Даны рекомендации по развитию макропруденциальной политики Банка России в секторе потребительского кредитования физических лиц.

Список литературы

1. Гусев А.В. Кредитное нормирование в банковском секторе России: динамика, особенности и последствия // *Финансы и кредит*. 2023. Т. 29. № 10. С. 84-100.
2. Гутценко И.А., Чернов А.С. Влияние структуры банковского сектора на формирование процентных ставок в кредитовании корпоративного сектора России // *Экономическая политика*. 2024. Т. 19. № 2. С. 75-98.
3. Использование ОФЗ как безрисковой ставки для WACC и CAPM. URL: <https://www.avi-group.ru/tpost/td85y0h1h1-ispolzovanie-ofz-kak-bezriskoivoi-stavki> (дата обращения 05.04.2026)
4. Князева И.В. Влияние изменений политики Банка России на банковское кредитование: анализ на основе DSGE-модели с финансовыми фрикциями // *Вопросы экономики*. 2022. № 4. С. 122-141.
5. Козловцева И., Пеникас Г. Влияние макропруденциальной политики в России на необеспеченное потребительское кредитование // *Рабочие материалы ЦБ РФ*. 2020. URL: https://www.cbr.ru/content/document/file/115675/analytic_note_20201113_dip.pdf (дата обращения: 20.03.2026)
6. Лаптева Е. Оценка влияния макропруденциальной политики на сдерживание потребительского кредитования в России // *Экономический журнал ВШЭ*. 2025. №4. С. 609-642 DOI: 10.17323/1813-8691-2025-29-4-609-642
7. Мамонов М.Е. Рынок кредитов населению: идентификация спроса и предложения в рамках вест-анализа // *Экономический журнал ВШЭ*. 2017. №2.
8. Рыков Е.В. Модель оценки влияния монетарной политики на кредитную активность банковского сектора России в DSGE-подходе // *Финансы и кредит*. 2018. Т. 24. № 5. С. 1165-1178.
9. Тершукова М., Абрамов В. Практика применения инструментов макропруденциального регулирования Банка России // *Вестник Томского государственного университета Экономика*. 2024. №66. С. 78-87 DOI: 10.17223/19988648/66/5
10. Akerlof G.A. The Market for “Lemons”: Quality Uncertainty and the Market Mechanism // *The Quarterly Journal of Economics*. 1970. Vol. 84. No. 3. P. 488–500. DOI: 10.2307/1879431.
11. Ando A., Modigliani F. The “Life Cycle” Hypothesis of Saving: Aggregate Implications and Tests // *The American Economic Review*. 1963. Vol. 53. No. 1. P. 55–84.
12. Andolfatto D., Berentsen A., Waller C. Liquidity demand, risk premia, and monetary policy // *Journal of Monetary Economics*. 2014. Vol. 66. P. 74-95.
13. Arkhipova N. Demographic determinants of credit behavior in Russian regions. *Procedia Computer Science*, 2023, vol. 214. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2023.08.092>.
14. Attanasio O., Goldberg P., Kyriazidou E. Credit constraints in consumer durables. *International Economic Review*, 2008, vol. 49, no. 2, pp. 401–436. DOI: 10.1111/j.1468-2354.2008.00485.x
15. Ayvazyan K., Yehoue E. Financial imbalances, systemic stress, and macroprudential implications // *IMF Working Paper*. 2025. WP/25/146. DOI: <https://doi.org/10.5089/9798229016919.001>
16. Barrell R., Dilruba S. Towards an understanding of credit cycles: do all credit booms cause crises? // *The European Journal of Finance*. 2020. Vol. 26. P. 978-993 DOI: 10.1080/1351847X.2018.1521341
17. Belkhir M., Nacur S., et al. Macroprudential policy and bank systemic risk: Does inflation targeting matter? // *IMF Working Paper*. 2023. WP/23/119. DOI: <https://doi.org/10.5089/9798400245008.001>
18. Bernanke B., Gertler M., Gilchrist S. The financial accelerator in a quantitative business cycle framework // In: Taylor J.B., Woodford M. (Eds.). *Handbook of Macroeconomics*. Vol. 1. Amsterdam: Elsevier, 1999. P. 1341-1393.
19. Besanko D., Thakor A.V. Competitive Equilibrium in the Credit Market under Asymmetric Information // *Journal of Economic Theory*. 1987. Vol. 42. No. 1. P. 167–182.
20. Bielskis K., Lastauskas P. The role of housing market and credit on household consumption dynamics: Evidence from the OECD countries, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 2024, Volume 228 DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2024.106741>
21. Brissimis S.N., Delis M.D. Bank market structure, bank–bank relationships, and economic growth // *Journal of International Money and Finance*. 2007. Vol. 26. No. 2. P. 278-294.
22. Broecker T. Credit-worthiness tests and interbank competition // *Econometrica*. 1990. Vol. 58. No. 2. P. 429-452.
23. Brown M., Degryse H., Kim M., Ongena S. Who needs credit and who gets credit in Eastern Europe? *Economic Policy*, 2011, vol. 26, pp. 93–130. DOI: 10.1111/j.1468-0327.2010.00259.x
24. Budnik K. The effect of macroprudential policies on credit developments in Europe 1995-2017 // *European Central Bank Working Paper*. 2020. № 2462. DOI: 10.2866/417433
25. C. Altavilla et al. “Credit supply and demand in unconventional times” *J. Money Credit Bank* (2021)
26. Celcer, S. The Response of Household Debt to Consumer Confidence Shocks in Germany, Italy and France. *Review of Socio-Economic Perspectives*, 2024, Vol. 9, No. 2, pp. 1-17. DOI: <https://doi.org/10.19275/RSEP187>
27. Cerasi V., Daltung S. The optimal size of a bank: Costs and benefits of diversification // *European Economic Review*. 2000. Vol. 44. No. 9. P. 1701-1726.
28. Chen T. What influences demand for Buy Now, Pay Later credit? *Economics Letters*, 2024, vol. 242. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2024.111857>
29. Christopher A. Sims C. A., Tao Zha T. Error bands for impulse responses // *Econometrica*. — 1999. — Vol. 67, No. 5. — P. 1113–1155. — URL: <https://www.jstor.org/stable/2999453> (дата обращения: 17.03.2026).
30. Clerc L., Derviz A., Mendicino C., Moyen S., Nikolov K., Stracca L., Suarez J., Vardoulakis A. Capital regulation in a macroeconomic model with three layers of default // *International Journal of Central Banking*. 2015. Vol. 11. No. 3. P. 9-63.
31. Crook J., Hochguertel S. US and European Household Debt and Credit Constraints. *Tinbergen Institute Discussion Paper*, 2007, No. 07-087/3. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.1036002>

Список литературы

32. Cuadra G., Sanchez J.M., Sapriza H. Financial frictions and the transmission mechanisms of fiscal policy in emerging markets // *IMF Economic Review*. 2010. Vol. 58. No. 2. P. 256-286.
33. de Bandt O., Camara B., Pessarossi P., Rose M. Stress testing banks' profitability: The impact of shocks on interest income and expenses // *Banque de France Working Paper*. 2014. No. 491.
34. Dell'Ariccia G., Laeven L., Marquez R. Real interest rates, leverage, and bank risk-taking // *Journal of Economic Theory*. 2014. Vol. 149. P. 65-99.
35. Del-Río A., Young G. The determinants of unsecured borrowing: Evidence from the UK. *Applied Financial Economics*, 2005, vol. 15, pp. 1119–1144. DOI: <https://doi.org/10.1080/09603100500438791>
36. Disney R., Gathergood J. Financial literacy and consumer credit portfolios. *Journal of Banking & Finance*, 2013, vol. 37, no. 7, pp. 2246–2254. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2013.01.013
37. Edward J. Hannan E. J., Barry G. Quinn B. G. The determination of the order of an autoregression // *Journal of the Royal Statistical Society. Series B.* — 1979. — Vol. 41, No. 2. — P. 190–195.
38. Erdem F., Ozen E. Are Macroprudential Policies Effective Tools to Reduce Credit Growth in Emerging Markets? // *Central Bank of the Republic of Türkiye working papers*. 2017. 17/12. URL: <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/EN/TCMB+EN/Main+Menu/Publications/Research+Papers/2017/17-12> (дата обращения: 20.03.2026)
39. Eremina E., Shi Y. Macroprudential policy in retail lending: Concept and results - A case study of the Bank of Russia // *Procedia Computer Science*. 2024. Vol. 242. P. 1331-1338 DOI: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.08.130>
40. Fisher I. *The Theory of Interest: As Determined by Impatience to Spend Income and Opportunity to Invest It*. New York: Macmillan, 1930.
41. Freixas X., Rochet J.-C. *Microeconomics of Banking*. 2nd ed. Cambridge: MIT Press, 2008. 389 p.
42. Friedman M. *A Theory of the Consumption Function*. Princeton: Princeton University Press, 1957.
43. Fulford S. Credit cards, credit utilization, and consumption. *Journal of Monetary Economics*, 2024, vol. 148, DOI: 10.1016/j.jmoneco.2024.103619
44. Gathergood J. Self-control, financial literacy and consumer over-indebtedness. *Journal of Economic Psychology*, 2012, vol. 33, no. 3, pp. 590–602. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.joep.2011.11.006>
45. Gelman, A., et al. (2021). *Bayesian Data Analysis* (3rd ed.). CRC Press.
46. Gerali A., Neri S., Sessa L., Signoretti F.M. Credit and banking in a DSGE model of the euro area // *Journal of Money, Credit and Banking*. 2010. Vol. 42. No. 6. P. 107-141.
47. Gertler M., Karadi P. A model of unconventional monetary policy // *Journal of Monetary Economics*. 2011. Vol. 58. No. 1. P. 17-34.
48. Gideon Schwarz G. Estimating the dimension of a model // *The Annals of Statistics*. — 1978. — Vol. 6, No. 2. — P. 461–464. — DOI: 10.1214/aos/1176344136.
49. Goodfriend M., McCallum B.T. Banking and interest rates in monetary policy analysis: A quantitative exploration // *Journal of Monetary Economics*. 2007. Vol. 54. No. 5. P. 1480-1507.
50. Granger, C. W. J., & Newbold, P. (1974). Spurious regressions in econometrics. *Journal of Econometrics*, 2(2), 111–120.
51. Gross D., Souleles N. Do liquidity constraints and interest rates matter for consumer behavior? *Quarterly Journal of Economics*, 2002, vol. 117, no. 1, pp. 149–185. DOI: <https://doi.org/10.1162/003355302753399472>
52. Guth W., et al. Two-Sided Markets and Monetary Policy Transmission. 2018. URL: <https://arxiv.org/abs/1807.04161>
53. H. Degryse et al. “Identifying credit supply shocks with bank-firm data: methods and applications” *Journal of Financial Intermediation* (2019)
54. Hamilton J. D. *Time Series Analysis*. — Princeton: Princeton University Press, 1994. — 799 p. — URL: <https://www.jstor.org/stable/j.ctv14jx6sm> (дата обращения: 15.03.2026).
55. He Z., Huang J., Zhou J. Open Banking: Credit Market Competition When Borrowers Own the Data // *Journal of Financial Economics*. 2023. Vol. 147. No. 2. P. 449–474. DOI: 10.1016/j.jfineco.2022.12.003.
56. Herfindahl O. C. *Concentration in the Steel Industry*. — New York: Columbia University, 1950. — 222 p
57. Hirotugu Akaike H. A new look at the statistical model identification // *IEEE Transactions on Automatic Control*. — 1974. — Vol. 19, No. 6. — P. 716–723. — DOI: 10.1109/TAC.1974.1100705.
58. Horvath A., Kay B., Wix C. The COVID-19 shock and consumer credit. *Journal of Banking & Finance*, 2023, vol. 152. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2023.106854>
59. Jaffee D., Stiglitz J.E. Credit rationing // In: Friedman B.M., Hahn F.H. (Eds.). *Handbook of Monetary Economics*. Vol. 2. Amsterdam: North-Holland, 1990. P. 837-888.
60. Jappelli T. Who is credit constrained in the U.S. economy? *Quarterly Journal of Economics*, 1990, vol. 105, no. 1, pp. 219–234. DOI: <https://doi.org/10.2307/2937826>
61. Kadochnikova A. Analysis of the trends and determinants of credit and saving behavior of households in the Russian regions. *Russian Journal of Economics and Law*, 2021, Vol. 15. No. 4, pp. 661-675. DOI: 10.21202/2782-2923.2021.4.661-675
62. Karlan D., Zinman J. Credit elasticities in less-developed economies. *American Economic Review*, 2008, vol. 98, no. 3, pp. 1040–1068. DOI: 10.1257/aer.98.3.1040
63. Keating J. W. Structural Information in Recursive VAR Orderings // *Journal of Economic Dynamics and Control*. — 1996. — Vol. 20. — P. 1557–1580. — DOI: 10.1016/0165-1889(96)00914-1.

Список литературы

64. Kilian, L., & Lütkepohl, H. (2017). *Structural Vector Autoregressive Analysis*. Cambridge University Press.
65. Klein M.A. The dual role of interest rates in the theory of the banking firm // *Journal of Finance*. 1971. Vol. 26. No. 3. P. 569-576.
66. Korobilis D. A new algorithm for structural restrictions in Bayesian vector autoregressions // *European Economic Review*. — 2022. — Vol. 148. — Art. 104241. — DOI: 10.1016/j.eurocorev.2022.104241.
67. Luis A. Consumer credit in an emerging economy: Demand, supply, and liquidity restrictions. *Emerging Markets Review*, 2023, vol. 54. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2022.100949>.
68. Lütkepohl H. *New Introduction to Multiple Time Series Analysis*. — Berlin; Heidelberg: Springer, 2005. — 764 p. — URL: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-540-27752-1> (дата обращения: 15.03.2026).
69. Magri S. Italian households' debt: Determinants of demand and supply. *Empirical Economics*, 2007, no. 33, pp. 401–426. DOI: 10.1007/s00181-006-0107-0
70. Manuela P. Consumer behaviour in the credit card market: A banking case study. *International Journal of Consumer Studies*, 2011, vol. 35, pp. 86-94. DOI: 10.1111/j.1470-6431.2010.00939.x
71. Marquez R. Competition, adverse selection, and information dispersion in the banking industry // *Review of Financial Studies*. 2002. Vol. 15. No. 3. P. 901-926.
72. Marshall A. *Principles of Economics*. — London: Macmillan, 1890. — 731 p.
73. Monti M. Deposit, credit and interest rate determination under alternative bank objective functions // In: Ambrosi P., Baffi P., Mattesini F. (Eds.). *Monetary Theory and Monetary Policy: New Tracks for the 1990s*. London: Macmillan, 1972. P. 239-258.
74. Nivorozhkina L. Determinants of households' credit behavior in Russia. *International Journal of Economics and Business Administration*, 2019, vol. 7, no. 3. DOI: <https://doi.org/10.35808/ijeba/391>
75. Petersen M.A., Rajan R.G. The benefits of lending relationships: Evidence from small business data // *Journal of Finance*. 1994. Vol. 49. No. 1. P. 3-37.
76. Riordan M.H. Competition and adverse selection // *European Economic Review*. 1993. Vol. 37. No. 4. P. 745-758.
77. Rizwan, M.S., Qureshi, A. & Sahibzada, I.U. Macro-prudential regulations and systemic risk: the role of country-level governance indicators // *J Bank Regul*. 2024. Vol. 25. P. 305-325 DOI: <https://doi.org/10.1057/s41261-023-00231-w>
78. Selcuk C. Asymmetric Information and Credit Rationing in a Model of Search // *Games*. 2025. Vol. 16. No. 1. Art. 1. DOI: 10.3390/g16010001.
79. Sharma D. Saving and credit dynamics among low-income households. 2024, DOI: 10.48550/arXiv.2412.03033
80. Shivani N., Dilip K. Macroprudential policy and systemic risk in the G20 nations: A panel data assessment // *Journal of Financial Stability*. 2024. Vol. 75. DOI: 10.1016/j.jfs.2024.101340
81. Sims, C. A. (1980). Macroeconomics and Reality. *Econometrica*, 48(1), 1–48.
82. Sinyakov A, Shelovanova T. Demand for consumer loans in Russia: How strong is the interest rate channel of monetary policy? *Russian Journal of Economics*, 2025, No. 11(1), pp. 47-75. <https://doi.org/10.32609/j.ruje.11.145314>
83. Si-Tao R., Wei W., Jun-Wei Z., Sheng-Hao Y. Macroprudential policy, financial risk and innovation: Cross country evidence // *Pacific-Basin Finance Journal*. 2025. Vol. 91. DOI: 10.1016/j.pacfin.2025.102749
84. Spence M. Job Market Signaling // *The Quarterly Journal of Economics*. 1973. Vol. 87. No. 3. P. 355–374.
85. Stiglitz J. E. Equilibrium Wage Distributions // *The Economic Journal*. — 1985. — Vol. 95. — P. 595–618.
86. Stiglitz J.E., Weiss A. Credit rationing in markets with imperfect information // *American Economic Review*. 1981. Vol. 71. No. 3. P. 393-410.
87. Stolbov M., Shchepeleva N., Karminsky A. A global perspective on macroprudential policy interaction with systemic risk, real economic activity, and monetary intervention // *Financ Innov*. 2021. Vol. 7, No. 41. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40854-021-00257-x>
88. Sun H, Cao R, Li Y. Understanding Rural Consumer Credit Demand: Insights from China's Household Income and Asset Structures. *Rural and Regional Development*, 2024. DOI: <https://doi.org/10.70322/rrd.2024.10020>
89. Varian H. R. *Intermediate Microeconomics: A Modern Approach*. — 9th ed. — New York: W. W. Norton & Company, 2014. — 800 p.
90. W. Enders, *Applied Econometric Time Series*, 2nd Ed, John Wiley & Sons Inc, New York, 2004.
91. Walras L. *Elements of Pure Economics: or, The Theory of Social Wealth*. — Homewood, Illinois: R. D. Irwin, 1954. — 620 p.
92. Yavuz A., Upper C. Macroprudential frameworks: implementation and effectiveness // *BIS Papers chapters*. 2017. Vol. 94 URL: https://www.bis.org/publ/bppdf/bispar94b_rh.pdf (дата обращения: 20.03.2026)
93. Yue P. The rise of digital finance: Financial inclusion or debt trap. *Finance Research Letters*, 2022, vol. 47, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102604>
94. Zaretski A. Optimal macroprudential policy with preemptive bailouts // *arXiv:2504.04636*. 2025. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2504.04636>
95. Банк России. Исследование уровня финансовой грамотности: пятый этап. URL: https://www.cbr.ru/analytics/szpp/fin_literacy/research/fin_ed_5/ (дата обращения 17.03.2026). Взят показатель “Сравнивают условия предоставления финансовых услуг в различных компаниях при выборе услуги” из блока “Приборная панель показателей финансовой грамотности населения”

Список литературы

96. Годовой бухгалтерский отчет по норме РСБУ ПАО “БФКО” за 2022 год; https://cdn.open.ru/storage/files/buhrep_BFKO_RSBU_2022.pdf
97. Пресс-релиз Банка России. URL: https://www.cbr.ru/press/pr/?file=10082020_163109pr_0.htm (дата обращения 20.03.2026)
98. ЦБ РФ. Основные подходы к проведению макропруденциальной политики. 2025 URL: https://www.cbr.ru/content/document/file/176822/mmp_23052025.pdf (дата обращения: 20.03.2026)
99. ЦБ РФ. Финансовая стабильность 2014: отчет Банка России. 2014. URL: https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/7864/fin-stab-2014-15_4-1r.pdf (дата обращения: 20.03.2026)
100. ЦБ РФ. Финансовая стабильность 2018: отчет Банка России. 2018. URL: https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/10438/OFS_18-02.pdf (дата обращения: 20.03.2026)
101. ЦБ РФ. Финансовая стабильность 2021: отчет Банка России. 2021. URL: https://www.cbr.ru/StaticHtml/File/135044/annual_short_2021.pdf (дата обращения: 20.03.2026)
102. ЦБ РФ. Финансовая стабильность 2023: отчет Банка России. 2023 URL: https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/46610/2_3_q_2023.pdf (дата обращения: 20.03.2026)
103. BIS. Moving forward with macroprudential frameworks // Bank for International Settlements. 2018. URL: <https://www.bis.org/publ/arpdf/ar2018e4.pdf> (дата обращения: 20.03.2026)
104. Deutsche Bundesbank. Bank Lending Survey (Germany), 2024, Available at: <https://www.bundesbank.de/en/press/press-releases/april-results-of-the-bank-lending-survey-in-germany-914098>
105. Distance to Frontier and Ease of Doing Business Ranking. URL: <https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/media/Annual-Reports/English/DB18-Chapters/DB18-DTF-and-DBRankings.pdf> (дата обращения 05.04.2026)
106. ECB. Bank lending survey: Aggregate results. Frankfurt am Main: European Central Bank, 2022. 40 p. URL: https://www.ecb.europa.eu/stats/ecb_surveys/bank_lending_survey/html/index.en.html.
107. Federal Reserve Bank of New York. Survey of Consumer Expectations: Credit Access Survey. 2026, Available at: <https://www.newyorkfed.org/newsevents/news/research/2024/20241118>
108. The IMF’s Annual Macropudential Policy Survey - Objectives, Design, and Country Responses. URL: <https://www.elibrary-areaer.imf.org/Macropudential/Documents/AtaGlance.pdf> (дата обращения 15.03.2026)
109. U.S. Census Bureau. X-13ARIMA-SEATS Reference Manual. — Washington, DC: U.S. Census Bureau, 2017. — 400+ p. — URL: <https://www.census.gov/library/working-papers/2017/adrm/docx13ashtml.html>