



Дисперсионный анализ экономического развития государства в условиях мировых ограничений

Устинова Л.Н.¹, Сиразетдинов Р.М.¹, Устинов А.Э.², Шакирова А.И.¹

¹ Казанский государственный архитектурно-строительный университет, Казань, Россия

² Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия

АННОТАЦИЯ:

Существующее геополитическое положение России на сегодняшний день вызывает необходимость поиска альтернативных путей формирования стабильного экономического развития. Динамика развития мирового макроэкономического пространства диктует необходимость стремительного промышленного воспроизводства, роста и развития. Авторы в статье поднимают проблему значительного экономического отставания России по показателю ВВП от развитого мирового сообщества, демонстрируя позицию «догоняющей» державы. Авторами проведен анализ рейтинга экономик мира по показателю ВВП, предложены факторы (показатели), воздействующие на ВВП, построена регрессионная модель и найден фактор, обладающий наиболее сильным влиянием на искомый аргумент. В заключение авторами предложены пути решения выявленной проблемы в виде модели. Статья ориентирована на представителей научного сообщества, имеет как теоретическую, так и практическую значимость.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: экономический рост, валовой внутренний продукт, экономическое развитие.

Dispersion analysis of state economic development amidst global constraints

Ustinova L.N.¹, Sirazetdinov R.M.¹, Ustinov A.E.², Shakirova A.I.¹

¹ Kazan State University of Architecture and Engineering, Russia

² Kazan Federal University, Russia

Введение

Высокая волатильность экономических показателей, а также нацеленность России на повышение показателей импортозамещения в настоящее время создает необходимость поиска резервных ресурсных возможностей интеллектуального, финансового, технологического, технического и иного характера, что представляет собой определенную научную задачу и обосновывает актуальность выбранной темы исследования.

Несмотря на огромное количество научной и публицистической литературы о высокой значимости ВВП в экономическом развитии

любого государства, о влиянии показателя на глобальное мировое развитие и его роли в формировании базиса промышленного производства, до сих пор показатели ВВП в нашей стране отстают от общемировых тенденций ежегодного наращивания оборотов. Вопросами экономического развития государства занимались многие отечественные и зарубежные ученые. Среди наиболее известных можно отметить академика А. Аганбегяна, академика Полтеровича В.М., академика Глазьева С.Ю., которые глубоко исследовали причины стагнации и рецессии экономики государства, выявляя взаимосвязи показателей социального, демографического, политического характера, прогнозируя подъемы и спады экономического состояния, описывая природу цикличности процессов [1–3] (*Aganbegyan, 2022; Polterovich et al., 2010; Glazev, Tkachuk, 2023*).

Целью данной статьи является поиск факторов, влияющих на ключевой показатель экономического состояния государства ВВП в условиях мировых санкций.

Поставленная цель позволила сформулировать следующие задачи:

- провести анализ рейтинга экономик мира по показателю ВВП;
- выявить показатели, отражающие тенденции экономического развития России;
- построить модель и установить закономерности и взаимосвязи между показателем ВВП и показателями экономического развития государства.

Результатом проведенного исследования выступили рекомендации по наращиванию объемов валового внутреннего продукта, представляющие собой научную новизну данной работы.

ABSTRACT:

The current geopolitical situation in Russia necessitates the search for alternative ways to create stable economic development. The dynamics of development of the global macroeconomic space dictates the need for rapid industrial reproduction, growth, and development. The authors of the article raise the problem of Russia's significant economic lag in terms of GDP from the developed world community, demonstrating the position of a "catching up" power. The authors analyzed the ranking of world economies in terms of GDP, proposed factors (indicators) affecting GDP, built a regression model and found the factor that had the strongest influence on the desired argument. In the conclusion of the study, the authors proposed ways to solve the identified problem in the form of a model. The article is aimed at representatives of the scientific community and has both theoretical and practical significance.

KEYWORDS: economic growth, gross domestic product, economic development

JEL Classification: F51, F63, F01, F02

Received: 13.10.2023 / **Published:** 24.12.2023

© Authors / Publication: PRIMEC Publishers

For correspondence: Ustinova L.N. (Buro.ustinova@mail.ru)

CITATION:

Ustinova L.N., Sirazetdinov R.M., Ustinov A.E., Shakirova A.I. [2023] Dispersionnyy analiz ekonomicheskogo razvitiya gosudarstva v usloviyakh mirovyyh ogranicheniy [Dispersion analysis of state economic development amidst global constraints]. *Ekonomicheskie otnosheniya*. 13. (4). – 637–652. doi: [10.18334/eo.13.4.119472](https://doi.org/10.18334/eo.13.4.119472)

Авторами выдвинута и доказана гипотеза о том, что воздействие различных факторов экономического, производственного, социального характера имеет разную коллинеарность с аргументирующим признаком, которым выступил показатель ВВП.

В статье использованы классические инструменты: графический метод представления информации, анализ средних величин, регрессионный анализ, авторами построена модель, позволяющая доказать выдвинутые гипотезы о существовании взаимосвязи отдельных экономических показателей на показатель ВВП в России.

Сложившаяся геополитическая ситуация в виде беспрецедентных в мировой практике по количеству, масштабу и значимости введенных санкций в отношении России серьезно моделирует финансово-экономическую ситуацию государства. Применяемые странами внешнеторговых отношений экономические санкции создают детерминированные условия перехода от одного «досанкционного» режима к другому. Так, в феврале 2022 года санкционные воздействия коснулись банковского сектора России со стороны США, Японии, Великобритании и других стран. Блокировки транзакций коснулись крупнейших банков РФ: ВТБ, «Открытие», Совкомбанк и Новикомбанк. Введены дополнительные санкции против ПАО «Сбербанк», «Альфа-банка». Германией остановлена реализация проекта «Северный поток 2» как протест против признания Россией независимости Донецкой и Луганской народных республик. При этом перспектива открытия экспортного газопровода из России в Европу послужила причиной сокращения собственной добычи газа странами ЕС, закрытия угольных электростанций и атомных реакторов. К тому же перспективы развития атомной энергетики Евросоюза напрямую связаны с поставками обогащенного урана из РФ и Казахстана. Изменилась структурная система жизнеобеспечения стратегическими ресурсами как в России, так и за рубежом. Произошла переоценка возможностей глобального существования в условиях ограничений и запретов, сохранения порядка и обеспечения дальнейшего благоприятного функционирования государства [4] (*Dzhurayev, Sklyar, Yankovskiy, 2022*).

Весной 2022 года введены ограничения для авиаперевозчика «Аэрофлот», ограничены поставки высокотехнологичных товаров, самолетов и запасных частей странам ЕС. Кроме того, введен жесткий запрет на импорт сталелитейной продукции в страны ЕС, каменного угля из России на сумму 4 млрд евро в год, алкоголя, семян, древесины, продукции химической промышленности и т.д. Нерезидентами России выведен иностранный капитал с фондового рынка. Заморожены иностранные инвестиционные проекты в топливно-энергетические, металлургические компании России. Введены ограничения на доступ к транспортной системе Евросоюза для российских и белорусских автотранспортных операторов [5].

ЦИТИРОВАТЬ СТАТЬЮ:

Устинова Л.Н., Сиразетдинов Р.М., Устинов А.Э., Шакирова А.И. Дисперсионный анализ экономического развития государства в условиях мировых ограничений // Экономические отношения. – 2023. – Том 13. – № 4. – С. 637–652. doi: [10.18334/eo.13.4.119472](https://doi.org/10.18334/eo.13.4.119472)

В общей сложности свыше 2600 санкций принято в феврале 2022 и более 8500 – после этой даты. Десятый и одиннадцатый пакеты санкций против России предусматривают ограничения физических и юридических лиц, запрет на российские пропагандистские СМИ и многие другие запреты [6].

Очевидно, что все мировые санкционные мероприятия оказали огромное влияние на российскую экономику, обнажив уязвимые места системы функционирования государства, а также отчетливо обозначили все накопившиеся проблемы социально-экономического характера.

Кроме того, пандемия COVID-19 спровоцировала этап мирового дисбаланса геосоциального масштаба, усугубила проблемы глобальной экономики, снизила темпы деловой активности, вызвала рост безработицы, закрытие государственных границ вызвало упадок международного партнерства и т.д. Основной удар пандемии приняли на себя представители малого и среднего бизнеса. Стоит отметить, что под воздействием глобальной неопределенности и непредсказуемости эффективность стратегического планирования как инструмента снижения рисков фактически обнулилась [7]. Статистические исследования констатируют, что экономики развивающихся стран оказались более адаптированными к форс-мажорным ситуациям и перенесли ковидный кризис в 2020 году легче, чем развитые страны, да и восстановительный период экономик развивающихся стран в постпандемийный этап проходил более существенными темпами. По данным ООН, на 2022–2023 г. на экономику развивающихся стран по мировому паритетному ВВП приходилось свыше 55%, причем доля США, составляющая 23,8%, оказалась больше, чем суммарная доля Китая, Японии, Германии [8].

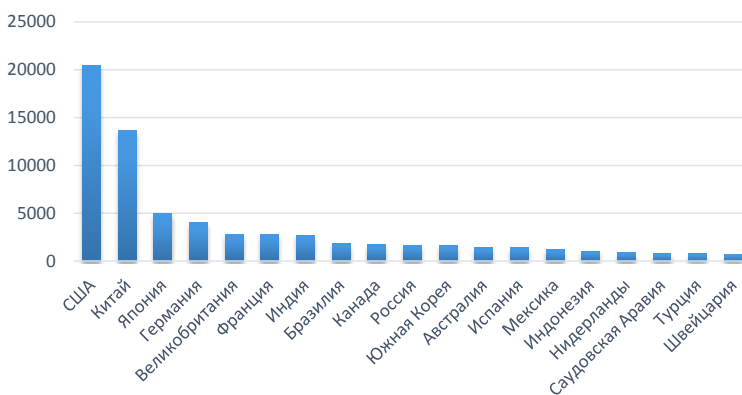


Рисунок 1. Рейтинг экономик мира (по показателю ВВП) в 2022–2023 гг., по данным ООН, млрд долл.

Figure 1. Rating of world economies (by GDP) in 2022–2023 according to the UN, billion dollars

Источник: [8].

Высокотехнологичная индустриальная база и стабильность экономической системы на протяжении нескольких десятилетий США позволяют занимать лидирующую позицию на мировой арене по показателю производимой продукции, который составляет порядка четверти (23,8%) всей мировой экономики (85,8 трлн долл.). Вторым лидером по произведенному объему продукции после США следует Китай (15,9%), глобальный производитель, эффективно использующий имеющиеся ресурсы: не обладая большим аграрным потенциалом (9% земель пригодных для сельхоз угодий), Китай обеспечивает 1/5 населения планеты продуктами питания. Россия, к сожалению, не попала даже в десятку государств по величине вклада ВВП в мировую экономику. Доля России составляет в 2023 году порядка 2%, что, несомненно, является в том числе следствием экономического подрыва санкционными мероприятиями. Кроме того, по оценкам Международного валютного фонда, ВВП КНР к концу 2023 году увеличится еще на 5,2%, темпы роста экономики Индии в текущем календарном году ожидаются на уровне 5,4%. ВВП США в нынешнем году, согласно прогнозу, вырастет на 1,4%, и это на фоне энергетического кризиса, когда дефицит электроэнергии оказывает существенное влияние на показатели производства [9].

Однако стоит отметить, что кризис 2020 г., вызванный пандемией коронавируса, стал катализатором необходимости развития и внедрения информационных технологий, информатизации и роботизации технологических процессов, формирования глобального цифрового экономического пространства, что является естественным условием дальнейшего благоприятного развития России [10] (*Gubarkov, 2022*).

Экономический рост по праву можно рассматривать одновременно и как фактор, и как результат функционирования экономики. Так, индикатором развития экономики государства, при котором наблюдается рост благосостояния населения, является темп прироста ВВП в размере 3–4% [11] (*Ustinova, Ustinov, Sirazetdinov, 2022*). В то же время, согласно «правилу 70», чтобы удвоить ВВП за 70 лет, необходимо достигать экономического роста в размере 1% в год за данный период. Применение данного правила к удвоению роста показателя может быть применимо при условии достижения среднегодовых темпов прироста не менее 7,2% в десятилетие [11] (*Ustinova, Ustinov, Sirazetdinov, 2022*). В международном разрезе темпы роста ВВП России значительно уступают не только лидирующим странам, но и некоторым развивающимся. Если рассматривать десятилетнюю хронологию, то Индия нарастила объемы промышленного производства со 100% в 2010 году до 165% к 2020 году, опередив по темпам роста ВВП США, Германию, Корею, Японию и многие другие страны [11] (*Ustinova, Ustinov, Sirazetdinov, 2022*). Индия, обладая аграрно-индустриальным потенциалом, входит в пятерку стран по объему ВВП, стремительно повышает обороты выпускаемой продукции в промышленной, строительной сфере, в агропромышленном комплексе, сфере торговли, транспортной индустрии и т.д. Даже мероприятия локдауна 2020 года не смогли оказать негативного влияния на экспоненциальную динамику ВВП Индии, в отличие от Италии, которая завершила десятилетний производственный период

с серьезным снижением промышленного оборота до значения -9% (с 101% до 92%). Очевидным лидером по данному показателю является Китай, показавший годовой прирост показателя в 10% (2010–2011 гг.) и десятилетнее приращение в размере 84% , что, несомненно, является следствием воздействия ряда факторов, одним из которых можно признать высокие достижения государства в области прорывных технологий и инноваций, а также высокую финансовую концентрацию на инновационном продвижении государства в мировом пространстве. Россия занимает промежуточное положение по темпам прироста показателя в период с 2010 по 2020 год, показав прирост объема ВВП в размере $8,6\%$ [11] (Ustinova, Ustinov, Sirazetdinov, 2022).

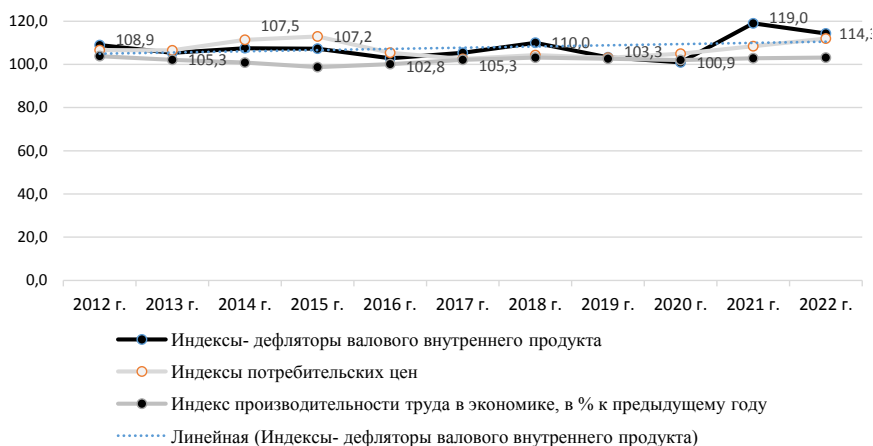


Рисунок 2. Динамика показателей России, отражающих тенденции экономического развития

Figure 2. Dynamics of Russian indicators reflecting trends in economic development

Источник: [12].

Производительность труда как фактор, обеспечивающий интенсивный экономический рост, в долгосрочной перспективе является при этом регрессором подъема ВВП прогрессивными средствами труда, роботизацией, новыми технологическими решениями. В ведущих странах в нынешнем десятилетии данный показатель едва прирастал на 1% , что в 2–3 раза меньше, чем в конце XX века, а с середины прошлого века разрыв увеличивается до 5–6 раз. Данный процесс затронул и Россию, динамика показателя которой находится в состоянии как минимум стагнации, как максимум – регресса: за десятилетие изменение с $103,8$ в 2012 году до $103,1$ к 2022 году, т.е. $-0,7\%$ [13] (Migunov, 2019).

Согласно оценке «S+Консалтинг», производительность труда в России составляет около 30 тыс. долларов на человека в год, в Германии – 90 тыс. долларов, а в США –

150 тыс. долларов. «У нас один человек в один час производит в пять раз меньше валового продукта, чем в США». При сохранении темпов для достижения уровня Германии нам потребуется 50 лет, а США – 120 лет [14].

Динамика изменения индекса потребительских цен в России отражает рост отношения стоимости фиксированного перечня товаров и услуг в ценах текущего периода к его стоимости к ценам предыдущего периода. Индекс прямо пропорционально коррелирует с уровнем инфляции в стране. Динамика вариации показателя в России экспоненциальна и нестабильна. Так, к примеру, с 2011 по 2020 год в США индекс вырос на 15%, во Франции – на 9%, в Германии – на 4%, а в Швейцарии даже произошло снижение показателя на 1%. Общемировая тенденция сдерживания индекса потребительских цен идентична динамике изменения показателя инфляции [15] (*Aganbegyan, 2019*).

Вопросы детерминирования закономерностей экономического развития государства представляют собой серьезный пласт задач, которые освещены многими отечественными и зарубежными учеными. Проведены и зафиксированы закономерности влияния регрессоров на ключевые показатели функционирования государства, которые имеют практическую значимость для принятия долгосрочных эффективных стратегий ускоренного развития экономики.

Динамика роста объема произведенных товаров и услуг в сочетании с комплексом интенсивных факторов представляет собой ключевой индикатор расширенного воспроизводства экономики любого уровня. Интерес к экономическому росту как к важнейшему фактору и результату социально-экономического развития отражается в многочисленных трудах в масштабе национальной экономики России и ее регионов [15] (*Aganbegyan, 2019*). Целесообразность проведения активной политики интенсивного экономического роста государства заключена в необходимости поиска эффективных инструментов управления производством, обеспечивающих рост производительности за счет качественных изменений в производственных процессах. Кроме того, рост объемов продукта в значительной степени взаимосвязан от состояния и показателей инвестиционно- инновационной сферы государства, когда инвестиции в инновационные товары способны обеспечить через 5–10 лет колоссальный прирост объемов выпущенной продукции за счет совершенствования существующих технологий и технологических линий, себестоимости продукции, качества товара и т.д. Подобная динамика развития промышленного сектора экономики оказывает долгосрочный благоприятный эффект на развитие экономики в целом. Низкий инвестиционный показатель государства способен приводить экономику к разрушению, а высокий – к продвижению и развитию. Однако развивающиеся страны (регионы) могут продвинуться дальше, инвестируя в развитие межрегиональных связей и создание своих внутренних инноваций. В настоящее время учеными детально изучен вопрос экономической эффективности инвестиций в инновации. В исследованиях С. Монтрессора и Ф. Куатраро произведен анализ влияния инновационных технологий (микро-

и нанoeлектроника и других передовых технологий) на динамику экономического развития европейских стран и обнаружена прямая пропорциональная зависимость [16] (*Montresor, Quatraro, 2017*).

В работах Капелло Р., Карагли А., Фратеси У. отражена высокая социальная значимость диверсификации промышленности для стратегического развития государства [17] (*Capello, Caragliu, Fratesi, 2015*).

Динамика изменения показателя ВВП представляет собой индикатор, способный охарактеризовать состояние промышленного воспроизводства, а также показатель динамики развития предпринимательства. Прирост показателя ВВП в экономике положительно сказывается на ряде косвенных показателей, таких как:

- общая занятость населения (за счет роста объемов производства способствует созданию новых рабочих мест, повышению занятости населения, сокращению безработицы, пополнению базы налогоплательщиков).
- рост доходов населения (повышение покупательской способности, возможности привлечения частного инвестирования и т.д).
- формирование новых условий международных и межрегиональных связей (рост доли экспортируемой продукции, расширение рынка сбыта, завоевание новых рынков, развитие международного сотрудничества и торговли).

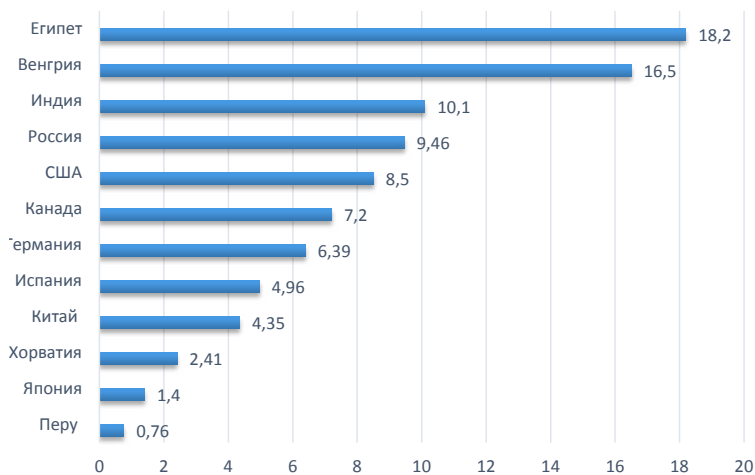


Рисунок 3. Среднегодовое значение процентных ставок по кредиту в 2023 г. на 25.08.2023

Figure 3. Average annual interest rates on loans in 2023 as of 08/25/2023

Источник: [18].

Денежно-кредитная политика Японии нацелена на удержание достаточно низких ставок на использование заемных средств. Столь низкие ставки в Японии и ряде неко-

торых европейских стран объясняются незначительной инфляцией и высокими кредитными рейтингами этих государств. По данным сайта Trading Economics, в еврозоне инфляция нулевая, в Японии – чуть выше нулевой отметки (+0,30%), в Швейцарии – отрицательная (-0,90%). В 2015 году Дания практиковала ипотеку по отрицательной ставке -0,0562%, то есть банк ежемесячно заемщикам платил по 249 датских крон за пользование кредитом [19] (*Gorchakova, 2020*). Для сравнения: в России в 2021 году официальная инфляция составляла около 7%, а средняя ставка по ипотечным кредитам – 11% [8]. Динамика роста мировых валют способствует ослаблению российского рубля, росту инфляции в стране и, как следствие, удорожанию стоимости пользования кредитами в России, которая превосходит показатель Японии более чем в 6 раз.

Используя данные Федеральной службы государственной статистики, осуществим измерение степени тесноты связи между качественными признаками.

Определение корреляционной зависимости проведем с использованием числовой совокупности факторов, влияющих на индекс- дефлятор ВВП на основе непараметрических методов. Метод позволит измерить интенсивность взаимосвязи между атрибутивными признаками. В основе непараметрических методов лежит принцип нумерации значений статистического ряда, когда каждая единица массива ранжируется по уровню признака.

Предположим, что имеются две выборки, классифицированные по каким-то двум признакам: x и y .

Выборка: 1, 2, 3, ..., n

1-я совокупность (признак x): $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$

2-я совокупность (признак y): $y_1, y_2, y_3, \dots, y_n$

В результате проведенных расчетов получено следующее уравнение регрессии:

$$y^{\wedge} = 52,099 + 0,755825x_1 - 0,00976031x_2 - 4,91253x_3 \quad (1)$$

Сравниваем расчетное значение F-статистики с критическим значением распределения Фишера при заданном уровне значимости α : $F_{расч} > F(\alpha; m; n-m-1)$. При $\alpha=0,05$: $6,273929 > 3,32$. Следовательно, нулевая гипотеза о незначимости регрессии в целом отвергается на уровне значимости $\alpha=0,05$, то есть коэффициенты одновременно при всех регрессорах не равны нулю, что подтверждает совместное влияние факторов на зависимую переменную.

Расчетное критическое значение Стьюдента составило 2,22814.

Сравниваем расчетное и критическое значения t-статистик для каждой переменной. В нашем случае $|t_{x1}| < t_{крит}$, $|t_{x2}| < t_{крит}$, $|t_{x3}| < t_{крит}$. Отсюда следует, что все регрессоры значимы на уровне значимости $\alpha=0,05$. Повышение значения значимости до 0,01 (99% вероятности) также свидетельствует от влияния всех факторов на результирующий признак.

Согласно тесту Фишера, регрессия статистически значимая в целом. При всем этом модель имеет недостаточно высокие объясняющие свойства $R_2 = 0,497644$.

Таблица 1

Расчетная таблица исходных данных

Table 1

Calculation table of initial data

Год	Результирующий признак	Воздействующие признаки		
	Индексы-дефляторы ВВП, в % к предыдущему году ¹	Индексы производительности труда ²	Индексы потребительских цен ³	Коэффициент обновления основных фондов ⁴ , %
2000	137,6	102	102,33	1,8
2001	116,5	104	102,76	2,1
2002	116,6	105,8	103,09	2,2
2003	113,8	107	102,4	2,5
2004	120,3	106,5	101,75	2,7
2005	119,3	105,5	102,62	3
2006	115,2	107,5	109	3,3
2007	113,8	107,5	11,87	4
2008	118	104,8	113,28	4,4
2009	102	95,9	108,8	4,1
2010	114,2	103,2	108,78	3,7
2011	115,9	103,8	106,1	4,6
2012	108,9	103,8	106,57	4,8
2013	105,3	102	106,47	4,6
2014	107,5	100,8	111,35	4,3
2015	107,2	98,7	112,9	3,9
2016	102,8	100,1	105,39	4,4
2017	105,3	102,1	1,03	4,3
2018	110	103,1	1,04	4,7
2019	103	102,6	1,03	4,7
2020	100,9	102	1,05	3,9
2021	119	102,8	1,08	4

Источники: ¹ сформировано авторами на основе [20]; ² сформировано авторами на основе [21];

³ сформировано авторами на основе [22]; ⁴ сформировано авторами на основе [23].

Подобная ситуация со свойствами модели характерна при относительной мультиколлинеарности факторов модели.

Метод инфляционных факторов, используемый для оценки мультиколлинеарности модели показал, что регрессоры x_1 , x_2 , x_3 признаются неколлинеарными и могут быть одновременно включены в модель регрессии. Однако на данном этапе целесообразно повысить точность модели, исключив избыточные переменные.

$$y^{\wedge} = 134,665 + 5,9291x_3 + e \quad (2)$$

После исключения избыточных переменных модель имеет меньшие значения информационных критериев Шварца, Акаике, Хеннана-Куинна, т.е. модель более адекватно описывает исходные данные.

Средняя абсолютная процентная ошибка (MAPE) $4,4091 < 10$, что свидетельствует о достаточной точности модели.

Эконометрический подход к анализу показал, что рост коэффициента обновления основных фондов на 1% относительно своего среднего уровня вложений (увеличение инвестиций в обновление основных фондов) влечет за собой рост индекса ВВП на 0,197%. В сложившейся ситуации данная рекомендация имеет косвенное значение ввиду высокой значимости иных финансовых, политических, социальных, технологических, производственных и иных факторов.

На основании проведенного исследования представим возможные пути повышения доли производимой продукции на основе использования стратегии импортозамещения и внутреннего потенциала государства.



Рисунок 4. Пути наращивания объемов валового внутреннего продукта

Figure 4. Ways to increase gross domestic product

Источник: составлено авторами.

При всех существующих дисбалансах и «пробелах» экономического развития Россия обладает огромными возможностями и колоссальным потенциалом. Их использование при переходе к новой экономической политике и радикальному улучшению государственного регулирования и управления позволит серьезно ускорить социально-экономическое развитие страны.

Заключение

Очевидно, что серьезные позитивные изменения в России можно ожидать в пост-конфликтную фазу внешнеполитических отношений, когда коллективный Запад сочтет единственно верным вектором урегулирования мирового напряжения – снятие категоричных запретов и санкций в отношении России. Подобное обострение вызвано желанием установления нового мирового экономического порядка, ведущего к формированию многополярной экономики, предусматривающей несколько могущественных держав, среди которых идет борьба за мировое лидерство. Россия в этом отношении представляет серьезного конкурента как сырьевая держава с высоким уровнем политического влияния.

Очевидно, что сложившаяся санкционная позиция Запада оказывает разрушительное влияние на развитие России, оголяя назревшие внутренние системные, структурные, технологические, инновационные проблемы. Поэтому важно начинать формирование российской антикризисной программы стратегического развития именно с выявления внутренних причин и внутренних возможностей.

ИСТОЧНИКИ:

1. Аганбегян А.Г. Россия: от стагнации к устойчивому социально-экономическому росту // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2022. – № 5. – с. 310–362. – doi: 10.38197/2072–2060–2022–237–5-310–362.
2. Полтерович В.М. и др. Стратегия модернизации российской экономики. – СПб.: Алетейя, 2010. – 424 с.
3. Глазьев С.Ю., Ткачук С.П. О параметрах экономического развития в ЕАЭС до 2035 года // Международная торговля и торговая политика. – 2023. – № 1(33). – с. 90–112. – doi: 10.21686/2410–7395–2023–1-90–112.
4. Джураев А.Д., Скляр В.Д., Янковский П.С. Экономические санкции 2022 года в отношении России: принятые решения, последствия и перспективы // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2022. – № 6–1(88). – с. 133–136. – doi: 10.24412/2411–0450–2022–6-1–133–136.
5. Новые санкции Евросоюза в отношении России затронут также транспорт и грузоперевозки. Trans.info. [Электронный ресурс]. URL: <https://trans.info/ru/novye-sanktsii-evrosoyuza-protiv-rossii-zatronut-takzhe-transport-i-gruzoperevozki-283629> (дата обращения: 10.09.2023).
6. ЕС утвердил десятый пакет санкций против России. Finmarket.ru. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.finmarket.ru/news/5903307> (дата обращения: 05.10.2023).

7. Как малый бизнес перенес нашествие коронавируса. Rg.ru. [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2021/10/19/kak-perenes-malyj-biznes-nashestvie-koronavirusa.html> (дата обращения: 12.09.2023).
8. Рейтинг экономики развитых стран мира. Visasam.ru. [Электронный ресурс]. URL: <https://visasam.ru/emigration/vybor/ekonomika-stran-mira-2.html> (дата обращения: 22.08.2023).
9. МВФ: половина роста мирового ВВП в 2023 году будет приходится на КНР и Индию. Tass.ru. [Электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/ekonomika/16923013> (дата обращения: 10.09.2023).
10. Губарьков С.В. Российская экономика в условиях адаптации к новому мировому экономическому порядку // Таможенная политика России на Дальнем Востоке. – 2022. – № 4(101). – с. 9–21. – doi: 10.24412/1815-0683-2022-4-9-21.
11. Устинова Л.Н., Устинов А.Э., Сиразетдинов Р.М. Факторный анализ динамики валового внутреннего продукта в международном разрезе // Креативная экономика. – 2022. – № 5. – с. 1671–1688. – doi: 10.18334/ce.16.5.114742.
12. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/313/document/203214> (дата обращения: 04.10.2023).
13. Мигунов Д. Застой в цеху: почему перестала расти производительность труда. Iz.ru. [Электронный ресурс]. URL: <https://iz.ru/943764/dmitrii-migunov/zastoi-v-tcekhurochemu-perestala-rasti-proizvoditelnost-truda> (дата обращения: 02.09.2023).
14. Производительность труда и российский человеческий капитал: парадоксы взаимосвязи? Доклад НИУ ВШЭ К XXII Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества. Conf.hse.ru. [Электронный ресурс]. URL: <https://conf.hse.ru/mirror/pubs/share/461121594.pdf>.
15. Аганбегян А.Г. Семь шагов по возобновлению значимого социально-экономического роста // Экономические стратегии. – 2019. – № 4(162). – с. 42–49. – doi: 10.33917/es-4.162.2019.42-49.
16. Montresor S., Quatraro F. Regional Branching and Key Enabling Technologies: Evidence from European Patent Data // Economic Geography. – 2017. – № 4. – p. 367–396. – doi: 10.1080/00130095.2017.1326810.
17. Capello R., Caragliu A., Fratesi U. Global trends and the economic crisis: Future alternative European growth strategies // Technological Forecasting and Social Change. – 2015. – p. 120–136. – doi: 10.1016/j.techfore.2015.06.005.
18. Процентная ставка по кредиту – список стран. Ru.tradingeconomics.com. [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.tradingeconomics.com/country-list/bank-lending-rate> (дата обращения: 25.08.2023).
19. Горчакова М.Е. Денежно-кредитная политика банка Японии в условиях глобального кризиса // Азиатско-тихоокеанский регион: экономика, политика, право. – 2020. – № 2. – с. 30–38. – doi: 10.24866/1813-3274/2020-2/30-38.

20. Показатели ВВП. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/313/document/198546> (дата обращения: 10.09.2023).
21. Показатели производительности труда. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL: https://rosstat.gov.ru/bgd/regl/b13_01/IssWWW.exe/Stg/d09/2-1-3.htm (дата обращения: 10.09.2023).
22. Динамика потребительских цен в России. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/price> (дата обращения: 10.09.2023).
23. Основные фонды и другие нефинансовые активы. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/14304> (дата обращения: 10.09.2023).

REFERENCES:

- Aganbegyan A.G. (2019). *Sem shagov po vozobnovleniyu znachimogo sotsialno-ekonomicheskogo rosta* [Methods of digital economy in terms of management and control activities in the real economy]. *Economic strategies*. 21 (4(162)). 42–49. (in Russian). doi: 10.33917/es-4.162.2019.42–49.
- Aganbegyan A.G. (2022). *Rossiya: ot stagnatsii k ustoychivomu sotsialno-ekonomicheskomu rostu* [Russia: from stagnation to sustainable socio-economic growth]. *Scientific works of the Free Economic Society of Russia*. 237 (5). 310–362. (in Russian). doi: 10.38197/2072–2060–2022–237–5-310–362.
- Capello R., Caragliu A., Fratesi U. (2015). *Global trends and the economic crisis: Future alternative European growth strategies* *Technological Forecasting and Social Change*. 98 120–136. doi: 10.1016/j.techfore.2015.06.005.
- Dzhuraev A.D., Sklyar V.D., Yankovskiy P.S. (2022). *Ekonomicheskie sanktsii 2022 goda v otnoshenii Rossii: prinyatyte resheniya, posledstviya i perspektivy* [Economic sanctions of 2022 against Russia: decisions taken, consequences and prospects]. *Economics and business: theory and practice*. (6–1(88)). 133–136. (in Russian). doi: 10.24412/2411–0450–2022–6-1–133–136.
- Glazev S.Yu., Tkachuk S.P. (2023). *O parametrakh ekonomicheskogo razvitiya v EAES do 2035 goda* [On the parameters of economic development in the EAES until 2035]. *Mezhdunarodnaya trgovlya i trgovaya politika*. 9 (1(33)). 90–112. (in Russian). doi: 10.21686/2410–7395–2023–1-90–112.
- Gorchakova M.E. (2020). *Denezhno-kreditnaya politika banka Yaponii v usloviyakh globalnogo krizisa* [Japan's bank monetary policy in the context of global crisis]. *PACIFIC RIM: ECONOMICS, POLITICS, LAW Research and Socio-political Journal*. 22 (2). 30–38. (in Russian). doi: 10.24866/1813–3274/2020–2/30–38.

- Gubarkov S.V. (2022). *Rossiyskaya ekonomika v usloviyakh adaptatsii k novomu mirovomu ekonomicheskomu poryadku* [Russian economy in the conditions of adaptation to the new world economic order]. *Tamozhennaya politika Rossii na Dalnem Vostoke*. 4(101). 9–21. (in Russian). doi: 10.24412/1815–0683–2022–4–9–21.
- Montresor S., Quatraro F. (2017). *Regional Branching and Key Enabling Technologies: Evidence from European Patent Data Economic Geography*. 93 (4). 367–396. doi: 10.1080/00130095.2017.1326810.
- Polterovich V.M. i dr. (2010). *Strategiya modernizatsii rossiyskoy ekonomiki* [Strategy of modernization of the Russian economy] SPb.: Aleteyya. (in Russian).
- Ustinova L.N., Ustinov A.E., Sirazetdinov R.M. (2022). *Faktornyy analiz dinamiki valovogo vnutrennego produkta v mezhdunarodnom razreze* [Factor analysis of the gross domestic product dynamics in the international context]. *Creative Economy*. 16 (5). 1671–1688. (in Russian). doi: 10.18334/ce.16.5.114742.

ОБ АВТОРАХ:

Устинова Лилия Нурулловна – доцент, кандидат экономических наук, КГАСУ, Казань, Россия; ORCID: 0000-0002-9226-9829 (420043, Казань, Зеленая ул., 1, e-mail: buro.ustinova@mail.ru).

Сиразетдинов Рустем Маратович – доцент, доктор экономических наук, КГАСУ, Казань, Россия; ORCID: 0000-0001-9714-071x (420043, Казань, Зеленая ул., 1, e-mail: rustem.m.s_1999@mail.ru).

Устинов Артур Эдуардович – доцент, кандидат экономических наук, КФУ, Казань, Россия; ORCID: 0000-0003-3529-7273 (420111, Казань, Кремлевская ул., 18, e-mail: phdustinov@mail.ru).

Шакирова Адель Ильнуровна – студентка, КГАСУ, Казань, Россия (420043, Казань, Зеленая ул., 1, e-mail: shakirova.adel@list.ru).

ABOUT THE AUTHORS

Liliya Nurullova Ustinova – Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, KSASU, Kazan, Russia; ORCID: 0000-0002-9226-9829 (420043, Kazan, Zelenaya st., 1, e-mail: buro.ustinova@mail.ru).

Rustem Maratovich Sirazetdinov – Associate Professor, Doctor of Economic Sciences, KASU, Kazan, Russia; ORCID: 0000-0001-9714-071x (420043, Kazan, Zelenaya st., 1, e-mail: rustem.m.s_1999@mail.ru).

Ustinov Artur Eduardovich – Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, KFU, Kazan, Russia; ORCID: 0000-0003-3529-7273 (420111, Kazan, Kremlevskaya st., 18, e-mail: phdustinov@mail.ru).

Shakirova Adel Ilnurova – student, KGASU, Kazan, Russia (420043, Kazan, Zelenaya st., 1, e-mail: shakirova.adel@list.ru).

