

pISSN 2071-4688  
eISSN 2311-8709

Денежно-кредитное регулирование

## КОММЕРЧЕСКИЕ БАНКИ КАК ПРОВОДНИКИ ИМПУЛЬСОВ ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ: КРЕДИТЫ НЕФИНАНСОВЫМ ОРГАНИЗАЦИЯМ И ВВП

Оксана Николаевна АФАНАСЬЕВА

кандидат экономических наук, доцент кафедры финансового менеджмента,  
Российская таможенная академия,  
Москва, Российская Федерация  
o.afanasyeva@me.com  
<https://orcid.org/0000-0001-8949-2117>  
SPIN-код: 8989-1844

### История статьи:

Рег. № 38/2022  
Получена 07.02.2022  
Получена  
в доработанном виде  
21.02.2022  
Одобрена 07.03.2022  
Доступна онлайн  
28.04.2022

УДК 336

JEL: E51, E52, E58,  
E61, G21

### Ключевые слова:

денежно-кредитная  
политика,  
коммерческие банки,  
кредит,  
нефинансовые  
организации, ВВП

### Аннотация

**Предмет.** Влияние коммерческих банков как проводников денежно-кредитной политики на экономический рост в 2000—2020 гг. в различных странах.

**Цели.** Моделирование названного воздействия, ключевой задачей которого является выявление влияния вариативности изменения объема банковских кредитов, предоставляемых нефинансовым организациям, на ВВП. Попытка внести вклад в дискуссию о роли коммерческих банков и непосредственно банковских кредитов нефинансовым организациям в реализации денежно-кредитной политики и достижении цели экономического роста.

**Методология.** Применен новый математический аппарат, отличающийся от классического эконометрического подхода.

**Результаты.** Предложенная модель позволила определить два сценария воздействия банковских кредитов нефинансовым организациям на ВВП: устойчивое однонаправленное (положительное) воздействие роста показателей банковского кредитования нефинансовых организаций на ВВП в течение некоторого периода или периодов; полное отсутствие управляющих воздействий.

**Выводы.** Представители первого сценария управления — Россия, США, Бразилия, Германия, Индия; второй реализован в Норвегии, Дании, Китае и Японии.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2022

**Для цитирования:** Афанасьева О.Н. Коммерческие банки как проводники импульсов денежно-кредитной политики: кредиты нефинансовым организациям и ВВП // *Финансы и кредит*. — 2022. — Т. 28, № 4. — С. 849 — 877.  
<https://doi.org/10.24891/fc.28.4.849>

### Введение

Одним из актуальных направлений эмпирических и теоретических исследований в литературе в настоящее время являются вопросы влияния

инструментов денежно-кредитной политики на достижение макроэкономических целей. Автор ранее проводил исследования в данной области<sup>1</sup>. Особый интерес представляет исследование воздействия коммерческих банков как проводников импульсов, передаваемых денежно-кредитной политикой экономике, на экономический рост. В более раннем исследовании автор рассматривал коммерческие банки в качестве базового института денежно-кредитной политики и их воздействие на экономический рост [1]. В данном случае предпримем попытку определить влияние банковских кредитов нефинансовым организациям на экономический рост по ряду стран.

Можно отметить такие направления исследований зарубежных ученых в рамках указанной темы, как:

- влияние уровня финансового лизинга на взаимосвязь банковского кредитования и экономического роста на мировом рынке с 2006 по 2016 г. [2], в результате анализа которого авторы приходят к выводу о том, что при умеренном уровне финансового лизинга банковские кредиты способствуют экономическому росту;
- взаимосвязь иностранной поддержки, местного кредитования и экономического роста в Румынии [3];
- финансовая интеграция и кредитная демократизация, в результате анализа которых авторы демонстрируют связь финансовой интеграции с изменениями в банковском секторе, ведущими к росту числа получателей кредитов и стимулированию экономического роста [4];
- связь финансового развития и экономического роста в России, при исследовании которой рассматриваются два периода с 1999 по 2008 г. и с 2009 по 2014 г. [5]. Для первого периода автор делает вывод о причинно-следственных связях между экономическим ростом и денежной массой и банковским кредитованием исходя из реакций, следующих за спросом. Для второго периода приведены результаты, согласно которым экономический рост вызывает банковское кредитование, в то же время отсутствует причинно-следственная связь между денежной массой и экономическим ростом. Таким образом, Ono Shigeki делает вывод о том, что российские банки не являются движущей силой экономического роста. В России необходимо создать финансовую систему для

<sup>1</sup>Афанасьева О.Н. Денежная масса как инструмент денежно-кредитной политики и стимулирование экономического роста // *Финансы и кредит*. 2021. Т. 27. Вып. 7. С. 1540—1558.

стимулирования устойчивого экономического роста с меньшей зависимостью от природных ресурсов;

- вторичные эффекты денежно-кредитной политики в условиях COVID-19 [6], в результате исследования которых сделан вывод об активности канала банковского кредитования вторичных эффектов глобальной денежно-кредитной политики во время пандемического кризиса;
- денежно-кредитная политика и банковское кредитование в развивающихся странах [7]. Abuka Charles и др. делают вывод о том, что денежно-кредитное сжатие сокращает предложение банковских кредитов со вторичными эффектами на инфляцию, экономическую активность; в развивающихся странах денежно-кредитная политика может являться эффективным макроэкономическим инструментом;
- влияние развития денежного рынка на канал банковского кредитования развивающихся стран (в Китае) [8], в рамках исследования которого выявлено, что развитие денежного рынка оказывает разнородное влияние на канал банковского кредитования в различных условиях;
- вопросы пересмотра процентной ставки и кредитных каналов денежно-кредитной политики [9], при рассмотрении которых сделан вывод о неизменности влияния денежно-кредитной политики на выпуск или инфляцию в Южной Африке (в стране с полноценным таргетированием инфляции), но обязательно косвенно через посредников. Механизм передачи денежно-кредитной политики работает через каналы процентной ставки и банковского кредитования с учетом роли инвестиций (компоненты совокупного спроса), лежащей в основе этих каналов передачи;
- свидетельства о банковско-кредитном канале на Украине [10], где исследуются доказательства существования указанного канала и оценивается реакция банковского кредитования на изменения денежно-кредитной политики с 1998 по 2003 г. Результат исследования состоит в том, что банки с недостаточным капиталом более подвержены влиянию денежно-кредитной политики, чем средние банки, что, по мнению исследователя, согласуется с гипотезой канала банковского кредитования, который предполагает, что денежно-кредитная политика может влиять на депозиты коммерческих банков, вынуждая их изменять кредитование, что оказывает влияние на объем инвестиций в экономику;

– эмпирические скачки для определения в Великобритании переменной, которая с наибольшей вероятностью обеспечит желаемые темпы роста номинального ВВП [11], при оценке ученые приходят к выводу о том, что краткосрочные и долгосрочные процентные ставки и денежная масса не оказывают значительного влияния на номинальный ВВП. Моделирование векторной авторегрессии и векторной коррекции ошибок показывает, что переменная роста кредита в реальной экономике сильно экзогенна относительно роста номинального ВВП.

Российские ученые указывают на большое значение кредита в развитии экономики. «Расширение кредита особенно важно в периоды структурных изменений экономики, когда хозяйствующие субъекты не имеют возможности для быстрого обновления стремительно устаревающих основных фондов», — отмечает С.Ю. Глазьев [12]. «Без многократного расширения кредита на цели развития инвестиций мы не выйдем на устойчивое развитие» [13]. Также академик РАН обосновывает «необходимость целевой организации кредита через механизмы частно-государственного партнерства, использование специнвестконтрактов и других форм взаимодействия государства и бизнеса» [14].

Исследователь О.С. Сухарев указывает на то, что «основным каналом монетизации экономики необходимо считать кредитный канал» [15], описывая механизм работы канала таким образом, что рост денежной массы M2 приводит к увеличению объема кредитных ресурсов на ту величину, которая превышает прирост денежной массы, следствием чего становится рост инвестиций, а далее — выпуска. Ученый отмечает значимость развития банковской системы и институтов кредитования при «выстраивании экономической политики и институциональных коррекциях системы» [16].

В данной работе проведем исследование воздействия такого инструмента денежно-кредитной политики, как банковские кредиты нефинансовым организациям на экономический рост. В таком случае кредиты, предоставленные коммерческими банками нефинансовым организациям, являются управляющим инструментом. В исследовании определены лаги воздействия указанного управляющего инструмента на экономический рост. Временные лаги влияния инструмента денежно-кредитной политики в каждой стране варьируют и определяются такими факторами, как технологические и институциональные изменения [17], ожидания и авторитет центрального банка страны. Для исследования отобраны

следующие страны: Россия, Япония, Китай, США, Бразилия, Индия, Норвегия, Дания, Германия.

### Методы исследования

Важно отметить, что часто регрессионный анализ применяется в целях выявления зависимости фактора ( $Y$ ) от ряда переменных ( $X$ ), которые потенциально определяют его динамику.

Классический подход, основанный на эконометрическом подходе, на наш взгляд, имеет ряд ограничений на этапе использования найденных зависимостей для управления факторами. Действительно, определение значений коэффициентов в эконометрическом уравнении:

$$y_t = c_1 y_{(t-1)} + \dots + a_1 x_{1t} + a_2 x_{2t} + \dots + a_n x_{nt} + a_0.$$

Его можно интерпретировать как силу и направление воздействия на величину  $y_t$ . Однако тот факт, что определение этих коэффициентов происходит на основании временных рядов, период реализации которых покрывает моменты разнонаправленного изменения директивных факторов  $x_i$  (которые часто исследователи признают случайными для выполнения условий теоремы Гаусса—Маркова), указывает на то, что мы вынуждены учитывать другие факторы внешней среды. Экономическая среда изменяется, и на одном временном интервале результаты значимости коэффициентов и их значения могут быть интерпретированы одним образом, на другом временном интервале — иначе.

Для того чтобы провести корректировку, необходимо ввести параметр влияющего фактора — новую переменную  $x_j$  — в целях пояснения изменения данной трактовки. Как следствие, реальные эффекты воздействия размываются и усредняются.

Алгоритм, применяемый в исследовании, не требует использования существенных периодов для получения выводов даже в том случае, если в рассмотренном периоде возникнет смена реакции на управляющее воздействие, тогда возникающую ошибку алгоритм продемонстрирует изменением показателя.

В нашем случае исследуем эффективность управления инструментом денежно-кредитной политики — кредитами нефинансовым организациям в целях достижения макроэкономическими показателями заявленных целей.

Построение модели основано на следующей функции:

$$F(\{X\}, \{Y\}, s, t) = \frac{\sum_{k=0}^{n-1} x_k(t) y_{k+s}(t) - \sum_{k=0}^{n-1} x_k(t) \sum_{k=0}^{n-1} y_{k+s}(t)}{D(\{X\}, t) D(\{Y\}, s, t)},$$

где

$$D(\{X\}, t) = \sqrt{\sum_{k=0}^{n-1} x_k^2(t) - \left( \sum_{k=0}^{n-1} x_k(t) \right)^2};$$

$$D(\{Y\}, s, t) = \sqrt{\sum_{k=0}^{n-1} y_{k+s}^2(t) - \left( \sum_{k=0}^{n-1} y_{k+s}(t) \right)^2};$$

$x_k(t)$  — показатель управляющего инструмента денежно-кредитной политики в момент времени  $t+wk$ ;

$y_{k+s}(t)$  — целевой управляемый показатель в момент времени  $t+w(k+s)$ ;

$w$  — шаг времени, который определяет дискретность временных рядов;

$s$  — лаг времени, определяемый таким образом, чтоб временной лаг запаздывания управления равнялся  $sw$ .

Моменты времени  $t$  определяются с шагом  $w$ , при этом количество шагов —  $n$ . Путем перебора различных периодов установлено оптимальное значение  $n$ , определяющее период воздействия три года.

В целом можно заметить, что построенная функция по сути является операцией определения коэффициента корреляции для последовательностей  $x_k(t)$ ,  $y_{k+s}(t)$ . Данная функция имеет те же характеристики, но в то же время она является функций дискретного времени  $t$ . При ее исследовании как функции от переменной  $t$  становится возможным определять эффективность управления.

В данном случае необходимо определить траекторию функции.

При близости на некотором интервале функции  $t$  к 1 или -1 можно сделать вывод о том, что на исследуемом интервале времени управление инструментом  $x_k$  является эффективным при воздействии на цель  $y_{k+s}$ .

При наблюдении осцилляции возможно предположить неэффективность управления инструментом на исследуемом промежутке времени.

При реализации траектории функции в форме «ступени» может возникать предположение о наличии еще одного управляющего инструмента.

При интерпретации результатов важно учитывать наличие изменения управляющего инструмента  $x_k(t)$  в период  $n\omega$ . Если изменений управляющего инструмента не происходило, то не имеет смысла рассматривать управляемость инструментом.

При поиске лага времени  $s$  перебираем месячные лаги  $s = 0, \dots, 36$ . Более длительное запаздывание не рассматриваем, поскольку в течении такого длительного временного лага может произойти много влияний другого характера и иных управляющих инструментов.

Минимальное значение временного лага  $I(s)$  указывает на лучшее соответствие  $F(\{X\}, \{Y\}, s, t)$  управлению. Соответствующее значение  $s$  мы выбираем в качестве лага.

Приведем модельный пример, демонстрирующий принцип анализа, используемый в работе.

Рассмотрим два временных ряда  $a = (1; 2; 3; 2; 4)$  и  $b = (3; 4,5; 5; 4; 5,5)$ , значения которых отличаются на 2, за исключением двух возмущений — вторая и пятая компоненты. Рассмотрим векторы размерностью 3, динамически возникающие при учете фактора времени  $v_1 = (1; 2; 3)$  и  $u_1 = (3; 4,5; 5)$ ,  $v_2 = (2; 3; 2)$  и  $u_2 = (4,5; 5; 4)$ ,  $v_3 = (3; 2; 4)$  и  $u_3 = (5; 4; 5,5)$ . Функция  $F(t)$  в этом случае определится как  $F(1) = \cos(v_1; u_1)$ ,  $F(2) = \cos(v_2; u_2)$ ,  $F(3) = \cos(v_3; u_3)$ . Таким образом, если существенно изменяются связи между элементами временных рядов, то углы между соответствующими векторами будут изменяться. При этом размерность определяет временной период, устанавливающий существующую закономерность. Демонстрация углов и значений  $F$  в приведенном случае приведены на *рис. 1*.

Внесем нарушение связей, пусть теперь  $b = (3; 4,5; 5; 2; 3)$ ,  $u_1 = (3; 4,5; 5)$ ,  $u_2 = (4,5; 5; 2)$ ,  $u_3 = (5; 2; 3)$ . Очевидно, углы между векторами изменились, значения функции  $F$  стали отклоняться от 1. Пример продемонстрирован на *рис. 2*.

Несомненно, что в практике анализа мы рассматриваем более высокую размерность для получения большей информации о формировании закономерностей.

**Экономическая интерпретация возможных результатов моделирования**

Возможные результаты — представленные графики — будут отражать поведение функции  $F$  в промежуток времени  $t$ , который будет характеризовать качество управления инструментом макроэкономической целью (табл. 1).

Важно, что графики  $F$  не могут быть привязаны к определенному моменту  $t$ . Рассматриваем возможность применения фактора  $X$  в периоде три года плюс  $s$  месяцев лага после момента  $t$ , что определяется расчетной формулой.

Применение модели. Для каждой страны представлен график изменения функции  $F$  за 2000—2020 гг., определяющий зависимость между банковскими кредитами нефинансовым организациям и ВВП.

По траектории функции представлено управление, реализованное коммерческими банками как проводниками импульсов, передаваемых денежно-кредитной политикой экономике, для достижения макроэкономической цели экономического роста в 2000—2020 гг. Траектория функции  $F$  отражает воздействие вариативности изменения объемов кредитов, предоставляемых нефинансовым организациям, на ВВП.

В России объем выданных нефинансовым организациям кредитов имел устойчивую положительную зависимость с ВВП до 2006 г., далее — осцилляция (рис. 3).

В США влияние объема выданных нефинансовым организациям кредитов на ВВП имело неустойчивую динамику — в целом положительный характер, отсутствие положительного воздействия с 2007 по 2010 г. и в период 2014—2015 гг. (рис. 4).

В Бразилии положительная зависимость ВВП от объема выданных нефинансовым организациям банковских кредитов наблюдается с 2004 до 2012 г., с 2013 до 2015 г., далее эффективность управления снижается (рис. 5).

В Германии по влиянию объемов банковского кредитования нефинансовых организаций на ВВП наблюдается период эффекта положительного управления с 2011 по 2016 г., до 2011 г. и после 2016 г. — неустойчивое управление (рис. 6).

В Норвегии по влиянию объемов банковского кредитования нефинансовых организаций на ВВП наблюдается осцилляция, что указывает на несостоятельность управления (*рис. 7*).

В Дании по влиянию объемов банковского кредитования нефинансовых организаций на ВВП наблюдается осцилляция, что указывает на несостоятельность управления (*рис. 8*).

В Индии по влиянию объемов банковского кредитования нефинансовых организаций на ВВП наблюдается положительная связь с 2012 по 2015 г. (*рис. 9*).

В Китае по влиянию объемов банковского кредитования нефинансовых организаций на ВВП наблюдается осцилляция, что указывает на несостоятельность управления (*рис. 10*).

В Японии по влиянию объемов банковского кредитования нефинансовых организаций на ВВП наблюдается осцилляция, что указывает на несостоятельность управления (*рис. 11*).

### **Результаты исследования.**

По данным исследования зависимости между объемом выданных нефинансовым организациям банковских кредитов и ВВП в исследуемых странах составлена *табл. 2*.

В среднем наибольшее влияние объема выданных нефинансовым организациям банковских кредитов на ВВП фиксируется через 24 месяца.

Страны, выбранные для панельного исследования, в значительной степени неоднородны по своему географическому региону, культуре, политическим и финансовым структурам, что приводит к сильному разбросу объясняющих переменных. Тем не менее предложенная модель позволила определить два вида сценариев, что дает возможность согласиться с результатами исследований [7, 8].

Первый — устойчивое однонаправленное (положительное) воздействие роста показателей банковского кредитования нефинансовых организаций на ВВП в течение некоторого периода или периодов, второй — полное отсутствие управляющих воздействий.

Представители первого сценарного подхода — Россия, США, Бразилия, Германия, Индия.

Второй сценарий реализован в Норвегии, Дании, Китае и Японии.

**Таблица 1**  
**Варианты поведения функции  $F$**

**Table 1**  
 **$F$  function behaviors**

| Вариант поведения функции $F$            | Характеристика качества управления инструментом макроэкономической целью                | Вероятные причины качества управления инструментом макроэкономической целью                                                         |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Около 1 или -1 в течение периода времени | Присутствует управление, значение $x_k$ эффективно воздействует на показатель $y_{k+s}$ | Регулятором корректно определены инструменты и время их воздействия на цель                                                         |
| Наблюдается осцилляция                   | Неэффективное управление                                                                | Регулятор не корректно определил инструменты или время их воздействия на цель                                                       |
| Колебания, ступенчатое изменение функции | Низкая эффективность управления, наличие некоего фактора, влияющего на поведение $F$    | В экономике страны присутствуют внешние или внутренние факторы, которые оказывают большое воздействие на денежно-кредитную политику |
| Константа 0 или отсутствие изменения     | Отсутствие эффективного воздействия                                                     | Отсутствуют данные по изменению фактора или значение фактора постоянно на протяжении длительного периода                            |

*Источник:* авторская разработка

*Source:* Authoring

**Таблица 2**

**Результаты моделирования функции  $F$  между объемом банковских кредитов нефинансовым организациям и ВВП по различным странам**

**Table 2**

**The results of modeling of  $F$  function between the volume of bank loans to non-financial organizations and GDP for various countries**

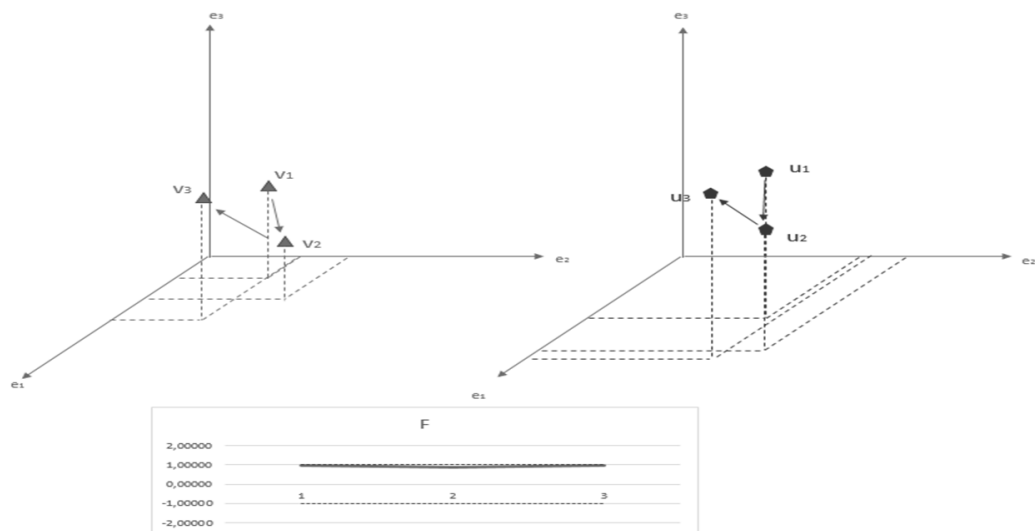
| Страна   | Результат поведения (величина лага $s$ , мес.) | Выводы о возможности/качестве управления                                                                             |
|----------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Россия   | 23                                             | Устойчивый положительный характер до 2006 г., далее осцилляция                                                       |
| США      | 2                                              | Положительный характер, отсутствие положительного воздействия с 2007 по 2010 г. и в период 2014—2015 гг.             |
| Бразилия | 22                                             | Положительная зависимость наблюдается с 2004 до 2012 г., с 2013 до 2015 г., далее эффективность управления снижается |
| Германия | 18                                             | Период эффекта положительного управления с 2011 по 2016 г., до 2011 г. и после 2016 г. — неустойчивое управление     |
| Норвегия | 22                                             | Осцилляция, указывает на несостоятельность управления                                                                |
| Дания    | 20                                             | Осцилляция, указывает на несостоятельность управления                                                                |
| Индия    | 24                                             | До 2012 г. отсутствует, положительная связь наблюдается с 2012 по 2015 г.                                            |
| Китай    | 14                                             | Осцилляция, указывает на несостоятельность управления                                                                |
| Япония   | 16                                             | Осцилляция, указывает на несостоятельность управления                                                                |

*Источник:* авторская разработка

*Source:* Authoring

**Рисунок 1**  
**Демонстрация поведения  $F$  в случае близких рядов**

**Figure 1**  
 **$F$  behavior in the case of close series**



*Источник:* авторская разработка

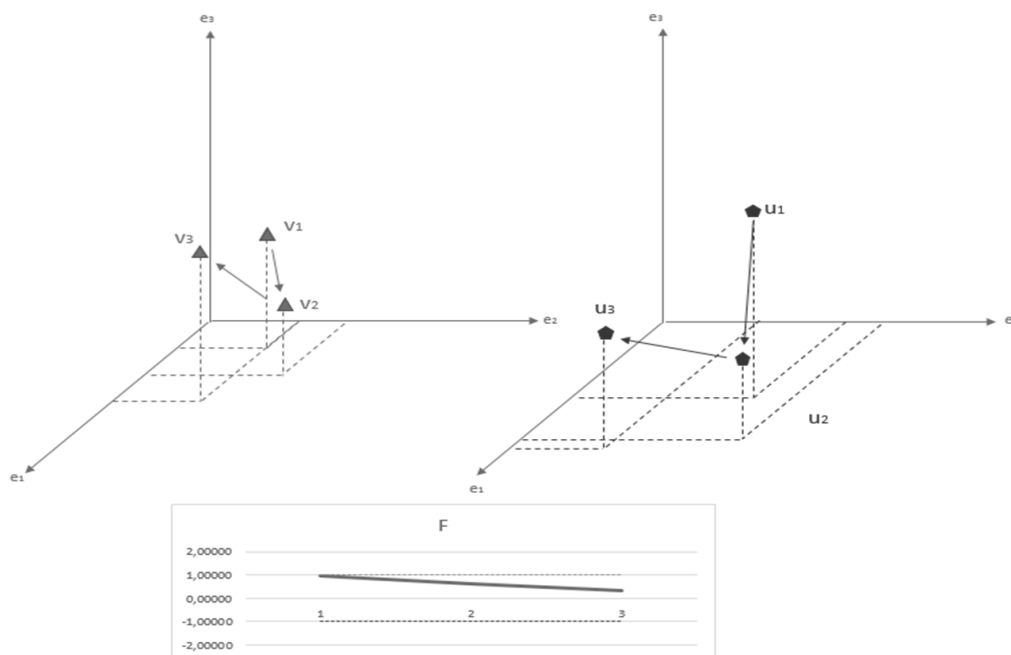
*Source:* Authoring

**Рисунок 2**

**Демонстрация поведения  $F$  в случае не близких рядов**

**Figure 2**

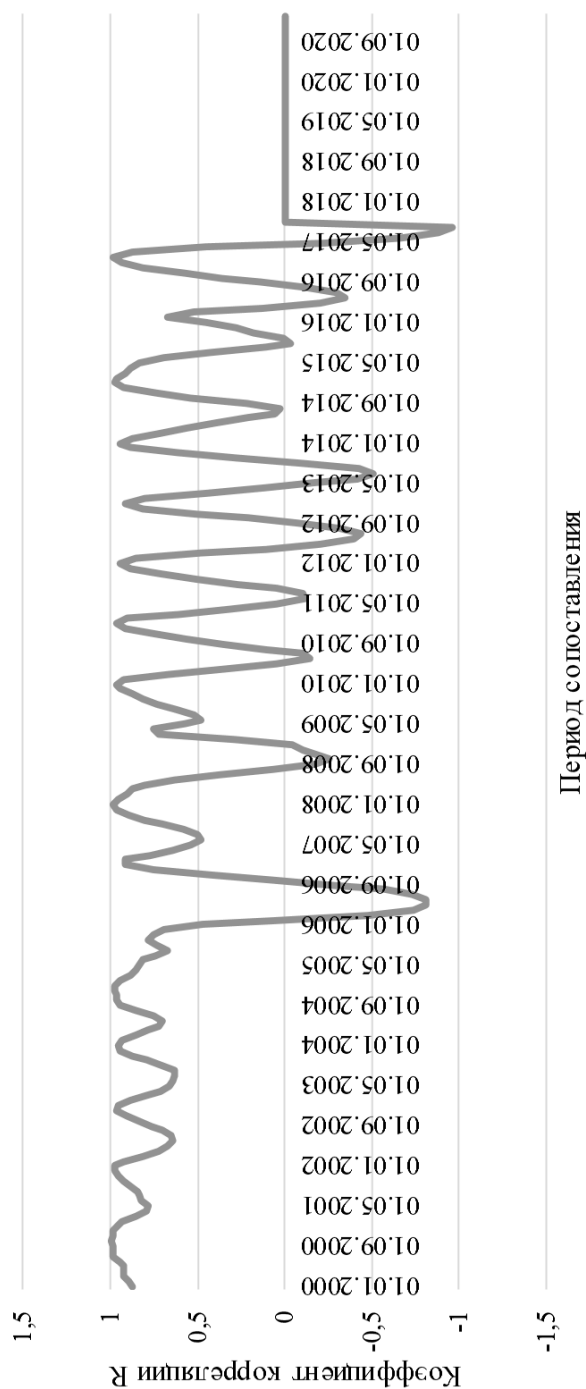
**$F$  behavior in the case of non-close series**



*Источник: авторская разработка*

*Source: Authoring*

**Рисунок 3**  
**F, характеризующая степень влияния объема выданных нефинансовым организациям банковских кредитов на ВВП в России**  
**Figure 3**  
**F, which characterizes the degree of impact of the volume of bank loans granted to non-financial organizations on GDP in Russia**

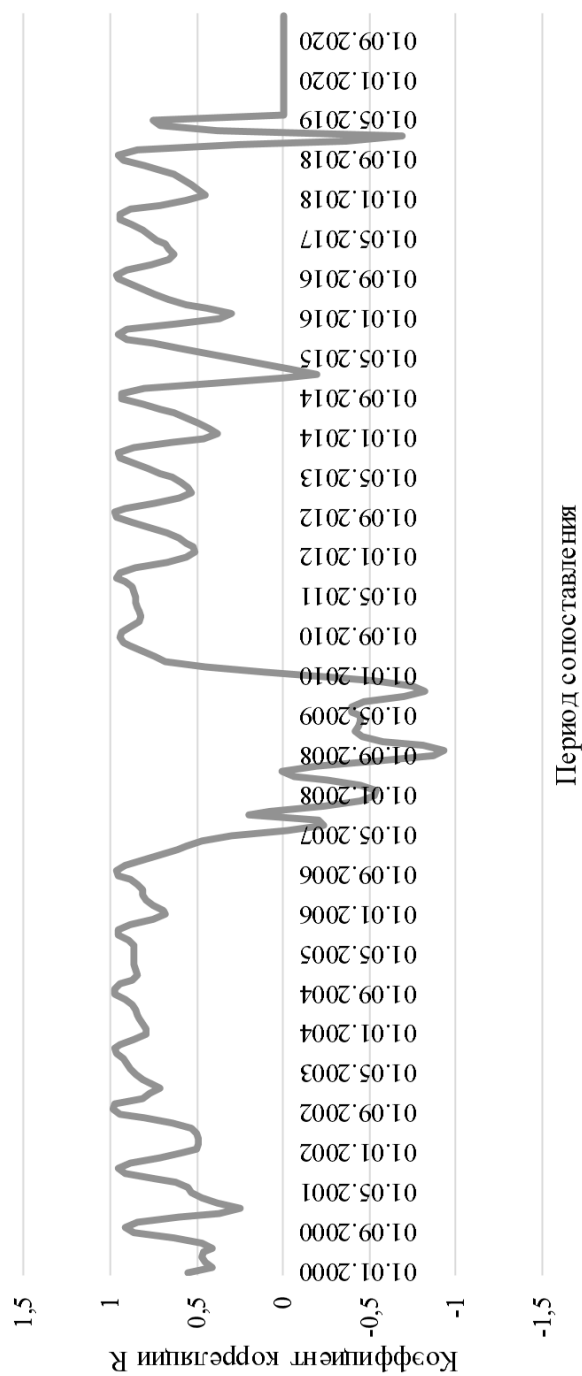


Примечание. Временной лаг составляет  $s = 23$  месяца.

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

**Рисунок 4**  
**F, характеризующая степень влияния объема выданных нефинансовым организациям банковских кредитов на ВВП в США**  
**Figure 4**  
**F, which characterizes the degree of impact of the volume of bank loans granted to non-financial organizations on GDP in the USA**



Примечание. Временной лаг составляет  $s=2$  месяца.

Источник: авторская разработка

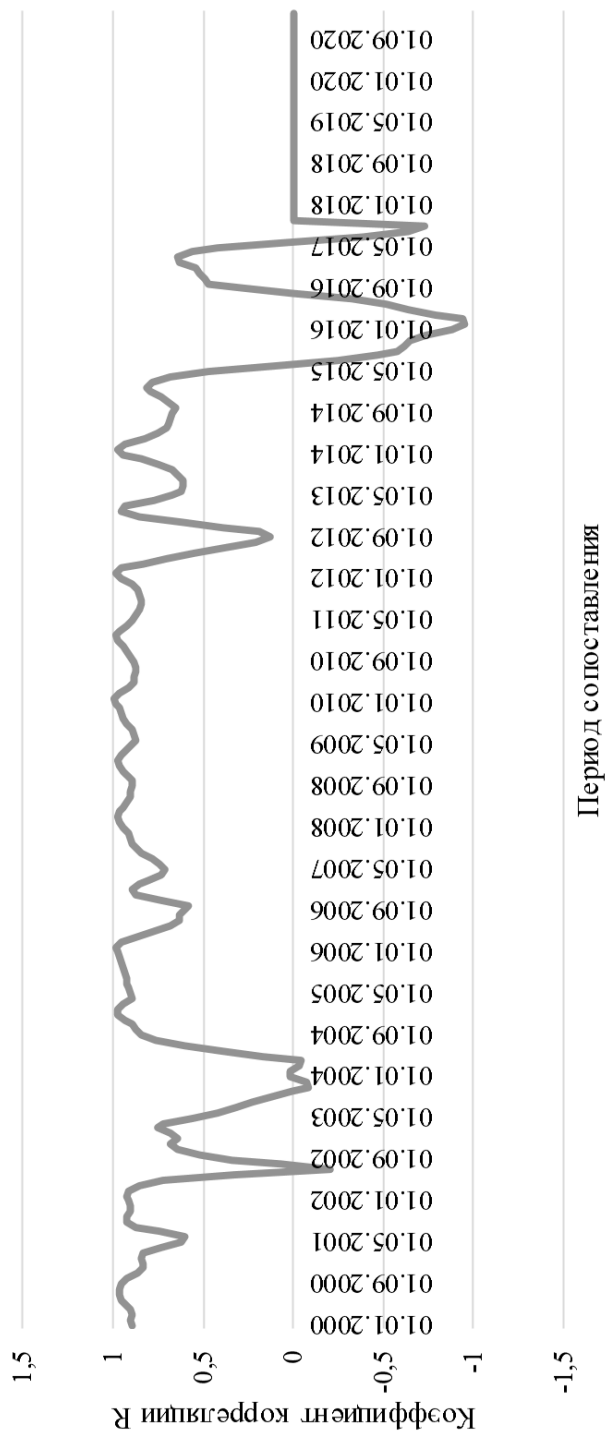
Source: Authoring

Рисунок 5

*F*, характеризующая степень влияния выданных нефинансовым организациям банковских кредитов на ВВП в Бразилии

Figure 5

*F*, which characterizes the degree of impact of the volume of bank loans granted to non-financial organizations on GDP in Brazil

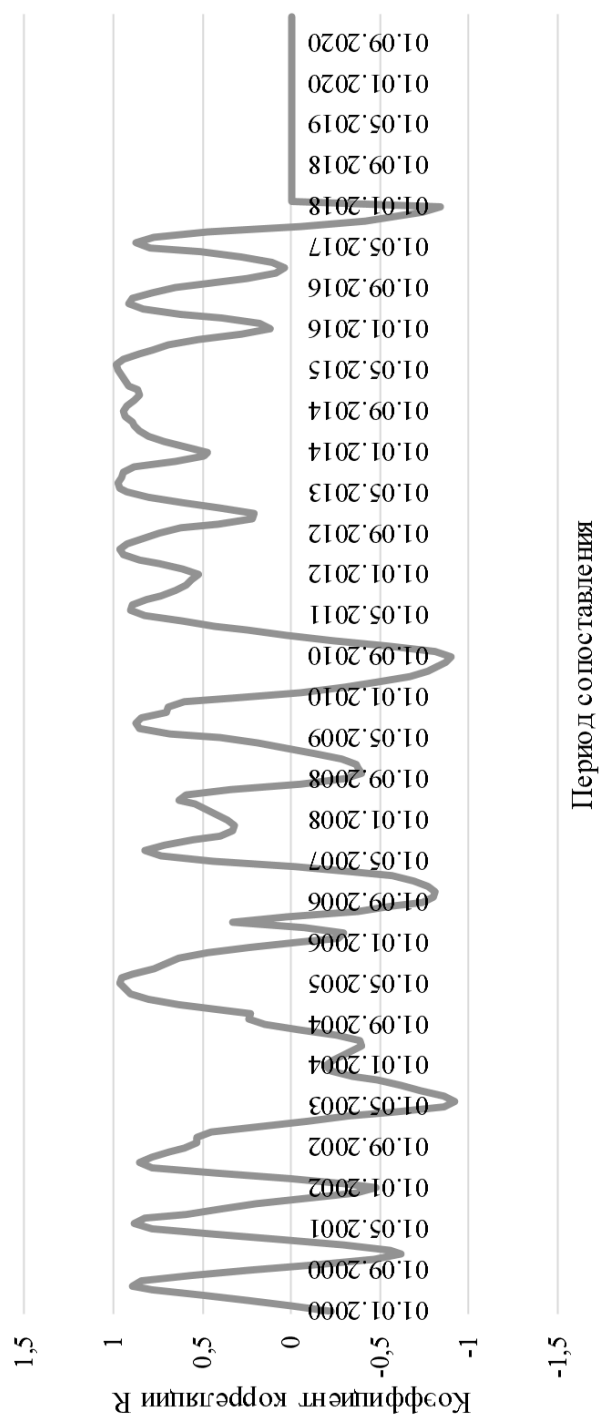


Примечание. Временной лаг составляет  $s=22$  месяца.

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

**Рисунок 6**  
**F, характеризующая степень влияния объема выданных нефинансовым организациям банковских кредитов на ВВП в Германии**  
**Figure 6**  
**F, which characterizes the degree of impact of the volume of bank loans granted to non-financial organizations on GDP in Germany**



Примечание. Временной лаг составляет  $s=18$  месяцев.

Источник: авторская разработка

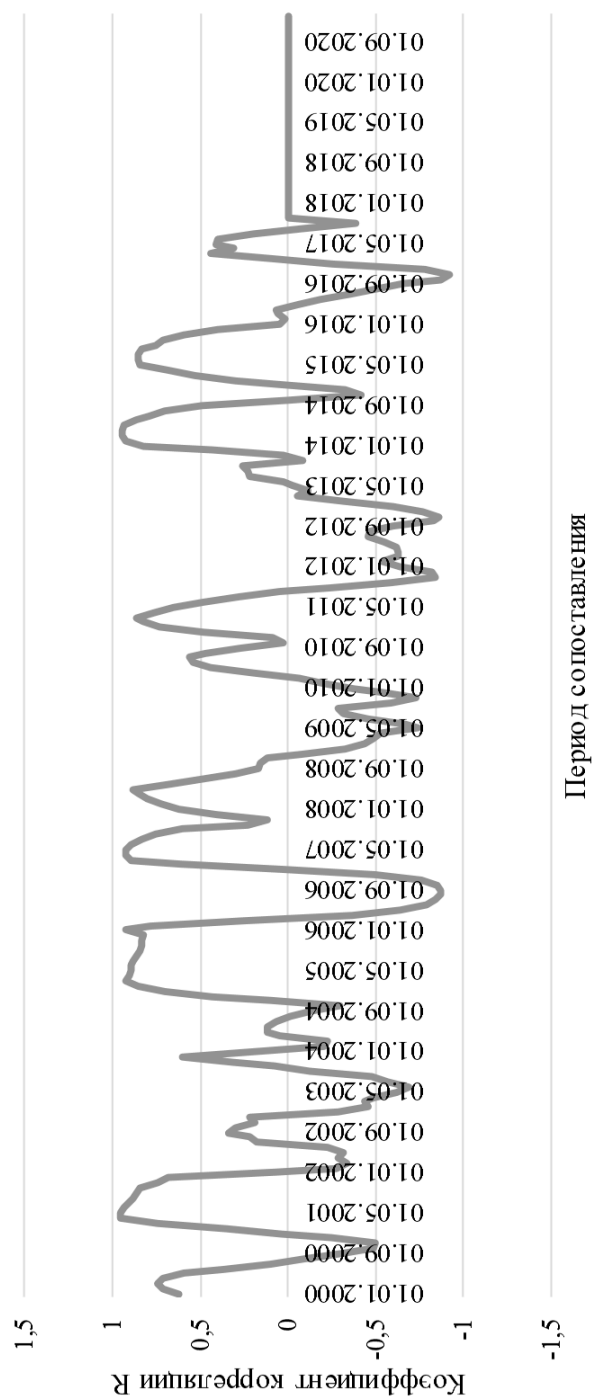
Source: Authoring

Рисунок 7

*F*, характеризующая степень влияния объема выданных нефинансовым организациям банковских кредитов на ВВП в Норвегии

Figure 7

*F*, which characterizes the degree of impact of the volume of bank loans granted to non-financial organizations on GDP in Norway

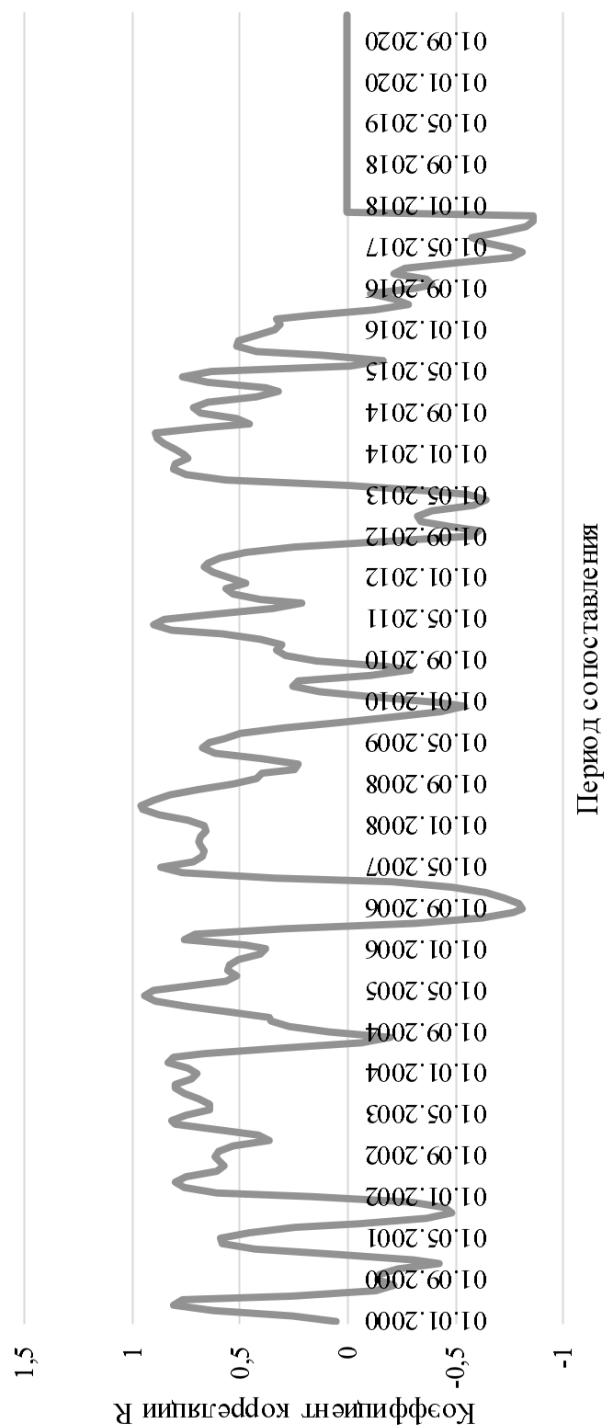


Примечание. Временной лаг составляет  $s=22$  месяца

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

**Рисунок 8**  
**F, характеризующая степень влияния выданных нефинансовым организациям банковских кредитов на ВВП в Дании**  
**Figure 8**  
**F, which characterizes the degree of impact of the volume of bank loans granted to non-financial organizations on GDP in Denmark**



*Примечание.* Временной лаг составляет  $s=20$  месяцев.

*Источник:* авторская разработка

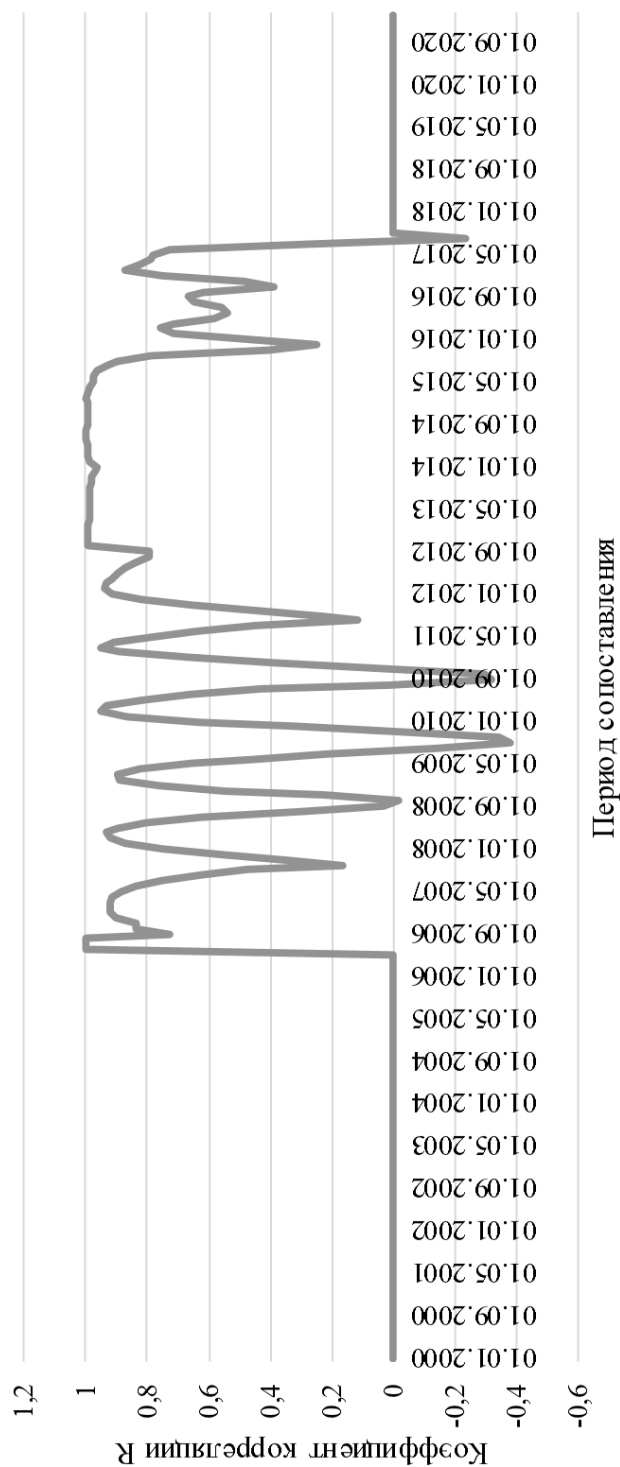
*Source:* Authoring

Рисунок 9

$F$ , характеризующая степень влияния объема выданных нефинансовым организациям банковских кредитов на ВВП в Индии

Figure 9

$F$ , which characterizes the degree of impact of the volume of bank loans granted to non-financial organizations on GDP in India



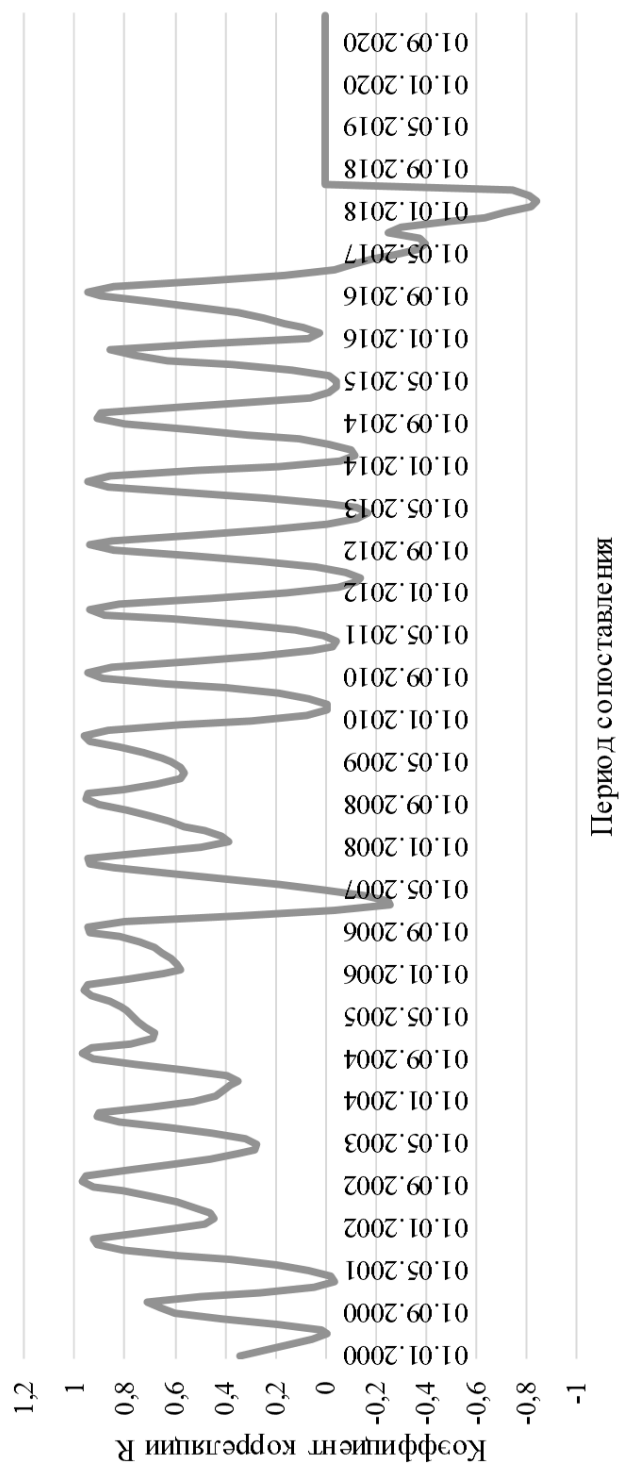
Примечание. Временной лаг составляет  $s=24$  месяца.

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

**Рисунок 10**  
**F, характеризующая степень влияния объема выданных нефинансовым организациям банковских кредитов на ВВП в Китае**

**Figure 10**  
**F, which characterizes the degree of impact of the volume of bank loans granted to non-financial organizations on GDP in China**



*Примечание.* Временной лаг составляет  $s=14$  месяцев.  
*Источник:* авторская разработка

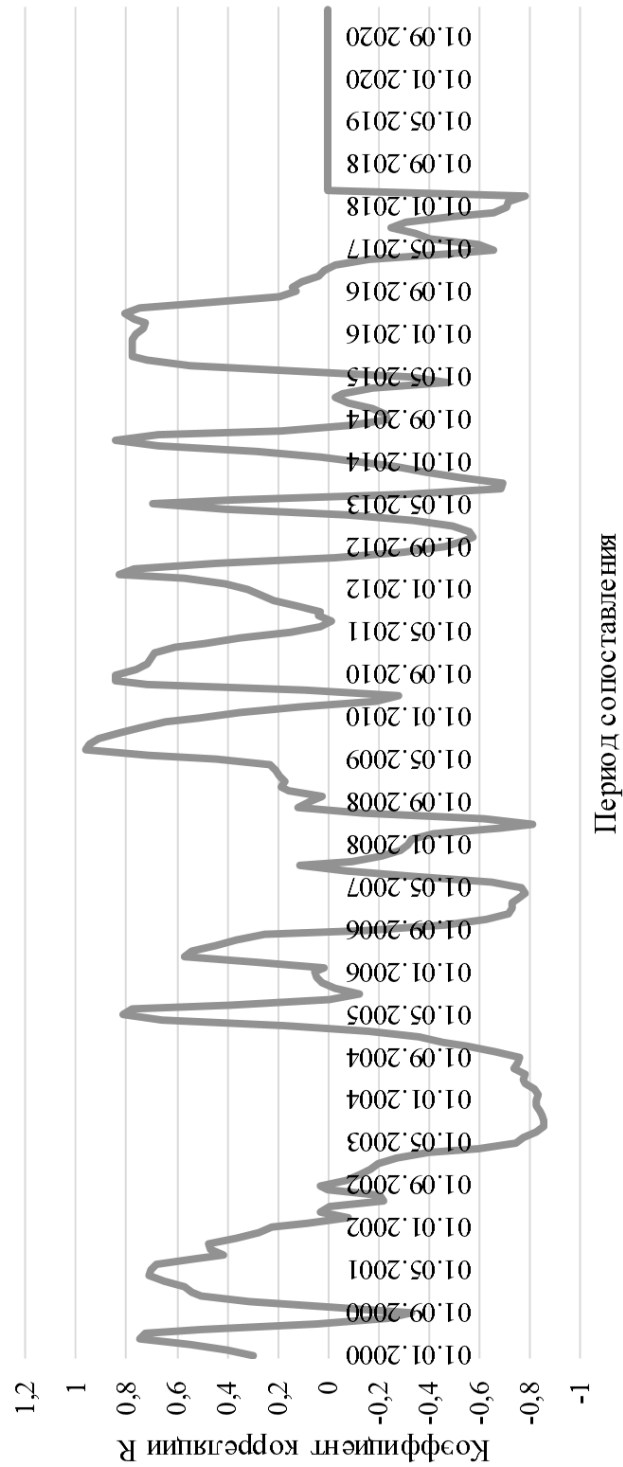
*Source:* Authoring

Рисунок 11

*F*, характеризующая степень влияния объема выданных нефинансовым организациям банковских кредитов на ВВП в Японии

Figure 11

*F*, which characterizes the degree of impact of the volume of bank loans granted to non-financial organizations on GDP in Japan



Примечание. Временной лаг составляет  $s=16$  месяцев.

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

## Список литературы

1. *Афанасьева О.Н.* Коммерческие банки как базовые институты денежно-кредитной политики: кредиты домохозяйствам и экономический рост. *Журнал прикладных исследований*. 2021. Т. 6. № 6. С. 540 — 547.  
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kommercheskie-banki-kak-bazovye-instituty-denezhno-kreditnoy-politiki-kredity-domohozyaystvam-i-ekonomicheskii-rost>
2. *Zhang Y., Zhai L., Sun H.* Does the Level of Financial Leasing Matter in the Impact of Bank Lending on Economic Growth: Evidence from the Global Market (2006–2016). *Finance Research Letters*, 2019, vol. 30, pp. 352–359. URL: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2018.10.020>
3. *Muntean R.* Foreign Support, Local Lending and Economic Growth. *Procedia Economics and Finance*, 2015, vol. 32, pp. 566–573.  
URL: [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)01433-1](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)01433-1)
4. *Berger E.A., Butler A.W., Hu E., Zekhnini M.* Financial Integration and Credit Democratization: Linking Banking Deregulation to Economic Growth. *Journal of Financial Intermediation*, 2021, vol. 45, 100857.  
URL: <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2020.100857>
5. *Ono S.* Financial Development and Economic Growth Nexus in Russia. *Russian Journal of Economics*, 2017, vol. 3, iss. 3, pp. 321–332.  
URL: <https://doi.org/10.1016/j.ruje.2017.09.006>
6. *Spiegel M.M.* Monetary Policy Spillovers under COVID-19: Evidence from Lending by U.S. Foreign Bank Subsidiaries. *Journal of International Money and Finance*, 2022, vol. 122, 102550.  
URL: <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2021.102550>
7. *Abuka C., Alinda R.K., Minoiu C. et al.* Monetary Policy and Bank Lending in Developing Countries: Loan Applications, Rates, and Real Effects. *Journal of Development Economics*, 2019, vol. 139, pp. 185–202.  
URL: <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2019.03.004>
8. *Zhan S., Tang Y., Li S. et al.* How Does the Money Market Development Impact the Bank Lending Channel of Emerging Countries? A Case from China. *The North American Journal of Economics and Finance*, 2021, vol. 57, 101381. URL: <https://doi.org/10.1016/j.najef.2021.101381>
9. *Iddrisu A.-A., Alagidede I.P.* Revisiting Interest Rate and Lending Channels of Monetary Policy Transmission in the Light of Theoretical Prescriptions. *Central Bank Review*, 2020, vol. 20, iss. 4, pp. 183–192.  
URL: <https://doi.org/10.1016/j.cbrev.2020.09.002>

10. Golodniuk I. Evidence on the Bank-Lending Channel in Ukraine. *Research in International Business and Finance*, 2006, vol. 20, iss. 2, pp. 180–199. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2005.09.007>
11. Ryan-Collins J., Werner R.A., Castle J. A Half-Century Diversion of Monetary Policy? An Empirical Horse-Race to Identify the UK Variable Most Likely to Deliver the Desired Nominal GDP Growth Rate. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 2016, vol. 43, pp. 158–176. URL: <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2016.03.009>
12. Глазьев С.Ю. Потенциальные возможности роста российской экономики и денежно-кредитная политика Банка России // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2018. Т. 11. № 5. С. 30–48. URL: <https://doi.org/10.15838/esc.2018.5.59.2>
13. Глазьев С.Ю. О приведении макроэкономической политики в соответствие с целями развития страны, поставленными Президентом России // Научные труды Вольного экономического общества России. 2020. Т. 221. № 1. С. 69–78. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-privedenii-makroekonomicheskoy-politiki-v-sootvetstvie-s-tselyami-razvitiya-strany-postavlennymi-prezidentom-rossii>
14. Глазьев С.Ю. О механизмах реализации целей национального развития России в условиях смены технологических и мирохозяйственных укладов // Научные труды вольного экономического общества России. 2021. Т. 230. № 4. С. 66–70. URL: <https://doi.org/10.38197/2072-2060-2021-230-4-66-70>
15. Сухарев О.С. Денежно-кредитная политика ремонетизации экономики: теоретический аспект // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2014. Т. 7. Вып. 19. С. 13–21. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/denezhno-kreditnaya-politika-remonetizatsii-ekonomiki-teoreticheskiy-aspekt>
16. Сухарев О.С. Монетарная теория и макроэкономика. Влияние и границы денежно-кредитной политики // Финансы: теория и практика. 2016. № 2. С. 86–98. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/monetarnaya-teoriya-i-makroekonomika-vliyanie-i-granitsy-denezhno-kreditnoy-politiki>
17. Глазьев С.Ю. Мирохозяйственные уклады в глобальном экономическом развитии // Экономика и математические методы. 2016. Т. 52. № 2. С. 3–29. URL: <https://emm.jes.su/s042473880000616-6-1-ru-427/>

### **Информация о конфликте интересов**

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

pISSN 2071-4688  
eISSN 2311-8709

*Monetary Accommodation*

## COMMERCIAL BANKS AS MONETARY POLICY IMPETUS CONDUITS: LOANS TO NON-FINANCIAL ORGANIZATIONS AND THE GDP

Oksana N. AFANAS'EVA

Russian Customs Academy,  
Moscow, Russian Federation  
o.afanasyeva@me.com  
<https://orcid.org/0000-0001-8949-2117>

### Article history:

Article No. 38/2022  
Received 7 Feb 2022  
Received in revised  
form 21 February 2022  
Accepted 7 March 2022  
Available online  
28 April 2022

### JEL classification:

E51, E52, E58, E61,  
G21

**Keywords:** monetary  
policy, commercial  
banks, bank loan,  
non-financial entities,  
GDP

### Abstract

**Subject.** This article simulates the impact of commercial banks as conduits of impetus transmitted by monetary policy to the economy, on economic growth in various countries in 2000–2020. The key task of modeling is to identify the impact of variability in the volume of bank loans provided to non-financial organizations on GDP.

**Objectives.** The article aims to contribute to the discussion on the role of commercial banks and bank loans to non-financial organizations in the implementation of monetary policy and the achievement of the goal of economic growth.

**Methods.** For the study, I used a new mathematical apparatus that differs from the classical econometric approach.

**Results.** The article proposes a model of the impact of bank loans to non-financial organizations on GDP, which helps determine two management scenarios: sustainable unidirectional (positive) impact of growth in indicators of bank lending to non-financial organizations on GDP for a certain period or periods; complete absence of control actions.

**Conclusions.** The article concludes that different countries implement either the first management scenario or the second one to achieve the goals of economic growth.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2022

**Please cite this article as:** Afanas'eva O.N. Commercial Banks as Monetary Policy Impetus Conduits: Loans to Non-Financial Organizations and the GDP. *Finance and Credit*, 2022, vol. 28, iss. 4, pp. 849–877.  
<https://doi.org/10.24891/fc.28.4.849>

## References

1. Afanas'eva O.N. [Commercial banks as basic institutions of monetary policy: loans to households and economic growth]. *Zhurnal prikladnykh issledovaniy = Journal of Applied Research*, 2021, vol. 6, no. 6, pp. 540–547. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kommercheskie-banki-kak-bazovye-instituty-denezhno-kreditnoy-politiki-kredity-domohozyaystvam-i-ekonomicheskii-rost> (In Russ.)

2. Zhang Y., Zhai L., Sun H. Does the Level of Financial Leasing Matter in the Impact of Bank Lending on Economic Growth: Evidence from the Global Market (2006–2016). *Finance Research Letters*, 2019, vol. 30, pp. 352–359. URL: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2018.10.020>
3. Muntean R. Foreign Support, Local Lending and Economic Growth. *Procedia Economics and Finance*, 2015, vol. 32, pp. 566–573. URL: [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)01433-1](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)01433-1)
4. Berger E.A., Butler A.W., Hu E., Zekhnini M. Financial Integration and Credit Democratization: Linking Banking Deregulation to Economic Growth. *Journal of Financial Intermediation*, 2021, vol. 45, 100857. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2020.100857>
5. Ono S. Financial Development and Economic Growth Nexus in Russia. *Russian Journal of Economics*, 2017, vol. 3, iss. 3, pp. 321–332. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ruje.2017.09.006>
6. Spiegel M.M. Monetary Policy Spillovers under COVID-19: Evidence from Lending by U.S. Foreign Bank Subsidiaries. *Journal of International Money and Finance*, 2022, vol. 122, 102550. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2021.102550>
7. Abuka C., Alinda R.K., Minoiu C. et al. Monetary Policy and Bank Lending in Developing Countries: Loan Applications, Rates, and Real Effects. *Journal of Development Economics*, 2019, vol. 139, pp. 185–202. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jdevco.2019.03.004>
8. Zhan S., Tang Y., Li S. et al. How Does the Money Market Development Impact the Bank Lending Channel of Emerging Countries? A Case from China. *The North American Journal of Economics and Finance*, 2021, vol. 57, 101381. URL: <https://doi.org/10.1016/j.najef.2021.101381>
9. Iddrisu A.-A., Alagidede I.P. Revisiting Interest Rate and Lending Channels of Monetary Policy Transmission in the Light of Theoretical Prescriptions. *Central Bank Review*, 2020, vol. 20, iss. 4, pp. 183–192. URL: <https://doi.org/10.1016/j.cbrev.2020.09.002>
10. Golodniuk I. Evidence on the Bank-Lending Channel in Ukraine. *Research in International Business and Finance*, 2006, vol. 20, iss. 2, pp. 180–199. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2005.09.007>
11. Ryan-Collins J., Werner R.A., Castle J. A Half-Century Diversion of Monetary Policy? An Empirical Horse-Race to Identify the UK Variable Most Likely to Deliver the Desired Nominal GDP Growth Rate.

*Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*,  
2016, vol. 43, pp. 158–176.  
URL: <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2016.03.009>

12. Glaz'ev S. Yu. [Potential opportunities for the growth of the Russian economy and the monetary policy of the Bank of Russia]. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz = Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 2018, vol. 11, iss. 5, pp. 30–48. (In Russ.)  
URL: <https://doi.org/10.15838/esc.2018.5.59.2>
13. Glaz'ev S. Yu. [On bringing the macroeconomic policy in line with the country's development goals set by the President of Russia]. *Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii = Scientific Works of the Free Economic Society of Russia*, 2020, vol. 221, no. 1, pp. 69–78.  
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-privedenii-makroekonomicheskoy-politiki-v-sootvetstvie-s-tselyami-razvitiya-strany-postavlennymi-prezidentom-rossii> (In Russ.)
14. Glaz'ev S. Yu. [On the mechanisms of realizing the goals of Russia's national development in the context of changing technological and world economic structures]. *Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii = Scientific Works of the Free Economic Society of Russia*, 2021, vol. 230, no. 4, pp. 66–70. (In Russ.)  
URL: <https://doi.org/10.38197/2072-2060-2021-230-4-66-70>
15. Sukharev O. S. [Economy remonetization monetary policy: theoretical aspect]. *Finansovaya analitika: problemy i resheniya = Financial Analytics: Science and Experience*, 2014, vol. 7, iss. 19, pp. 13–21.  
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/denezhno-kreditnaya-politika-remonetizatsii-ekonomiki-teoreticheskii-aspekt> (In Russ.)
16. Sukharev O. S. [Monetary theory and macroeconomics. Impact and limits of monetary policy]. *Finansy: teoriya i praktika = Finance: Theory and Practice*, 2016, no. 2, pp. 86–98.  
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/monetarnaya-teoriya-i-makroekonomika-vliyanie-i-granitsy-denezhno-kreditnoy-politiki> (In Russ.)
17. Glaz'ev S. Yu. [National economy structures in the global economic development]. *Ekonomika i matematicheskie metody = Economics and Mathematical Methods*, 2016, vol. 52, no. 2, pp. 3–29.  
URL: <https://emm.jes.su/s042473880000616-6-1-ru-427/> (In Russ.)

### **Conflict-of-interest notification**

I, the author of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.