

УДК 333.322

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-6-677-685>

Мультипликатор и инвестиции в современной России в контексте стимулирования экономического развития в условиях санкций

Елена Аркадьевна Боркова¹, Мария Викторовна Голубятникова^{2✉},
Анна Николаевна Григорьян³

¹ Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия

^{2, 3} Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы МЧС России имени Героя Российской Федерации генерала армии Е. Н. Зиничева, Санкт-Петербург, Россия

¹ e.borkova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5754-7195>

² golubyatnikova@igps.ru[✉], <https://orcid.org/0009-0009-2819-025X>

³ grigoryan@igps.ru, <https://orcid.org/0009-0008-5766-2351>

Аннотация

Цель. Анализ степени воздействия инвестиций на экономический рост в современной России.

Задачи. Исследовать эффект мультипликатора как ключевого инструмента для стимулирования экономической активности и создания новых рабочих мест, развития инноваций и снижения социального неравенства; выявить его значимость для национальной экономики в современных условиях присущей ей неопределенности.

Методология. Исследование основано на эмпирическом изучении мультипликативного эффекта и эффекта акселератора на материалах современной экономики России. Анализ построен на использовании динамических временных рядов, определении зависимых и независимых переменных в контексте выявленных корреляционных связей между ними. Изучены также данные литературных источников об оценке влияния эффекта мультипликатора инвестиций на экономический рост.

Результаты. Мультипликативный эффект может оказать значительное влияние на формирование структуры экономики, способствуя увеличению производства, сокращению безработицы и повышению уровня жизни населения. Изучение этого эффекта позволяет лучше понять механизмы функционирования экономики и разработать рекомендации по оптимизации инвестиционной политики для достижения устойчивого экономического роста, что является важным для современной России, развивающейся в условиях санкционного давления. Исследование парной регрессии выявило математическую взаимосвязь между увеличением инвестиций в основной капитал и ростом валового внутреннего продукта (ВВП), а также между ростом ВВП и увеличением объема инвестиций в основной капитал. Высокий коэффициент корреляции ($r = 0,945896$) и коэффициент детерминации ($R^2 = 89,47\%$) подтверждают наличие сильной взаимосвязи между инвестициями в основной капитал и ВВП. Это указывает на то, что основная часть изменений в выпуске может быть объяснена через изменения объемов инвестиций в основной капитал.

Выводы. Результаты проведенного анализа подтверждают значимость инвестиций в основной капитал как ключевого фактора экономического роста и развития в современной России. Укрепление инвестиционной активности позволяет не только повышать уровень развития экономики в целом, но и способствует созданию благоприятных условий для устойчивого роста дохода населения, инновационной активности и др. В этой связи стимулирование инвестиций должно стать одним из приоритетов в действующей российской экономической политике.

Ключевые слова: мультипликативный эффект, устойчивое развитие, экономический рост, инвестиции, человеческий капитал, инновационные технологии, рабочие места

© Боркова Е. А., Голубятникова М. В., Григорьян А. Н., 2024

Для цитирования: Боркова Е. А., Голубятникова М. В., Григор'ян А. Н. Мультипликатор и инвестиции в современной России в контексте стимулирования экономического развития в условиях санкций // *Экономика и управление*. 2024. Т. 30. № 6. С. 677–685. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-6-677-685>

Multiplier and investment in modern Russia in the context of stimulating economic development in the context of sanctions

Elena A. Borkova¹, Maria V. Golubyatnikova^{2✉}, Anna N. Grigor'yan³

¹ St. Petersburg State University of Economics, St. Petersburg, Russia

^{2, 3} St. Petersburg University of State Fire Service of EMERCOM of Russia, St. Petersburg, Russia

¹ e.borkova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5754-7195>

² golubyatnikova@igps.ru✉, <https://orcid.org/0009-0009-2819-025X>

³ grigoryan@igps.ru, <https://orcid.org/0009-0008-5766-2351>

Abstract

Aim. To analyze the degree of investment impact on economic growth in modern Russia.

Objectives. To study the multiplier effect as a key tool for stimulating economic activity and creating new jobs, developing innovations and reducing social inequality; to identify its significance for the national economy in modern conditions of inherent uncertainty.

Methods. The research is based on the empirical study of the multiplier effect and gas pedal effect on the materials of the modern Russian economy. The analysis is based on the use of dynamic time series, definition of dependent and independent variables in the context of identified correlations between them. The data of literary sources on the assessment of the impact of the investment multiplier effect on economic growth were also studied.

Results. The multiplier effect can have a significant impact on the formation of the structure of the economy, contributing to an increase in production, reducing unemployment and improving the standard of living of the population. The study of this effect allows us to better understand the mechanisms of economic functioning and develop recommendations for optimizing investment policy to achieve sustainable economic growth, which is important for modern Russia developing under sanctions pressure. The study of paired regression revealed a mathematical relationship between the increase in investment in fixed capital and the growth of gross domestic product (GDP), as well as between GDP growth and the increase in investment in fixed capital. The high correlation coefficient ($r = 0.945896$) and coefficient of determination ($R^2 = 89.47\%$) confirm that there is a strong relationship between fixed capital investment and GDP. This indicates that most of the changes in output can be explained through changes in fixed capital investment.

Conclusions. The results of the analysis confirm the importance of investment in fixed capital as a key factor of economic growth and development in modern Russia. Strengthening investment activity allows not only to increase the level of economic development as a whole, but also contributes to the creation of favorable conditions for sustainable growth of income of the population, innovation activity, etc. In this regard, investment stimulation should become one of the priorities in the current Russian economic policy.

Keywords: multiplier effect, sustainable development, economic growth, investment, human capital, innovative technologies, jobs

For citation: Borkova E.A., Golubyatnikova M.V., Grigor'yan A.N. Multiplier and investment in modern Russia in the context of stimulating economic development in the context of sanctions. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2024;30(6):677-685. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-6-677-685>

Введение

В 2024 г. в российской экономике по-прежнему сохраняется неопределенность, изначально вызванная введенными и постоянно вводимыми новыми антироссий-

скими санкциями [1]. Помимо новой геополитической ситуации, на эту неопределенность влияют изменения в структуре мировой экономики, прогресс в разработке искусственного интеллекта и при внедрении новейших технологических решений и др.

Все эти факторы указывают на возможность перехода к новому этапу развития национальной экономики [2].

В сложившейся ситуации логичным видится то, что многие компании ощущают неуверенность относительно того, какие именно действия необходимо предпринять для обеспечения роста и процветания бизнеса. Несмотря на все трудности, существующая ситуация несет в себе потенциал для трансформации и адаптации к изменяющимся условиям рынка. Ключевым фактором успеха в таких условиях становятся желание и способность предприятий инвестировать в развитие новых технологий, тем самым наращивая основной капитал, что мультипликативно воздействует на экономику в целом, стимулируя рост, создавая новые рабочие места и улучшая качество предложения товаров и услуг [3]. Это происходит благодаря тому, что инвестиции в науку и технологии приводят к появлению передовых разработок, которые могут быть использованы в различных отраслях экономики. Более того, обновление основного капитала компаний часто сопровождается повышением их производительности, что влияет на стоимость и качество их продукции. В итоге инвестиции приводят к возникновению кумулятивных (накопительных) эффектов в экономике.

Материалы и методы

Концепция мультипликатора-акселератора находится в авангарде макроэкономического знания и занимает центральное место в доктринах, основанных на теории Кейнса. Ее первоначальное использование направлено на разработку стратегий борьбы с экономическими спадами. Эта теория объединяет два мощных механизма влияния на экономику: мультипликатор, отражающий каскадное увеличение общего дохода от первоначального инвестирования, и акселератор, который подразумевает ускорение инвестиций в основные фонды в ответ на увеличение общего спроса.

Оба эти процесса взаимосвязаны и вместе образуют динамичную систему, способствующую углубленному пониманию циклических колебаний в экономике. Внедрение этой теории в экономическую практику выявило ее значимость не только для анализа стабилизационных мер, но и для осмысления долгосрочных стратегий экономиче-

ского роста. Правительства многих стран используют этот инструмент в попытках предотвратить кризисы, а также минимизировать их отрицательные последствия. Ключевой постулат кейнсианской теории подразумевает, что увеличение объемов инвестиций способствует более значительному росту валового внутреннего продукта (ВВП).

Хотя на первый взгляд может показаться, что связь между изменением объемов инвестиций и ВВП является прямой, на практике в основе этих экономических процессов прослеживаются сложные причинно-следственные связи, которые раскрываются через анализ статистических данных. Концепция мультипликатора в течение долгих лет служила краеугольным камнем теории экономического роста. Однако в контексте трансформаций в мировой экономике будущая роль и перспективы эффекта мультипликатора вызывают обсуждения среди экономистов. Тем не менее по-прежнему актуальность сохраняют базовые идеи в рассматриваемой области, высказанные такими экономистами, как Дж. М. Кейнс [4], Р. Кан. В частности, Кан трудился вместе с Кейнсом, подробно разработал механизм мультипликатора инвестиций, изложив его в форме математической модели в книге «Связь инвестиций домохозяйств и безработицы» (*The Relation of Home Investment to Unemployment*, 1931).

М. Фридман, будучи пропагандистом монетаристской теории и представляя другую школу мысли, также внес существенный вклад в обсуждение влияния государственных расходов и налоговой политики на экономику [5; 6]. Р. Лукас известен вкладом в области рациональных ожиданий. Его работы отражают и аспекты, связанные с мультипликатором и макроэкономическим моделированием [7].

Существенный вклад в изучаемые нами вопросы внес лауреат Нобелевской премии П. Кругман, активно участвующий в дебатах о влиянии фискальной политики на экономический рост и о роли эффекта мультипликатора в современных условиях [8]. Дж. Стиглиц, лауреат Нобелевской премии за работы по теории информации, внес значительный вклад в понимание макроэкономических процессов и эффективность государственного вмешательства в экономику [9].

В современном мире, по нашему мнению, эффект мультипликатора и в дальнейшем

будет ключевым элементом для поддержки экономического роста. Вместе с тем некоторые аналитики предполагают, что его воздействие может снижаться в ответ на набирающие силу экономические вызовы. Несмотря на разногласия в оценках, несомненно, эффект мультипликатора продолжит играть существенную роль, привлекая внимание как политических деятелей и экономистов-теоретиков, так и инвесторов.

Мультипликативные эффекты стали объектом современных исследований, они не потеряли актуальности и в наши дни. Анализ мультипликативных эффектов позволяет глубже понять взаимосвязи и воздействия в различных экономических системах, помогает выявить ключевые факторы, определяющие устойчивость и развитие этих систем. Понимание мультипликативных эффектов имеет важное значение для оптимизации хозяйственных процессов. Исследования мультипликативных взаимосвязей проводятся во всех странах мира [10].

Эффект мультипликатора представляет собой инструмент для достижения устойчивого экономического роста и развития. Эта концепция, хотя и проста по своей сути, но оказывает значительное влияние на экономику. Суть эффекта мультипликатора заключается в том, что первичные инвестиции в экономику вызывают «эффект ряби», порождая последующие циклы расходов, что, в свою очередь, стимулирует экономическую активность выше начального уровня. Такой эффект наблюдается в различных контекстах: от пакетов государственных стимулов до частных вложений в малый бизнес [11].

Результаты и обсуждение

Эффект мультипликатора ключевым образом способствует экономическому росту и имеет большое значение для достижения устойчивого экономического развития. Значимость такого эффекта в качестве инструмента устойчивого экономического роста заключается в:

- содействии созданию рабочих мест, повышению экономической активности. Предприятия, инвестируя в новое оборудование или расширение производства, создают новые рабочие места, стимулируя экономику. Дальнейшие циклы расходов, возникающие в результате этого, ведут к дополнительному увеличению экономической активности и росту;

- стимулировании развития инноваций и предпринимательства. Доступность капитала и ресурсов увеличивает вероятность того, что предприятия начнут инвестировать в инновации. Это, в свою очередь, способствует повышению конкуренции и развитию НТП, поддерживая экономический рост и развитие;
- внесении вклада в снижение уровня бедности и снижение неравенства. Устойчивый экономический рост, поддерживаемый на протяжении долгого времени, может расширять возможности для развития общества, способствуя снижению бедности и неравенства;
- положительном влиянии на окружающую среду. Инвестиции в чистые технологии и устойчивые производственные практики помогают снижать отрицательное воздействие на окружающую среду, способствуя формированию зеленой экономики, которая будет более устойчивой и экологически безопасной на долгосрочную перспективу.

Таким образом, эффект мультипликатора выполняет важную роль в развитии экономики. Поддерживая инвестиции, инновации и предпринимательство, он способствует созданию рабочих мест, снижению уровня бедности и неравенства, ведет к формированию более стабильной и устойчивой (в том числе, в смысле *sustainable development*) среде экономики.

Санкции и вызванная ими структурная перестройка экономики перекроили направленность инвестиций в России, привели к пересмотру привычных стратегий, переориентировали бизнес на новые направления развития. Эти изменения внесли коррективы не только в инвестиционную деятельность, но и в общую экономическую динамику страны. Российские компании и инвесторы вынуждены были адаптироваться к новым условиям, искать альтернативные пути развития и применять инновационные подходы для обеспечения стабильности своего бизнеса.

Изменились механизмы работы бизнеса, структура рынков. Сегодня самые интересные для операций активы являются отнюдь не самыми очевидными [12]. Макроэкономические последствия повышения нормы инвестиций могут быть разными в зависимости от источников финансирования дополнительных расходов. Инвестиции в основной капитал играют ключевую роль

Динамика ВВП и объем инвестиций в основной капитал, 2012–2023 гг.
Table 1. GDP dynamics and volume of investments in fixed capital, 2012–2023

Год	Инвестиции в основной капитал, трлн руб.	ВВП, трлн руб.
2012	12,586	68,103
2013	13,450	72,986
2014	13,902	79,030
2015	13,897	83,087
2016	14,748	86,043
2017	16,027	91,843
2018	17,782	103,862
2019	19,329	109,608
2020	20,393	107,315
2021	23,239	109,608
2022	28,413	116,224
2023	34,036	171,041

Источник: составлено авторами на основе данных Росстата. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 06.05.2024).

в поддержании и стимулировании экономического роста. Один из важных механизмов, через который инвестиции влияют на экономику, — мультипликатор инвестиций.

Рассмотрим детальнее, как работает этот процесс.

1. Первичное воздействие: все начинается с первоначальных инвестиций в основной капитал (строительство новых заводов, дорог, зданий или обновление оборудования). Такие инвестиции создают доходы для тех, кто участвует в проектах (строительных компаний, производителей оборудования и т. д.).

2. Вторичное воздействие: полученные доходы, в свою очередь, тратят на покупку товаров и услуг, создавая дополнительный спрос, который стимулирует производство и создает новые рабочие места. Это может включать в себя расходы на жилье, питание, одежду и развлечения [13].

3. Цепной эффект: описанные выше шаги повторяются, поскольку увеличенный спрос заставляет другие предприятия наращивать производство, что, в свою очередь, повышает доходы и спрос со стороны их сотрудников и поставщиков. Каждый этап процесса создает дополнительный экономический рост, превышающий изначальные инвестиции.

Мультипликатор инвестиций влияет на экономический рост, повышая производственные мощности, содействует технологическому прогрессу, стимулирует потребление [14].

С учетом изложенного выше проведем эмпирический анализ на примере двух моделей линейной зависимости с использованием набора инструментов MS Excel и официальных статистических данных Росстата, характеризующих величину ВВП и объем инвестиций в основной капитал в России за 2012–2023 гг. Соответствующие данные представлены в таблице 1, а также на рисунках 1 и 2.

Изучение динамики ВВП и объема инвестиций в 2012–2023 гг. позволило выявить значительный рост инвестиций в основной капитал с 12,586 трлн руб. до 34,036 трлн руб. и увеличение ВВП с 68,103 трлн руб. до 171,041 трлн руб. Это говорит о расширении экономической активности и изменении экономической структуры. Одновременный рост приведенных показателей указывает на прочную корреляцию между уровнем капитальных вложений и общеэкономическим развитием, свидетельствуя о том, что инвестиции в основной капитал стали одним из ключевых двигателей экономического роста.

Первое уравнение парной регрессии, имеющее вид $y = 3,904x + 25,783$ и описывающее мультипликативный эффект, свидетельствует о том, что увеличение инвестиций в основной капитал на 1 трлн руб. приводит к увеличению ВВП в среднем на 3,904 трлн руб. Второе уравнение парной регрессии, имеющее вид $y = 0,2292x - 3,9106$ и описывающее эффект акселератора, говорит о том, что увеличение ВВП на 1 трлн руб. приводит к увеличению объема инвестиций в основной капитал в среднем на 0,2292 трлн руб.

БОРКОВА Е. А., ГОЛУБАТНИКОВА М. В., ГРИГОРЬЯН А. Н. Мультипликатор и инвестиции в современной России в контексте стимулирования экономического развития...

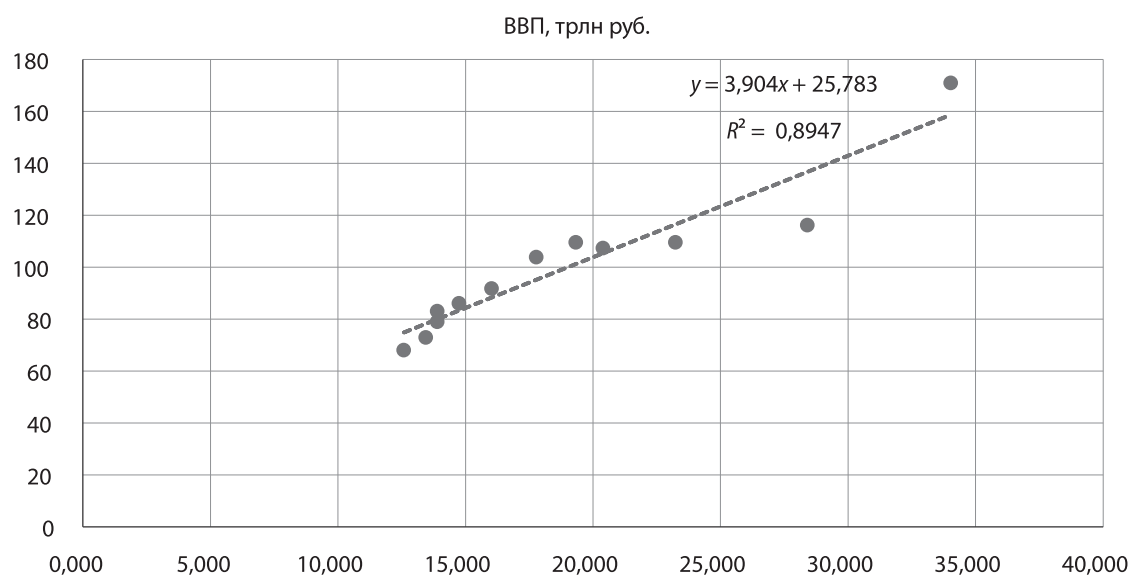


Рис. 1. Парная линейная регрессия между зависимой (ВВП) и независимой (инвестиции в основной капитал) переменными

Fig. 1. Pairwise linear regression between the dependent (GDP) and independent (investment in fixed capital) variables

Источник: составлено авторами на основе данных Росстата. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 06.05.2024).

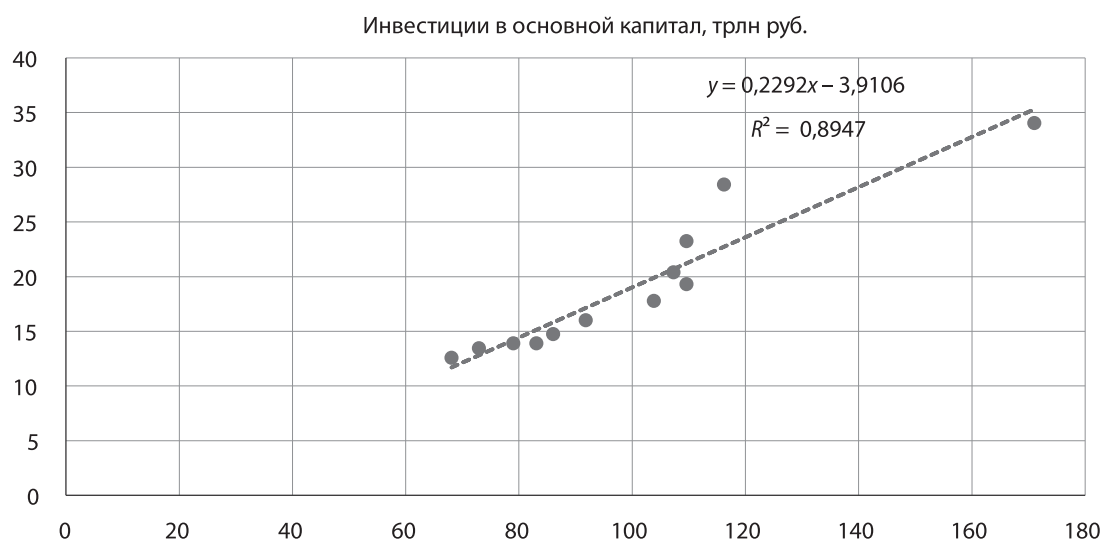


Рис. 2. Парная линейная регрессия между зависимой (инвестиции в основной капитал) и независимой (ВВП) переменными

Fig. 2. Pairwise linear regression between dependent (investment in fixed capital) and independent (GDP) variables

Источник: составлено авторами на основе данных Росстата. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 06.05.2024).

Коэффициент корреляции между ВВП и объемом инвестиций в основной капитал (r) составляет 0,945896, что говорит о тесной взаимосвязи. На основе коэффициента корреляции определяем коэффициент детерминации $R^2 = 0,894719$, который также имеет высокое значение. Для моделей парной линейной регрессии значение коэффициента детерминации R^2 означает, что 89,47 % вариации (раз-

броса) зависимой переменной объясняются изменением независимой переменной.

Выводы

Таким образом, на базе проведенных расчетов и анализа моделей парной регрессии, свидетельствующих о мультипликативном эффекте и эффекте акселератора, можно сде-

лать следующие выводы. Анализируемые уравнения парной регрессии демонстрируют наглядное математическое выражение взаимосвязей между увеличением инвестиций в основной капитал и ростом ВВП, а также между ростом ВВП и увеличением объема инвестиций в основной капитал.

Первое уравнение подтверждает, что инвестиции в основной капитал служат мощным стимулом для увеличения ВВП: на каждый 1 трлн руб. инвестиций приходится прирост выпуска на 3,904 трлн руб. Это указывает на значительный мультипликативный эффект в экономике, при котором инвестиции способны генерировать кратное их первоначальному объему увеличение в производстве товаров и услуг. Второе уравнение отражает эффект акселератора, согласно которому увеличение ВВП на 1 трлн руб. приводит к увеличению инвестиций на 0,2292 трлн руб. Это свидетельствует о том, что рост экономической активности стимулирует дополнительные инвестиции в основной капитал, что, в свою очередь, поддерживает дальнейшее развитие экономики.

Высокий коэффициент корреляции ($r = 0,945896$) и коэффициент детерминации ($R^2 = 89,47\%$) подтверждают наличие сильной взаимосвязи между инвестициями в ос-

новной капитал и общим выпуском. Это указывает на то, что основная часть изменений в ВВП может быть объяснена через изменения объемов инвестиций в основной капитал. Результаты проведенного анализа подтверждают важность инвестиций в основной капитал как ключевого фактора экономического роста и развития. Укрепление инвестиционной активности в этой связи в современной России, развивающейся в условиях санкций, видится приоритетной задачей.

Как показано в разработках кейнсианской школы экономической теории, стремление к стимулированию экономического роста через мобилизацию инвестиций в ряде случаев, особенно в кризисных ситуациях, допустимо осуществлять даже за счет наращивания дефицита государственного бюджета. Логика таких действий состоит в том, что за счет мультипликативного эффекта и дополнительных доходов в будущем этот дефицит будет компенсирован дополнительными доходами. Развитие инвестиционной активности не только позволяет повышать уровень выпуска, но и способствует созданию благоприятных условий для устойчивого развития экономики в целом, повышения благосостояния населения.

Список источников

1. Путеводитель по санкциям и ограничениям против Российской Федерации (после 22 февраля 2022 г.) // Гарант.ру: информ.-правовой портал. URL: <https://base.garant.ru/57750632/> (дата обращения: 06.05.2024).
2. Плотников В. А. Перспективы экономического развития в условиях постнормальности // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2022. № 6. С. 15–21.
3. Луфт К. С., Пирогова Е. Д., Боркова Е. А. Инвестиции как фактор устойчивого развития экономической системы в России // Экономика и предпринимательство. 2022. № 9. С. 205–207. DOI: 10.34925/EIP.2022.146.9.037
4. Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег / пер. с англ. М.: Прогресс, 1978. 494 с.
5. Фридман М. Капитализм и свобода / пер. с англ. В. Козловский. М.: Новое издательство, 2006. 240 с.
6. Фридмен М. Количественная теория денег / пер. с англ. // Классика экономической мысли. Сочинения / В. Петти, А. Смит, Д. Рикардо [и др.]. М.: ЭКСМО-пресс, 2000. С. 787–890.
7. Лукас Р. Э. Лекции по экономическому росту / пер. с англ. М.: Изд-во Института Гайдара, 2013. 288 с.
8. Krugman P. R., Dominquez K. M., Rogoff K. It's Baaack: Japan's slump and the return of the liquidity trap // Brookings Papers on Economic Activity. 1998. No. 2. P. 137–205. DOI: 10.2307/2534694
9. Стиглиц Дж. Цена неравенства. Чем расслоение общества грозит нашему будущему: пер. с англ. М.: Эксмо, 2015. 512 с.
10. Демильханова Б. А., Муртазалиева А. Х. Эффекты мультипликатора и акселератора в экономике региона // Экономика и управление: проблемы, решения. 2023. Т. 4. № 5. С. 62–68. DOI: 10.36871/ek.up.p.r.2023.05.04.008

11. Пролубников А. В. Специфика пространственного развития современной российской экономики как фактор региональной политики // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2020. № 3. С. 54–60.
12. Турдиев Ф. Ф., Перминов Д. А., Боркова Е. А. Инвестиционный спрос и его влияние на национальный объем производства // Кластерные инициативы в формировании прогрессивной структуры экономики и финансов: сб. науч. ст. 8-й Всерос. науч.-практ. конф. / отв. ред. А. А. Горохов. Курск: Юго-Западный государственный университет, 2022. С. 265–268.
13. Чернова М. В. Моделирование семейного бюджета // Финансы и кредит. 2011. № 17. С. 60–63.
14. Еремин В. В. Модель учета эффекта мультипликатора-акселератора при реализации инвестиционных проектов // Журнал экономической теории. 2020. Т. 17. № 3. С. 574–588. DOI: 10.31063/2073-6517/2020.17-3.5

References

1. Guide to sanctions and restrictions against the Russian Federation (after February 22, 2022). Garant.ru. URL: <https://base.garant.ru/57750632/> (accessed on 06.05.2024). (In Russ.).
2. Plotnikov V.A. Prospects for economic development under postnormal conditions. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2022;(6):15-21. (In Russ.).
3. Luft K.S., Pirogova E.D., Borkova E.A. Investments as a factor of sustainable development of the economic system in Russia. *Ekonomika i predprinimatel'stvo = Journal of Economy and Entrepreneurship*. 2022;(9):205-207. (In Russ.). DOI: 10.34925/EIP.2022.146.9.037
4. Keynes J.M. The general theory of employment, interest and money. London: Macmillan Publ.; 1936. 383 p. (Russ. ed.: Keynes J.M. Obshchaya teoriya zanyatosti, protsenta i deneg. Moscow: Progress; 1978. 494 p.).
5. Friedman M. Capitalism and freedom. Chicago, IL: University of Chicago Press; 2002. 224 p. (Russ. ed.: Friedman M. Kapitalizm i svoboda. Moscow: Novoe izdatel'stvo; 2006. 240 p.).
6. Friedman M. The quantity theory of money: A restatement. In: Friedman M., ed. Studies in the quantity theory of money. Chicago, IL: University of Chicago Press; 1956:3-21. (Russ. ed.: Friedman M. Kolichestvennaya teoriya deneg. In: Klassika ekonomicheskoi mysli: Sochineniya. W. Petty, A. Smith, D. Ricardo, et al. Moscow: Eksmo-Press; 2000:787-890.).
7. Lucas R.E. Lectures on economic growth. Cambridge, MA: Harvard University Press; 2004. 224 p. (Russ. ed.: Lucas R.E. Lektsii po ekonomicheskomu rostu. Moscow: Gaydar Institute Publ.; 2013. 288 p.).
8. Krugman P.R., Dominquez K.M., Rogoff K. It's Baaack: Japan's slump and the return of the liquidity trap. *Brookings Papers on Economic Activity*. 1998;(2):137-205. DOI: 10.2307/2534694
9. Stiglitz J.E. The price of inequality: How today's divided society endangers our future. New York, London: W.W. Norton & Co.; 2012. 560 p. (Russ. ed.: Stiglitz J.E. Tsena neravenstva. Chem rassloenie obshchestva grozit nashemu budushchemu. Moscow: Eksmo; 2015. 512 p.).
10. Demilkhanova B.A., Murtazaliev A.Kh. Multiplier and accelerator effects in the regional economy. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya = Economics and Management: Problems, Solutions*. 2023;4(5):62-68. (In Russ.). DOI: 10.36871/ek.up.p.r.2023.05.04.008
11. Prolubnikov A.V. Specificity of spatial development of the modern Russian economy as a factor of regional policy. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2020;(3):54-60. (In Russ.).
12. Turdiev F.F., Perminov D.A., Borkova E.A. Investment demand and its impact on national production. In: Gorokhov A.A., ed. Cluster initiatives in the formation of a progressive structure of economics and finance. Proc. 8th All-Russ. sci.-pract. conf. Kursk: Southwestern State University; 2022:265-268. (In Russ.).
13. Chernova M.V. Family budget modeling. *Finansy i kredit = Finance and Credit*. 2011;(17): 60-63. (In Russ.).
14. Eremin V.V. Modelling the multiplier-accelerator effects of large investment projects. *Zhurnal ekonomicheskoi teorii = Russian Journal of the Economic Theory*. 2020;17(3):574-588. (In Russ.). DOI: 10.31063/2073-6517/2020.17-3.5

Сведения об авторах

Елена Аркадьевна Боркова

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры общей экономической теории
и истории экономической мысли

Санкт-Петербургский государственный
экономический университет

191023, Санкт-Петербург,
наб. канала Грибоедова, д. 30-32а

Мария Викторовна Голубятникова

кандидат экономических наук, доцент кафедры
управления и экономики

Санкт-Петербургский университет
Государственной противопожарной службы
МЧС России имени Героя Российской Федерации
генерала армии Е. Н. Зиничева

196105, Санкт-Петербург, Московский пр.,
д. 149

Анна Николаевна Григорьян

кандидат экономических наук, доцент кафедры
управления и экономики

Санкт-Петербургский университет
Государственной противопожарной службы
МЧС России имени Героя Российской Федерации
генерала армии Е. Н. Зиничева

196105, Санкт-Петербург, Московский пр.,
д. 149

Поступила в редакцию 15.05.2024
Прошла рецензирование 14.06.2024
Подписана в печать 16.07.2024

Information about the authors

Elena A. Borkova

PhD in Economics, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of General
Economic Theory and History of Economic Thought

St. Petersburg State University of Economics

30-32a Griboedov canal emb., St. Petersburg
191023, Russia

Maria V. Golubyatnikova

PhD in Economics, Associate Professor
at the Department of Management and Economics

St. Petersburg University of State Fire Service
of EMERCOM of Russia

149 Moskovskiy Ave., St. Petersburg 196105,
Russia

Anna N. Grigor'yan

PhD in Economics, Associate Professor
at the Department of Management and Economics

St. Petersburgg University of State Fire Service
of EMERCOM of Russia

149 Moskovskiy Ave., St. Petersburg 196105,
Russia

Received 15.05.2024
Revised 14.06.2024
Accepted 16.07.2024

Конфликт интересов: авторы декларируют отсутствие конфликта интересов,
связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest
related to the publication of this article.