

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2587-5671-2020-24-3-161-173

УДК 338.12(045)

JEL O47, G20

Влияние российского фондового рынка на экономический рост*

Е.А. Федорова^a✉, С.О. Мусиенко^b, Д.О. Афанасьев^c^{a, b} Финансовый университет, Москва, Россия; ^c АО «Гринатом», Москва, Россия^a <https://orcid.org/0000-0002-3381-6116>; ^b <https://orcid.org/0000-0003-0348-8323>;^c <https://orcid.org/0000-0003-1692-5166>

✉ Автор для корреспонденции

АННОТАЦИЯ

Авторы исследуют влияние фондового рынка на экономический рост. **Цель** исследования — определить степень влияния российского фондового рынка на валовой внутренний продукт, а также проанализировать значимость в этом процессе различных финансовых инструментов. Выдвинуты три гипотезы: 1) динамика изменения состояния фондового рынка в целом оказывает влияние на рост ВВП; 2) рост рынка акций положительно влияет на изменение ВВП; 3) на рост ВВП в большей степени влияет рынок акций, чем корпоративных облигаций. Для проверки данных гипотез использованы **методы** экономико-математического моделирования, построения модели векторной авторегрессии (VAR). Использованы данные Международного валютного фонда (IMF), Московской биржи (MOEX) и инвестиционного холдинга Финам за период с января 2000 по июль 2019 г. В **результате** исследования доказано, что на рост валового внутреннего продукта страны оказывают влияние не только традиционные макроэкономические и производственные факторы, но и положительная динамика фондового рынка. Установлено, что степень влияния роста индексов акций и корпоративных облигаций на изменение валового внутреннего продукта будет различной. При этом отмечена различная степень влияния фондового рынка на валовой внутренний продукт с течением времени. Сделан **вывод**, что обеспечение роста фондовых индексов является одним из условий достижения стабильного роста ВВП России. В наибольшей степени рост ВВП зависит от роста наиболее крупных ликвидных компаний, торгующих на российском фондовом рынке.

Ключевые слова: фондовый рынок; индекс РТС; экономический рост; реальный ВВП; акции; облигации

Для цитирования: Федорова Е.А., Мусиенко С.О., Афанасьев Д.О. Влияние российского фондового рынка на экономический рост. *Финансы: теория и практика*. 2020;24(3):161–173. DOI: 10.26794/2587-5671-2020-24-3-161–173

ORIGINAL PAPER

Impact of the Russian Stock Market on Economic Growth**

Е.А. Fedorova^a✉, S.O. Musienko^b, D.O. Afanas'ev^c^{a, b} Financial University, Moscow, Russia; ^c JSC "Greenatom", Moscow, Russia^a <https://orcid.org/0000-0002-3381-6116>; ^b <https://orcid.org/0000-0003-0348-8323>;^c <https://orcid.org/0000-0003-1692-5166>

✉ Corresponding author

ABSTRACT

The article considers the impact of the stock market on the economic growth. The **aim** of the study is to determine the degree of impact of the Russian stock market on gross domestic product, as well as to analyze the significance of various financial instruments in this process. The study suggests three hypotheses: 1) the dynamics of changes in the stock market as a whole has an impact on GDP growth; 2) the growth of the stock market has a positive impact on the change in GDP; 3) the stock market affects the GDP growth more, than that of corporate bonds. To test these hypotheses, the work employs **methods** of economic and mathematical modeling and building a vector autoregressive (VAR) model. The authors used the data from the International Monetary Fund (IMF), Moscow Exchange (MOEX) and Finam Investment

* Позиция Д.О. Афанасьева, отраженная в данном исследовании, не является официальной позицией АО «Гринатом» и может не совпадать с ней.

** D.O. Afanas'ev's opinion presented in this study is not an official position of JSC "Greenatom" and may not coincide with it.

Holding for the period from January 2000 to July 2019. As a **result**, they proved that not only traditional macroeconomic and production factors affect the country's GDP growth, but also the positive dynamics of the stock market. The paper revealed that the impact of the growth of stock indices and corporate bonds on the change in gross domestic product would be different. At the same time, a different degree of impact of the stock market on gross domestic product over time. The authors **concluded** that ensuring the growth of stock indices is a condition to achieve stable growth in Russia's GDP. Most of all, the GDP growth depends on the growth of the largest liquid companies trading in the Russian stock market.

Keywords: stock market; RTS index; economic growth; real GDP; stocks; bonds

For citation: Fedorova E.A., Musienko S.O., Afanas'ev D.O. Impact of the Russian stock market on economic growth. *Finance: Theory and Practice*. 2019;24(3):161–173. (In Russ.). DOI: 10.26794/2587-5671-2019-24-3-161–173

ВВЕДЕНИЕ

После 2014 г. российская экономика переживает очередной кризисный период. Падение цен на нефть, падение курса национальной валюты, введение антироссийских санкций, ограничивающих финансовые потоки и доступ к зарубежному финансированию крупнейших российских компаний, — все это оказывает крайне негативное влияние на экономическую ситуацию в стране. В этих условиях центральное место занимают вопросы поиска источников обеспечения устойчивого экономического роста, стабилизации макроэкономических показателей, а также повышения уровня жизни населения. Традиционно факторами обеспечения экономического роста рассматриваются факторы внутреннего производства и все, что с этим связано (производительность труда, уровень развития технологий и инноваций, человеческий капитал), а также общие макроэкономические факторы, которые в эпоху глобализации оказывают влияние на развитие каждой отдельно взятой экономики (курс валюты, цены на ресурсы, объем внешнеэкономической деятельности). Однако при этом ряд исследователей рассматривают отдельно или в дополнение к традиционным факторам некоторые специфические показатели, которые могут оказывать влияние на экономический рост страны в целом. К таким факторам относят экологическую ситуацию, уровень развития финансового рынка, систему здравоохранения и пр. Поскольку российский фондовый рынок относится к числу развивающихся, т.е. обладает потенциалом для развития, изучение взаимосвязи между состоянием фондового рынка и экономическим ростом представляет научный интерес.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ И ОБОСНОВАНИЕ ГИПОТЕЗ

Работы, посвященные исследованию факторов, обеспечивающих экономический рост, можно

условно разделить на две большие группы: исследование традиционных макроэкономических факторов, влияющих на экономический рост, и исследование специфических факторов.

В первой группе исследований большое внимание среди традиционных макроэкономических факторов уделяется развитию производства (уровню технологического развития, производительности труда и пр.).

S. Acikgoz и M. S. Ben Ali решают задачу по выявлению факторов экономического роста на примере стран Ближнего Востока и Северной Африки [1]. Авторы анализируют источники экономического роста по трем основным направлениям: технологический прогресс, человеческий капитал и инвестиционный капитал. Результаты показали, что в большинстве стран именно технологический прогресс и общий уровень производства оказывают наибольшее влияние на экономический рост. В свою очередь, человеческий капитал оказывал наименьшее влияние на рост экономики. Было выявлено, что страны, не занимающиеся нефтедобычей, испытывают серьезный дефицит финансовых ресурсов и для обеспечения экономического роста должны увеличивать сбережения и производительность труда.

Аналогичные выводы сделаны в работе K. Nakamura, S. Kaihatsu, T. Yagi [2], в которой исследуются проблемы снижения производительности труда на фоне сокращения темпов экономического роста в Японии. Авторы приходят к выводу, что снижение производительности труда связано с неэффективным использованием существующих технологий и результатов НИОКР. Делается акцент на том, что для обеспечения устойчивого экономического роста требуется повышать производительность труда и обеспечивать эффективность на рынках труда и капитала.

В рамках более узконаправленного исследования L.F. Gabriel и L.C. de Santana Ribeiro установили, в каком секторе добавленная стоимость

в большей степени оказывает влияние на экономический рост в развивающихся странах: сырьевом, производственном или сфере услуг [3]. Авторы выявили, что в развивающихся странах именно производственный сектор в большей степени способствует экономическому росту.

Таким образом, основные положения теории факторов производства находят отражение в современных исследованиях, в которых доказывалось, что экономический рост напрямую зависит от уровня производства, развития технологий и производительности труда. При этом в работе О.С. Сухарева и Е.Н. Ворончихина отмечается, что для выявления факторов экономического роста необходимо учитывать страновые особенности, а также уровень индустриального развития [4].

Рассматривая вторую группу исследований, посвященных анализу экономического роста, следует отметить, что авторы определяют многообразные подходы к данному вопросу и указывают различные специфические факторы, которые влияют на экономический рост. R. P. Pradhan, M. B. Arvin, S. Bahmani с помощью Грейнджер-теста исследуют взаимосвязь между инновациями, уровнем финансового развития и экономическим ростом [5]. Инновации при этом измеряются с помощью композитного индекса, рассчитанного на основе количества выданных патентов, затрат на исследования и разработки, доли высокотехнологичного экспорта в ВВП. Уровень финансового развития оценивается через композитные индексы банковского сектора, фондового рынка и других финансовых рынков. В результате авторы установили, что все исследуемые показатели взаимно влияют друг на друга.

В работе P. Procházka, K. Čermáková анализируется взаимосвязь институциональных факторов и экономического роста [6]. Авторы рассматривают одну из четырех групп показателей, входящих в состав Индекса экономической свободы [Index of Economic Freedom (IEF), который публикует Heritage Foundation] — «открытость рынков». С помощью корреляционного анализа проверяется взаимосвязь между ВВП и такими показателями, как: «свобода торговли», измеряемая величиной таможенных тарифов; «свобода инвестирования», измеряемая объемом прямых иностранных инвестиций; значение индекса Doing business; уровень затрат на исследования и разработки. По результатам исследования наиболее тесная взаимосвязь установлена между ВВП и уровнем затрат на исследования и разработки. При этом таможенные тарифы и потоки от прямых ино-

странных инвестиций не оказывают существенного влияния на экономический рост.

Отдельно следует выделить работы, в которых анализируется зависимость ВВП от финансового сектора. В работе К.К. Makun на примере экономики Фиджи рассматривается регрессионная зависимость ВВП от трех факторов: импорт, денежные трансферты, прямые иностранные инвестиции [7]. По результатам исследования все факторы оказались значимыми, однако импорт оказывает негативное влияние на экономический рост в долгосрочной перспективе, а денежные трансферты и прямые иностранные инвестиции оказывают положительное влияние как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе. К аналогичным выводам о влиянии прямых иностранных инвестиций, а также уровня развития финансового сектора на экономический рост приходят авторы работ [8–9]. Среди параметров, характеризующих развитие финансового сектора, чаще всего анализируют уровень инфляции, объем банковских кредитов, размер рыночной капитализации.

Зависимость уровня развития фондового рынка и экономического роста рассматривается во многих работах на примере различных стран, в том числе Бельгии [10], Португалии [11], стран Африки [12], стран ОПЕК [13], Китая [14]. Результаты данных исследований противоречивы. Однако большая часть из них доказывает, что существует прямая зависимость между уровнем развития фондового рынка и экономическим ростом, поскольку эффективно функционирующие внутри страны компании являются инвестиционно привлекательными как для внутренних, так и для внешних инвесторов. Негативное влияние фондового рынка на экономический рост отмечается при наличии факторов, характеризующих неэффективное функционирование рынка, в частности коррупции и формирования финансовых пузырей.

На основании сказанного выше следует, что экономический рост зависит от двух наборов переменных — традиционных макроэкономических (общих факторов) и специфических факторов. В своем исследовании мы делаем акцент на изучении влияния таких специфических факторов, как состояние фондового рынка, которое характеризуется через основные фондовые индексы. Таким образом, мы будем анализировать следующие гипотезы:

Гипотеза 1: динамика изменения состояния фондового рынка в целом оказывает влияние на рост ВВП.

Поскольку российский фондовый рынок находится на стадии развития и в меньшей степени подвержен возможности возникновения финансовых пузырей [14], развитие фондового рынка (положительная динамика индекса РТС) будет стимулировать экономический рост [10, 12].

Гипотеза 2: рост рынка акций положительно влияет на изменение ВВП.

Уровень развития рынка акций можно оценивать через индекс Мосбиржи — вектор устойчивого развития, в базу расчета которого входят акции компаний, показавшие лучшую динамику в сфере устойчивого развития и корпоративной социальной ответственности, т.е. имеющие наибольший уровень инвестиционной привлекательности. Повышение инвестиционной привлекательности, выраженное через рост индекса, будет способствовать экономическому росту [11].

Гипотеза 3: на рост ВВП в большей степени влияет рынок акций, чем рынок корпоративных облигаций.

Рынок акций в России более развит, чем рынок корпоративных облигаций, в связи с этим именно торговля акциями оказывает большее влияние на экономический рост.

МЕТОДОЛОГИЯ И ЭМПИРИЧЕСКАЯ БАЗА

Для проверки данных гипотез использована модель векторной авторегрессии (VAR), которая широко используется для построения прогнозов макроэкономических показателей. Для моделирования отобраны традиционные макроэкономические переменные (аналогичный набор переменных рассматривался в исследованиях [15–17]) и специфические факторы, отражающие состояние фондового рынка.

Группа макроэкономических переменных включает в себя:

- индекс потребительских цен;
- индекс промышленного производства;
- цена на нефть на мировом рынке;
- обменный курс рубля к доллару США;
- уровень безработицы;
- денежный агрегат М2.

Группа специфических переменных состоит из:

- индекса РТС;
- индекса Мосбиржи десяти наиболее ликвидных компаний;
- индекса корпоративных облигаций.

Исходные данные были взяты ежемесячно за период с января 2000 по июль 2019 г. из официальных баз данных Международного валютного

фонда (IMF), Московской биржи (МОЕХ), инвестиционного холдинга Финам.

В *табл. 1* представлено описание используемых при моделировании переменных с условным обозначением и краткой характеристикой расчета.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Первоначально был проведен анализ динамики изменения (*рис. 1*) всех анализируемых показателей, используемых в дальнейшем для проверки выдвинутых гипотез.

Часть исходных макроэкономических переменных показывает при визуальном анализе наличие сезонности, поэтому для устранения ее влияния была выполнена корректировка с использованием общепринятой методологии X-13ARIMA-SEATS. Удаление сезонности проводилось для следующих переменных: реальный ВВП, индекс промышленного производства, уровень безработицы, денежный агрегат М2, индекс потребительских цен. Динамика изменения скорректированных временных рядов анализируемых переменных приведена на *рис. 2*.

Результаты проверки гипотез:

Гипотеза 1

Проверяем, влияет ли индекс РТС на ВВП. К контрольным переменным добавлен только EX_RTS. Выборка данных за период с декабря 2002 по сентябрь 2018 г. (190 наблюдений).

Импульсные функции отклика ВВП на единичный шок (амплитудой в одну дисперсию) переменных, обозначенных в заголовке графиков, с 95%-ным доверительным интервалом и периодом 12 месяцев вперед отражены на *рис. 3*.

Как видно из *табл. 2* и *рис. 3*, положительный шок индекса РТС приводит к устойчивому и статистически значимому на 5%-ном уровне росту (отклику) реального ВВП в течение последующих 12 месяцев. При этом вклад в дисперсию ВВП через 1 месяц составляет 2,1%, а через 6 месяцев — уже 9,3%. Максимальный вклад наблюдается по прошествии 9 месяцев с момента шока и составляет 11,1%, после чего наблюдается спад влияния. Таким образом, положительная динамика российского фондового рынка стимулирует экономический рост и приводит к увеличению реального ВВП (гипотеза 1 подтвердилась). Индекс РТС отражает состояние фондового рынка в целом, при этом рост индекса отражает рост совокупной капитализации отечественных эмитентов и повышение интереса инвесторов к российскому рынку.

Таблица 1 / Table 1

Используемые для моделирования переменные / Variables used for modeling

| Обозначение / Index | Название / Name | Пояснения к методике расчета / Notes to the calculation method |
|---------------------|--|--|
| GDPR | Реальный ВВП, трлн руб. | Номинальный ВВП, пересчитанный в цены 2010 г. (через дефлятор ВВП) и скорректированный на сезонность |
| ER | Обменный курс, руб./долл. США | Среднемесячный показатель |
| IPI | Индекс промышленного производства | Индекс с базовым 2010 г., скорректированный на сезонность |
| UR | Уровень безработицы, % | Процент безработных, скорректированный на сезонность |
| M2 | Денежный агрегат М2, трлн руб. | «Широкие деньги», скорректированные на сезонность |
| CPI | Индекс потребительских цен | Индекс с базовым 2010 г., скорректированный на сезонность |
| OIL | Цена на нефть (марка Brent), руб./баррель | Пересчет из долларов в рубли выполнен по соответствующему среднемесячному обменному курсу |
| EX_RTS | Индекс РТС | |
| EX_LIQ | Индекс МосБиржи 10 наиболее ликвидных компаний | |
| EX_CBI | Индекс корпоративных облигаций | |

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

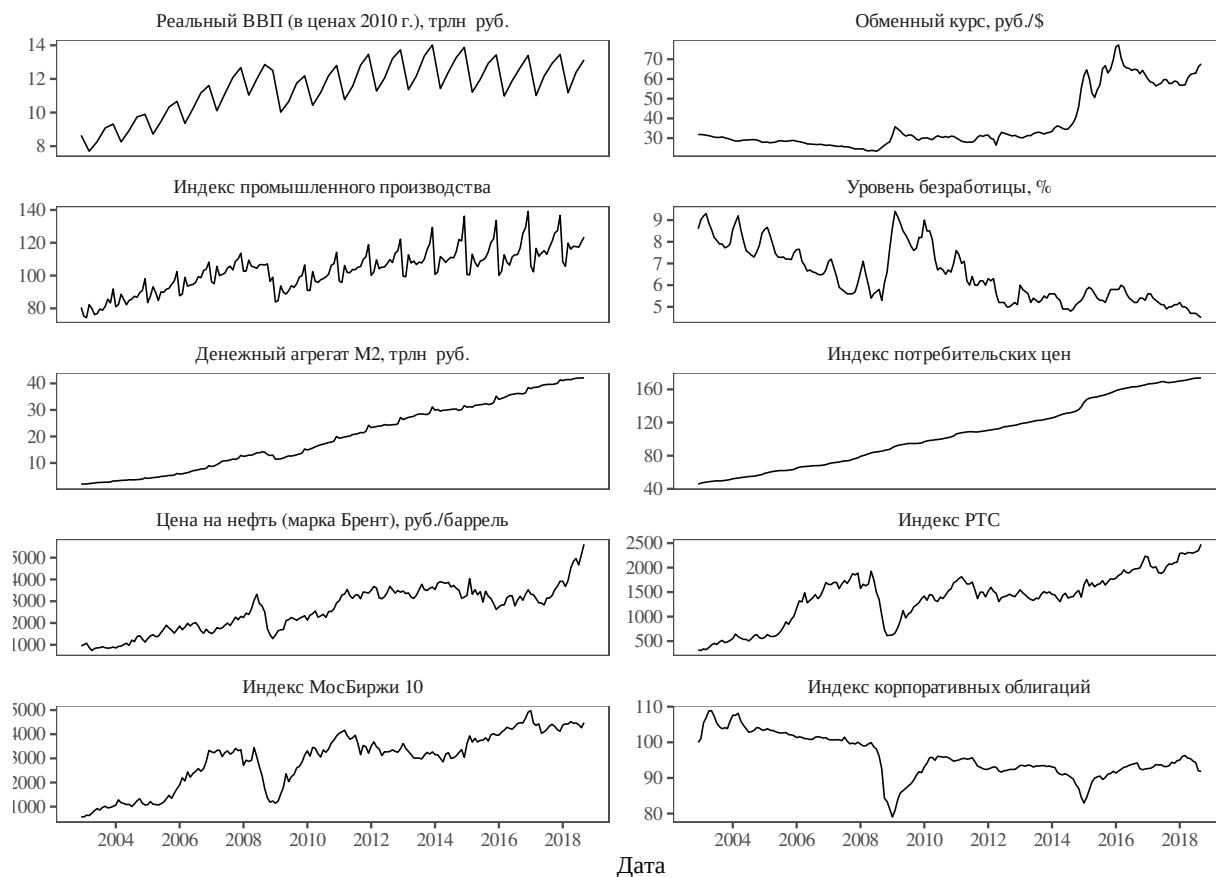


Рис. 1 / Fig. 1. Динамика изменения анализируемых переменных / Dynamics of changes in the analyzed variables

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

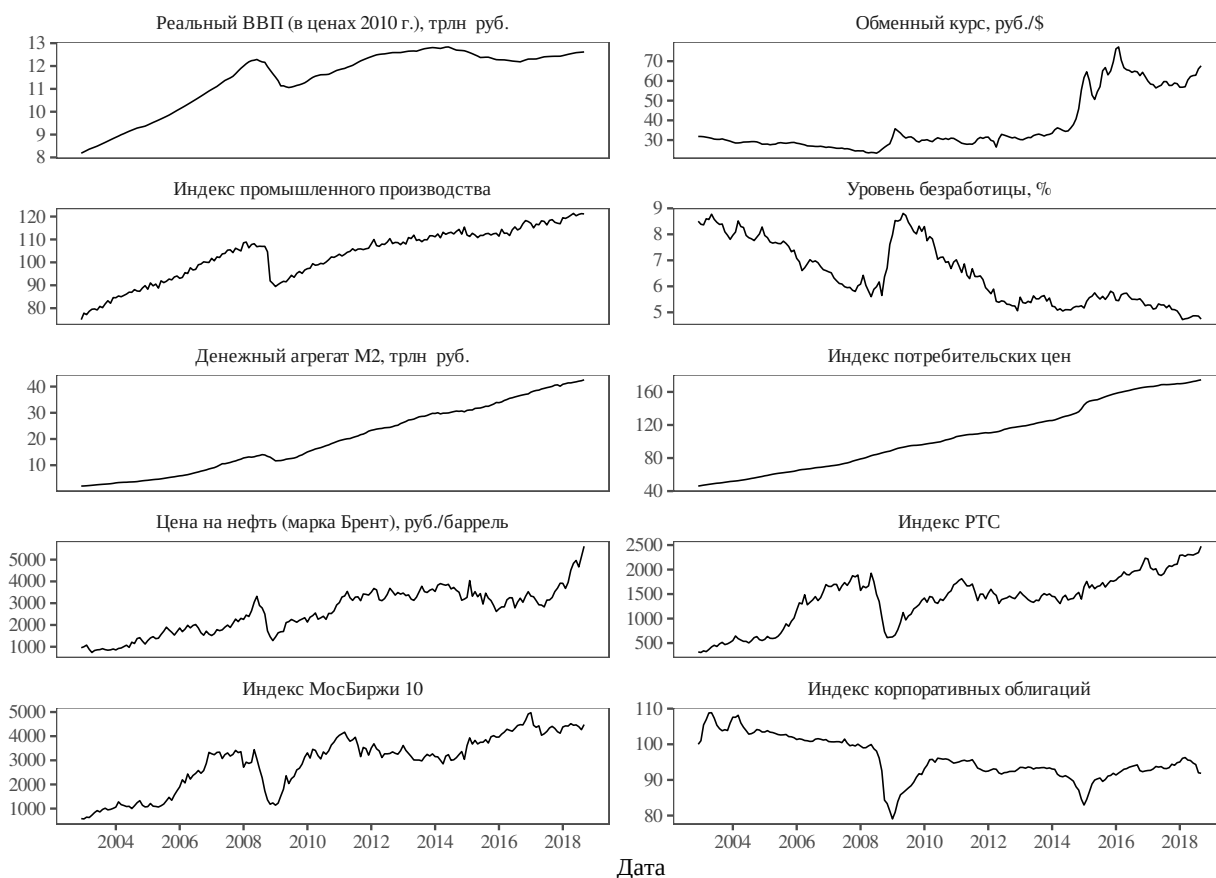


Рис. 2 / Fig. 2. Динамика изменения скорректированных с учетом сезонности анализируемых переменных / Dynamics of changes adjusted for the seasonality of the analyzed variables

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

Таблица 2 / Table 2

Декомпозиция дисперсии в % на 12 месяцев вперед (гипотеза 1) / Variance decomposition for 12 months in advance, % (hypothesis 1)

| Месяц / Month | GDPR | ER | IPI | UR | M2 | CPI | OIL | EX_RTS |
|---------------|------|-----|-----|-----|------|-----|------|--------|
| 1 | 91,4 | 0,2 | 1,3 | 0,3 | 4,6 | 0,0 | 0,0 | 2,1 |
| 2 | 86,9 | 0,2 | 2,3 | 0,5 | 7,5 | 0,1 | 0,0 | 2,5 |
| 3 | 79,7 | 0,2 | 2,7 | 0,9 | 12,9 | 0,2 | 0,2 | 3,1 |
| 4 | 72,4 | 0,2 | 4,4 | 1,0 | 16,2 | 0,3 | 0,3 | 5,2 |
| 5 | 66,0 | 0,6 | 4,1 | 1,4 | 20,3 | 0,2 | 0,5 | 7,0 |
| 6 | 57,5 | 1,1 | 3,5 | 1,4 | 26,4 | 0,2 | 0,7 | 9,3 |
| 7 | 50,7 | 1,5 | 3,1 | 1,8 | 30,7 | 0,3 | 1,4 | 10,5 |
| 8 | 43,0 | 1,4 | 2,6 | 2,9 | 36,0 | 0,4 | 3,0 | 10,6 |
| 9 | 35,3 | 1,5 | 2,1 | 4,1 | 40,6 | 0,7 | 4,6 | 11,1 |
| 10 | 28,4 | 1,6 | 1,6 | 5,0 | 45,0 | 1,5 | 6,2 | 10,6 |
| 11 | 22,5 | 1,7 | 1,3 | 5,4 | 47,6 | 2,2 | 9,1 | 10,2 |
| 12 | 18,1 | 1,8 | 1,1 | 5,3 | 47,8 | 2,7 | 13,2 | 9,9 |

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

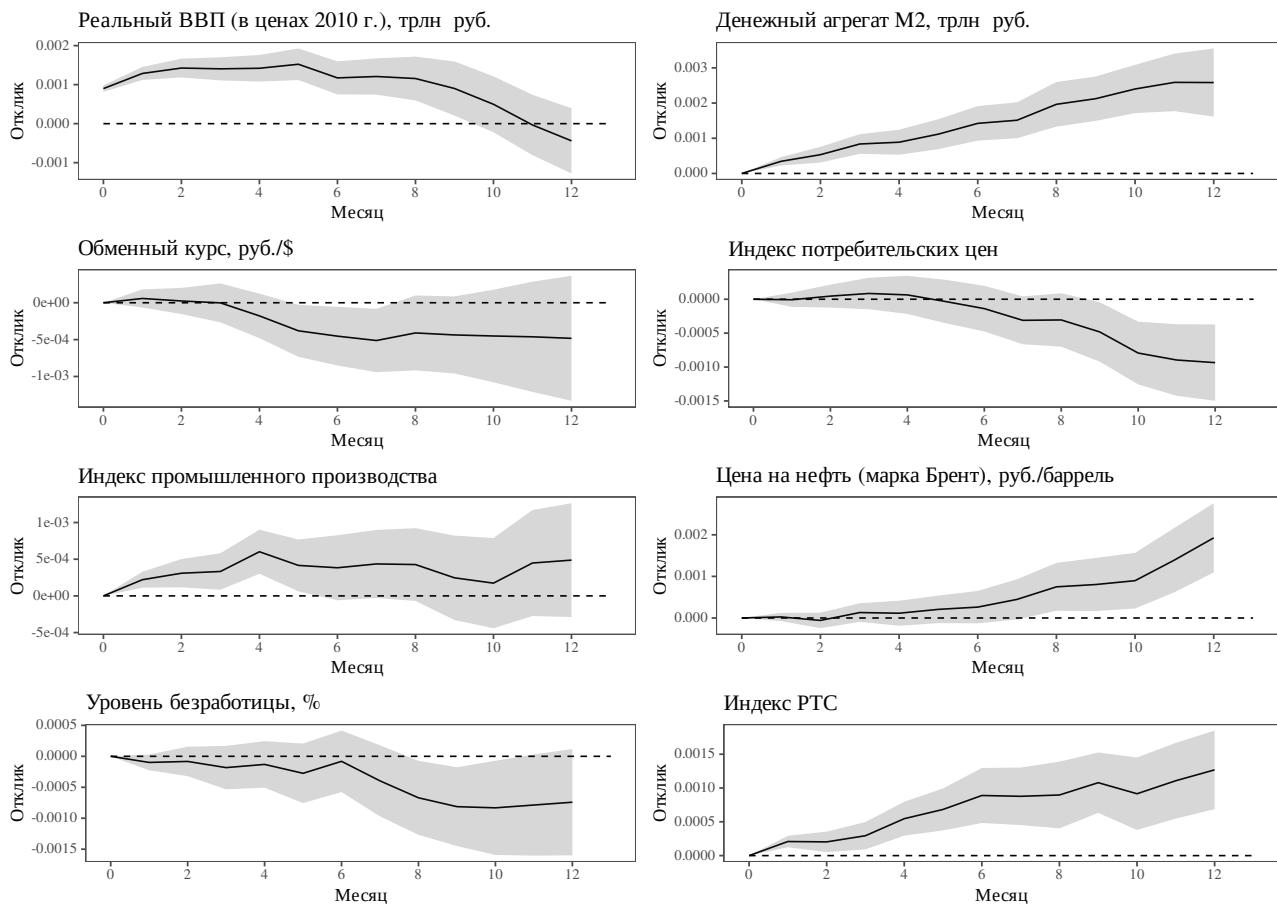


Рис. 3 / Fig. 3. Импульсные функции отклика ВВП на единичный шок переменных (гипотеза 1) / GDP impulse response function to one-unit shock of variables (hypothesis 1)

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

Таблица 3 / Table 3

Декомпозиция дисперсии в% на 12 месяцев вперед (гипотеза 2) / Variance decomposition for 12 months in advance,% (hypothesis 2)

| Месяц / Month | GDPR | ER | IPI | UR | M2 | CPI | OIL | EX_LIQ |
|---------------|------|-----|-----|-----|------|-----|------|--------|
| 1 | 92,3 | 0,2 | 1,4 | 0,5 | 3,9 | 0,0 | 0,1 | 1,7 |
| 2 | 88,0 | 0,1 | 2,4 | 0,6 | 6,7 | 0,1 | 0,0 | 2,0 |
| 3 | 81,3 | 0,1 | 2,9 | 1,1 | 11,4 | 0,1 | 0,4 | 2,6 |
| 4 | 73,9 | 0,2 | 4,7 | 1,3 | 14,1 | 0,1 | 0,6 | 5,1 |
| 5 | 67,3 | 0,7 | 4,3 | 1,7 | 17,2 | 0,1 | 1,0 | 7,6 |
| 6 | 59,2 | 1,3 | 3,8 | 1,5 | 21,8 | 0,2 | 1,6 | 10,6 |
| 7 | 52,5 | 1,8 | 3,3 | 1,7 | 24,7 | 0,6 | 2,7 | 12,6 |
| 8 | 45,3 | 1,8 | 2,7 | 2,4 | 28,4 | 1,0 | 5,2 | 13,2 |
| 9 | 38,0 | 1,9 | 2,1 | 3,2 | 31,3 | 1,6 | 7,4 | 14,4 |
| 10 | 31,3 | 2,3 | 1,8 | 3,9 | 33,7 | 2,8 | 9,7 | 14,6 |
| 11 | 25,0 | 2,6 | 1,4 | 4,0 | 34,6 | 3,9 | 13,5 | 15,0 |
| 12 | 20,1 | 2,9 | 1,1 | 3,7 | 33,4 | 4,7 | 18,6 | 15,5 |

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

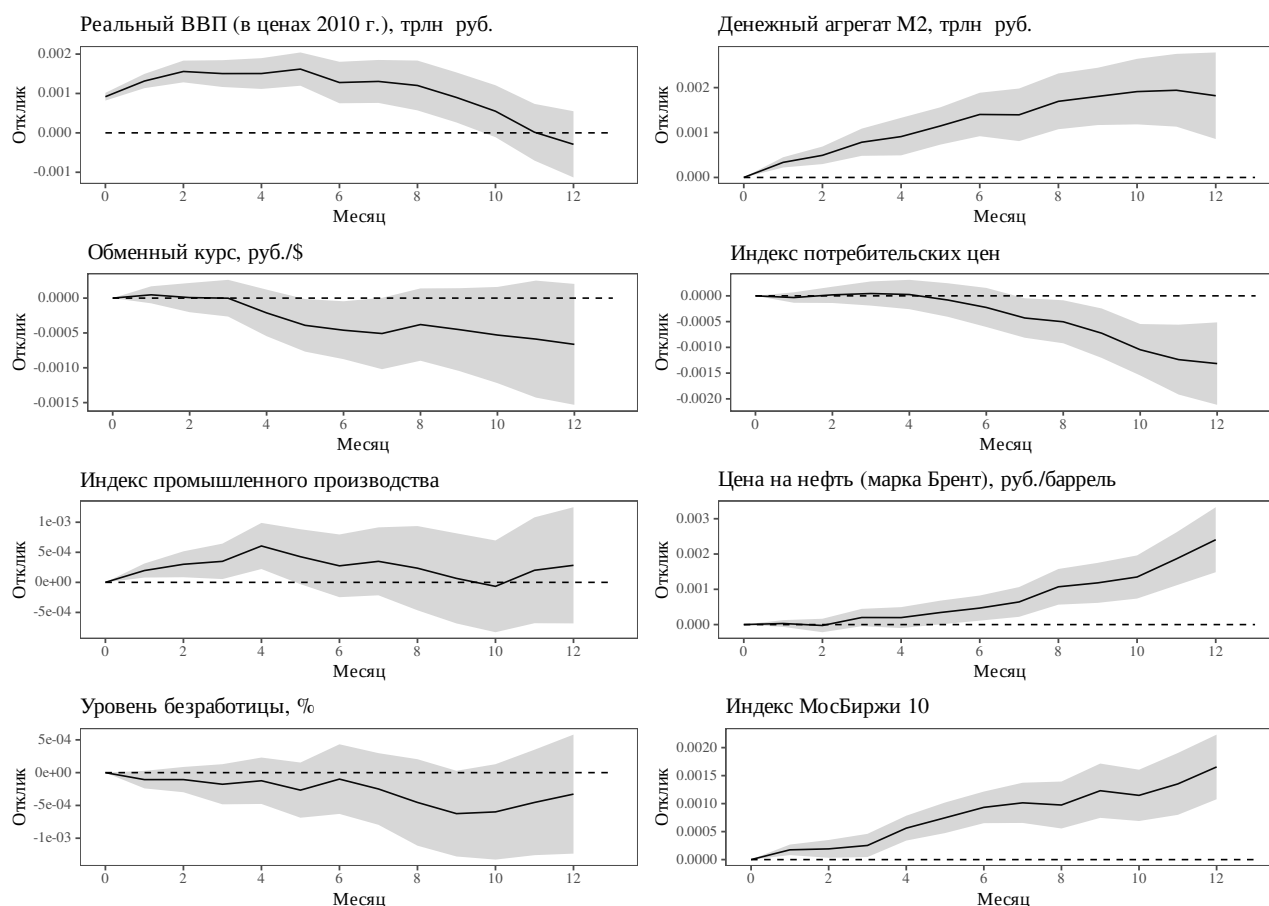


Рис. 4 / Fig. 4. Импульсные функции отклика ВВП на единичный шок переменных (гипотеза 2) / GDP impulse response function to one-unit shock of variables (hypothesis 2)

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

Исходя из установленного и подтвержденного эмпирическим анализом влияния динамики фондового рынка на реальный ВВП, можно сделать вывод, что для обеспечения экономического роста необходимо реализовывать меры по стимулированию развития фондового рынка, однако максимальный вклад данного эффекта будет наблюдаться только по прошествии 9 месяцев.

Гипотеза 2

Проверяем влияет ли индекс МосБиржи десяти наиболее ликвидных компаний на ВВП. К контрольным переменным был добавлен только EX_LIQ. Выборка данных за период с декабря 2002 по сентябрь 2018 г. (190 наблюдений).

Импульсные функции отклика ВВП на единичный шок (амплитудой в одну дисперсию) переменных, обозначенных в заголовке графиков, с 95%-ным доверительным интервалом и периодом 12 месяцев вперед представлены на рис. 4.

Как видно из табл. 3 и рис. 4, положительный шок индекса МосБиржи десяти наиболее ликвидных компаний приводит к устойчивому и статистиче-

ски значимому на 5%-ном уровне росту реального ВВП в течение последующих 12 месяцев. Вклад в дисперсию ВВП через 1 месяц составляет 1,7%, а через 6 месяцев — уже 10,6%. Максимальный вклад наблюдается по прошествии 12 месяцев с момента шока и составляет 15,5%. Таким образом, рост котировок десяти наиболее ликвидных компаний положительно влияет на рост ВВП.

Следует отметить, что по сравнению с результатами проверки предыдущей гипотезы, в данном случае выявлено более сильное влияние, т.е. ВВП в большей степени зависит именно от наиболее ликвидных, быстроразвивающихся и эффективно функционирующих отечественных компаний, чем от общего состояния фондового рынка в целом. Помимо этого, степень влияния индекса МосБиржи десяти наиболее ликвидных компаний постоянно увеличивается в течение всего периода в 12 месяцев. Из этого следует, что рост капитализации наиболее ликвидных эмитентов положительно влияет на ВВП и приводит к устойчивому экономическому росту. Гипотеза 2 подтвердилась.

Таблица 4 / Table 4

Декомпозиция дисперсии в% на 12 месяцев вперед (гипотеза 3) / Variance decomposition for 12 months in advance,% (hypothesis 3)

| Месяц / Month | GDPR | ER | IPI | UR | M2 | CPI | OIL | EX_RTS | EX_CBI |
|---------------|------|------|-----|-----|------|-----|------|--------|--------|
| 1 | 90,6 | 0,0 | 2,1 | 0,0 | 4,6 | 0,1 | 0,3 | 2,3 | 0,1 |
| 2 | 87,5 | 0,3 | 2,8 | 0,1 | 5,8 | 0,1 | 0,3 | 3,0 | 0,1 |
| 3 | 81,4 | 0,8 | 2,8 | 0,1 | 9,5 | 0,0 | 0,8 | 4,4 | 0,2 |
| 4 | 72,1 | 2,7 | 4,3 | 0,3 | 10,7 | 0,0 | 1,0 | 7,7 | 1,2 |
| 5 | 60,4 | 6,2 | 4,4 | 0,4 | 12,3 | 0,1 | 1,4 | 10,2 | 4,7 |
| 6 | 47,6 | 10,1 | 4,0 | 1,0 | 15,9 | 0,6 | 2,5 | 12,8 | 5,5 |
| 7 | 37,9 | 14,3 | 4,3 | 0,9 | 17,7 | 1,9 | 3,9 | 14,4 | 4,8 |
| 8 | 29,7 | 15,5 | 4,1 | 0,8 | 21,2 | 3,2 | 6,7 | 14,9 | 3,9 |
| 9 | 23,6 | 16,2 | 3,4 | 0,8 | 23,3 | 4,8 | 8,9 | 15,8 | 3,2 |
| 10 | 20,2 | 16,5 | 2,8 | 0,7 | 24,7 | 7,0 | 11,0 | 14,6 | 2,6 |
| 11 | 18,7 | 15,7 | 2,5 | 0,6 | 24,3 | 8,9 | 14,0 | 13,3 | 2,0 |
| 12 | 18,7 | 15,0 | 2,5 | 0,4 | 22,6 | 9,8 | 16,8 | 12,4 | 1,7 |

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

Гипотеза 3

Проверяем, что больше влияет на ВВП: индекс РТС или индекс корпоративных облигаций. К контрольным переменным были добавлены две соответствующие переменные EX_RTS и EX_CBI. Выборка данных за период с декабря 2002 по сентябрь 2018 г. (190 наблюдений).

Импульсные функции отклика ВВП на единичный шок (амплитудой в одну дисперсию) переменных, обозначенных в заголовке графиков, с 95%-ным доверительным интервалом и периодом 12 месяцев отражены на рис. 5.

Из табл. 4 и рис. 5 видно, что положительный шок индекса РТС приводит к устойчивому и статистически значимому на 5%-ном уровне росту реального ВВП в течение последующих 12 месяцев. Вклад в дисперсию ВВП через 1 месяц составляет 2,3%, а через 6 месяцев — уже 12,8%. Максимальный вклад наблюдается на 9 месяце после шока индекса РТС и составляет 15,8%, после чего прослеживается его снижение. В свою очередь, реакция реального ВВП на шок индекса корпоративных облигаций, во-первых, возникает с существенной задержкой (первая статистически значимая величина отклика наблюдается через 4 месяца), а во-вторых, прослеживается только в течение 3 месяцев (начиная с 7 месяца отклик не является значимым на 5%-ном уровне). При этом в указанные месяцы вклад

индекса РТС в дисперсию реального ВВП систематически превышает вклад индекса корпоративных облигаций (7,7% против 1,2% после 4 месяца, 10,2% против 4,7% — после 5, и 12,8% против 5,5% — после 6). Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что на рост реального ВВП в большей степени оказывает рынок акций, нежели рынок корпоративных облигаций. Гипотеза 3 подтвердилась.

Рынок корпоративных облигаций в России менее развит, чем рынок акций (существенно меньший объем капитализации и компаний эмитентов). Учитывая, что эмпирический анализ показал незначительный вклад (максимальное значение 5,5%) динамики корпоративных облигаций в изменение реального ВВП, а также крайне непродолжительный период, когда наблюдается данный вклад (3 месяца из 12), следует, что на сегодняшний день рынок корпоративных облигаций не является инструментом, способствующим стимулированию экономического роста. Инвесторы предпочитают вкладывать свои средства в долевого, а не долговые бумаги, что может быть связано с высоким уровнем странового риска из-за санкций и экономического положения России. Поэтому в рамках стимулирования устойчивого экономического роста необходимо повышать инвестиционную привлекательность отечественных эмитентов, делая акцент именно на рынке акций (стимулировать проведение IPO и пр.).

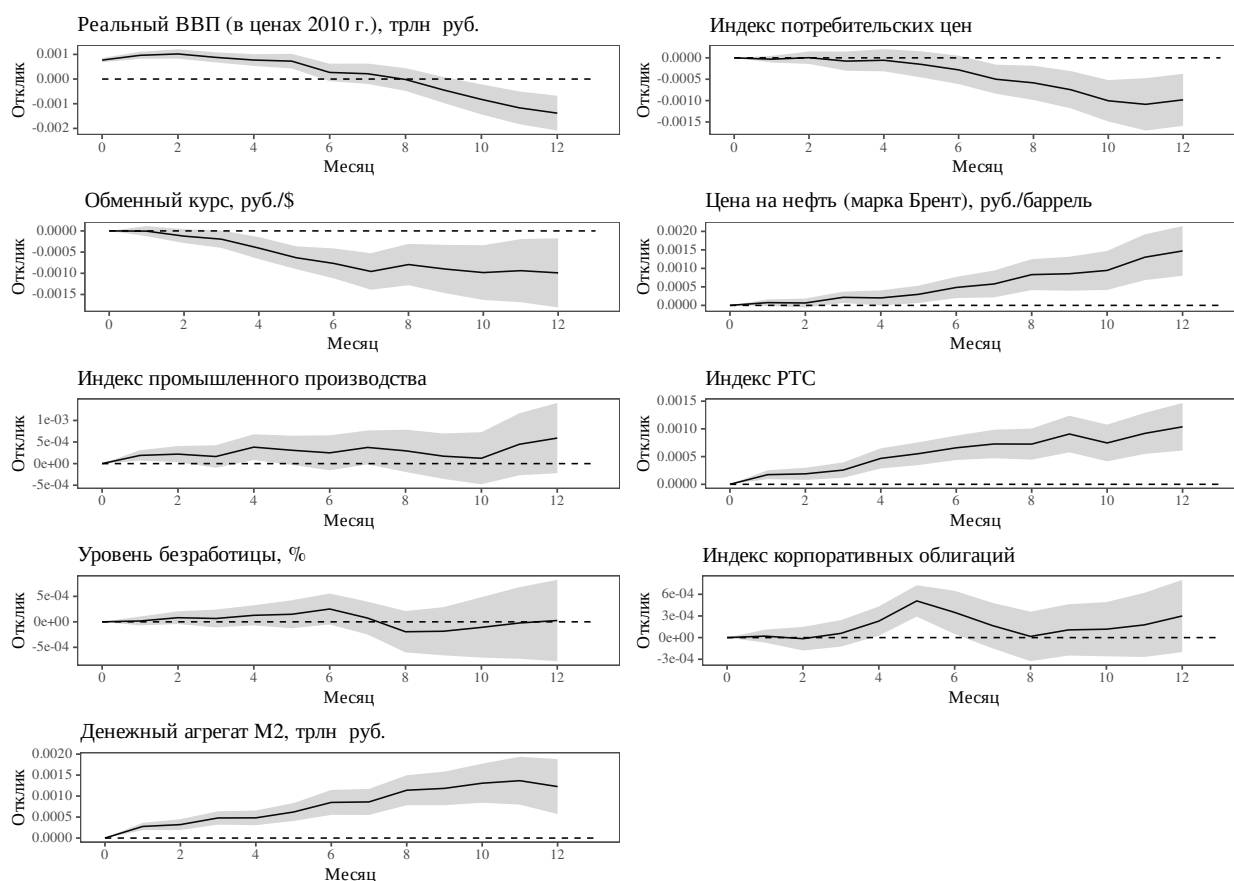


Рис. 5 / Fig. 5. Импульсные функции отклика ВВП на единичный шок переменных (гипотеза 3) / GDP impulse response function to one-unit shock of variables (hypothesis 3)

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

ВЫВОДЫ

Таким образом, по результатам проверки трех гипотез удалось установить, что состояние фондового рынка, которое отражается в динамике изменения различных фондовых индексов, оказывает существенное влияние на экономический рост. Поскольку рост капитализации российских компаний отражает эффективность их функционирования, а также уровень инвестиционной привлекательности и доверия внешних инвесторов, развитие фондового рынка обеспечивает привлечение в экономику страны дополнительных инвестиций, что, в свою очередь, является одним из факторов достижения экономического роста. Аналогичные выводы были получены в работах [10–12], что в совокупности с полученными результатами экономико-математического моделирования позволяет сделать вывод, что обеспечение роста фондовых индексов является одним из условий достижения стабильного роста ВВП России.

По результатам проведенного анализа установлено, что в наибольшей степени рост ВВП зависит

от роста наиболее крупных ликвидных компаний, торгующихся на российском фондовом рынке. При этом, в отличие от общего индекса РТС, в течение периода 12 месяцев индекс МосБиржи десяти наиболее ликвидных компаний показывает постоянный рост оказываемого влияния на ВВП. Отсюда следует, что динамичность торгов характеризует положительные настроения инвесторов и стимулирует их вкладывать средства в российские компании, что, в свою очередь, положительно отражается на экономическом росте. Именно наиболее ликвидные компании характеризуются высокой эффективностью управления, поэтому они являются стратегически важными объектами, позволяющими обеспечивать экономический рост.

В свою очередь, установлено наличие возможного нереализуемого потенциала рынка российских корпоративных облигаций. Поскольку на текущий момент рынок корпоративных облигаций в России менее развит, чем рынок акций, он в наименьшей степени способствует экономическому росту. Однако значимое влияние данного показателя было отмечено в ограничен-

ный промежуток времени, что свидетельствует о возможности получения положительного эффекта для экономики через развитие данного финансового инструмента.

В эпоху глобализации и развития международного финансового рынка страны получают дополнительные возможности по стимулирова-

нию экономического роста за счет механизмов фондового рынка. Обеспечение условий инвестиционной привлекательности и стабильного развития отечественных эмитентов является одной из важнейших задач внешней и внутренней политики, направленной на достижение устойчивого экономического роста.

БЛАГОДАРНОСТЬ

Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансовому университету на 2019 г. на тему «Обеспечение темпов экономического роста за счет повышения привлекательности отечественных эмитентов». Финансовый университет, Москва, Россия.

ACKNOWLEDGEMENTS

The article is based on the results of budgetary-supported research according to the state task carried out by the Financial University in 2019 on the topic “Ensuring the economic growth rate by increasing the attractiveness of domestic issuers”. Financial University, Moscow, Russia.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Acikgoz S., Ben Ali M. S. Where does economic growth in the Middle Eastern and North African countries come from? *The Quarterly Review of Economics and Finance*. 2019;73:172–183. DOI: 10.1016/j.qref.2019.03.007
2. Nakamura K., Kaihatsu S., Yagi T. Productivity improvement and economic growth: Lessons from Japan. *Economic Analysis and Policy*. 2019;62:57–79. DOI: 10.1016/j.eap.2018.11.002
3. Gabriel L. F., de Santana Ribeiro L. C. Economic growth and manufacturing: An analysis using Panel VAR and intersectoral linkages. *Structural Change and Economic Dynamics*. 2019;49:43–61. DOI: 10.1016/j.strueco.2019.03.008
4. Сухарев О. С., Ворончихина Е. Н. Факторы экономического роста: эмпирический анализ индустриализации и инвестиций в технологическое обновление. *Вопросы экономики*. 2018;(6):29–47. DOI: 10.32609/0042–8736–2018–6–29–47
5. Pradhan R. P., Arvin M. B., Bahmani S. Are innovation and financial development causative factors in economic growth? Evidence from a panel granger causality test. *Technological Forecasting and Social Change*. 2018;132:130–142. DOI: 10.1016/j.techfore.2018.01.024
6. Procházka P., Čermáková K. Influence of selected institutional factors on the economic growth: Case open markets. *Procedia Economics and Finance*. 2015;30:702–709. DOI: 10.1016/S2212–5671(15)01319–2
7. Makun K. K. Imports, remittances, direct foreign investment and economic growth in Republic of the Fiji Islands: An empirical analysis using ARDL approach. *Kasetsart Journal of Social Sciences*. 2018;39(3):439–447. DOI: 10.1016/j.kjss.2017.07.002
8. Combes J.-L. et al. Financial flows and economic growth in developing countries. *Economic Modelling*. 2019;83:195–209. DOI: 10.1016/j.econmod.2019.02.010
9. Sobiech I. Remittances, finance and growth: Does financial development foster the impact of remittances on economic growth? *World Development*. 2019;113:44–59. DOI: 10.1016/j.worlddev.2018.08.016
10. Nieuwerburgh S. V., Buelens F., Cuyvers L. Stock market development and economic growth in Belgium. *Explorations in Economic History*. 2006;43(1):13–38. DOI: 10.1016/j.eeh.2005.06.002
11. Marques L. M., Fuinhas J. A., Marques A. C. Does the stock market cause economic growth? Portuguese evidence of economic regime change. *Economic Modelling*. 2013;32:316–324. DOI: 10.1016/j.econmod.2013.02.015
12. Ngare E., Morekwa Nyamongob E., Misati R. N. Stock market development and economic growth in Africa. *Journal of Economics and Business*. 2014;74:24–39. DOI: 10.1016/j.jeconbus.2014.03.002
13. Pradhan R. P., Arvin M. B., Bahmani S. Causal nexus between economic growth, inflation, and stock market development: The case of OECD countries. *Global Finance Journal*. 2015;27:98–111. DOI: 10.1016/j.gfj.2015.04.006

14. Pan L., Mishra V. Stock market development and economic growth: Empirical evidence from China. *Economic Modelling*. 2018;68:661–673. DOI: 10.1016/j.econmod.2017.07.005
15. Полбин А. О динамической взаимосвязи ВВП РФ и нефтяных цен в VAR-модели. *Проблемы теории и практики управления*. 2016;(7):85–90.
16. Фокин Н., Полбин А. VAR-LASSO модель для прогнозирования ключевых макроэкономических показателей России. *Деньги и кредит*. 2019;78(2):67–93. DOI: 10.31477/rjmf.201902.67
17. Asteriou D., Spanos K. The relationship between financial development and economic growth during the recent crisis: Evidence from the EU. *Finance Research Letters*. 2019;28:238–245. DOI: 10.1016/j.frl.2018.05.011

REFERENCES

1. Acikgoz S., Ben Ali M. S. Where does economic growth in the Middle Eastern and North African countries come from? *The Quarterly Review of Economics and Finance*. 2019;73:172–183. DOI: 10.1016/j.qref.2019.03.007
2. Nakamura K., Kaihatsu S., Yagi T. Productivity improvement and economic growth: Lessons from Japan. *Economic Analysis and Policy*. 2019;62:57–79. DOI: 10.1016/j.eap.2018.11.002
3. Gabriel L.F., de Santana Ribeiro L.C. Economic growth and manufacturing: An analysis using Panel VAR and intersectoral linkages. *Structural Change and Economic Dynamics*. 2019;49:43–61. DOI: 10.1016/j.strueco.2019.03.008
4. Sukharev O.S., Voronchikhina E.N. Factors of economic growth: An empirical analysis of industrialization and investment in technological innovation. *Voprosy ekonomiki*. 2018;(6):29–47. (In Russ.). DOI: 10.32609/0042–8736–2018–6–29–47
5. Pradhan R. P., Arvin M. B., Bahmani S. Are innovation and financial development causative factors in economic growth? Evidence from a panel granger causality test. *Technological Forecasting and Social Change*. 2018;132:130–142. DOI: 10.1016/j.techfore.2018.01.024
6. Procházka P., Čermáková K. Influence of selected institutional factors on the economic growth: Case open markets. *Procedia Economics and Finance*. 2015;30:702–709. DOI: 10.1016/S2212–5671(15)01319–2
7. Makun K. K. Imports, remittances, direct foreign investment and economic growth in Republic of the Fiji Islands: An empirical analysis using ARDL approach. *Kasetsart Journal of Social Sciences*. 2018;39(3):439–447. DOI: 10.1016/j.kjss.2017.07.002
8. Combes J.-L. et al. Financial flows and economic growth in developing countries. *Economic Modelling*. 2019;83:195–209. DOI: 10.1016/j.econmod.2019.02.010
9. Sobiech I. Remittances, finance and growth: Does financial development foster the impact of remittances on economic growth? *World Development*. 2019;113:44–59. DOI: 10.1016/j.worlddev.2018.08.016
10. Nieuwerburgh S. V., Buelens F., Cuyvers L. Stock market development and economic growth in Belgium. *Explorations in Economic History*. 2006;43(1):13–38. DOI: 10.1016/j.eeh.2005.06.002
11. Marques L. M., Fuinhas J. A., Marques A. C. Does the stock market cause economic growth? Portuguese evidence of economic regime change. *Economic Modelling*. 2013;32:316–324. DOI: 10.1016/j.econmod.2013.02.015
12. Ngare E., Morekwa Nyamangob E., Misati R. N. Stock market development and economic growth in Africa. *Journal of Economics and Business*. 2014;74:24–39. DOI: 10.1016/j.jeconbus.2014.03.002
13. Pradhan R. P., Arvin M. B., Bahmani S. Causal nexus between economic growth, inflation, and stock market development: The case of OECD countries. *Global Finance Journal*. 2015;27:98–111. DOI: 10.1016/j.gfj.2015.04.006
14. Pan L., Mishra V. Stock market development and economic growth: Empirical evidence from China. *Economic Modelling*. 2018;68:661–673. DOI: 10.1016/j.econmod.2017.07.005
15. Polbin A. On the dynamic relationship between GDP of the Russian Federation and oil prices in the VAR model. *Problemy teorii i praktiki upravleniya = Theoretical and Practical Aspects of Management*. 2016;(7):85–90. (In Russ.).
16. Fokin N., Polbin A. VAR-LASSO model for forecasting key macroeconomic indices of Russia. *Den'gi i kredit = Russian Journal of Money and Finance*. 2019;78(2):67–93. (In Russ.). DOI: 10.31477/rjmf.201902.67
17. Asteriou D., Spanos K. The relationship between financial development and economic growth during the recent crisis: Evidence from the EU. *Finance Research Letters*. 2019;28:238–245. DOI: 10.1016/j.frl.2018.05.011

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS



Елена Анатольевна Федорова — доктор экономических наук, профессор, профессор Департамента корпоративных финансов и корпоративного управления, Финансовый университет, Москва, Россия

Elena A. Fedorova — Dr. Sci. (Econ.), Prof., Prof. at the Department of Corporate Finance and Corporate Governance, Financial University, Moscow, Russia
ecolena@mail.ru



Светлана Олеговна Мусиенко — кандидат экономических наук, старший преподаватель Департамента корпоративных финансов и корпоративного управления, Финансовый университет, Москва, Россия

Svetlana O. Musienko — Cand. Sci. (Econ.), Senior Lecturer, Department of Corporate Finance and Corporate Governance, Financial University, Moscow, Russia
som090788@yandex.ru



Дмитрий Олегович Афанасьев — архитектор информационных систем АО «Гринатом», Москва, Россия

Dmitrii O. Afanas'ev — Information Systems Architect, JSC "Greenatom", Moscow, Russia
dmafanasyev@gmail.com

Заявленный вклад авторов:

Федорова Е.А. — методология и эмпирическая база.

Мусиенко С.О. — обзор литературы, обоснование гипотез.

Афанасьев Д.О. — введение, результаты исследования, выводы.

Authors' declared contribution:

Fedorova E.A. — methodology and empirical base.

Musienko S.O. — literature review, substantiation of hypotheses.

Afanas'ev D.O. — introduction, research results, conclusions.

Статья поступила в редакцию 07.02.2020; после рецензирования 20.04.2020; принята к публикации 11.05.2020.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was submitted on 07.02.2020; revised on 20.04.2020 and accepted for publication on 11.05.2020.

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