



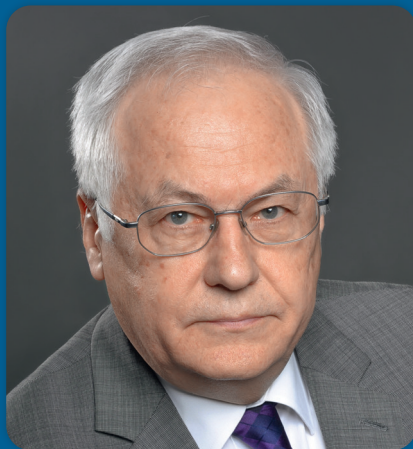
НИГМАТУЛИН Булат Искандерович

Член-корреспондент РАН, профессор, доктор технических наук, генеральный директор Института проблем энергетики.

Закончил энергомашиностроительный факультет МВТУ им. Н.Э. Баумана (1967 г., с отличием) и механико-математический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова (1969 г.). Научный сотрудник (1971–1975 гг.) ВТИ им. Ф.Э. Дзержинского; генеральный директор, научный руководитель (1989–2005 гг.) ЭНИЦ ВНИИ АЭС; заместитель министра РФ по атомной энергии (1998–2002 гг.). Заместитель директора Института проблем естественных монополий (2005–2009 гг.). Советник вице-президента АО «Русатом Оверсиз» (2014–2024 гг.).

Область научной деятельности: энергетика (включая атомную), теплофизика, механика, климат, экономическая теория, история ВОВ.

Автор более 250 научных публикаций.



НИГМАТУЛИН Роберт Искандерович

Академик РАН, профессор, доктор физико-математических наук, научный руководитель Института океанологии им. П.П. Ширшова РАН, заведующий кафедрой на механико-математическом факультете МГУ им. М.В. Ломоносова.

Выпускник энергомашиностроительного факультета МВТУ им. Н.Э. Баумана (1963, с отличием) и механико-математического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова (1965, с отличием). Приглашенный профессор Ренсселайровского политехнического института (Трой, Нью-Йорк, США, 1993–2004), Университета им. Пьера и Марии Кюри (Сорбонна, Париж, Франция, 1993–1998) и Института им. Исаака Ньютона (Кембридж, Великобритания, 2002).

В качестве приглашенного и пленарного лектора выступал на многих международных конференциях. Область научной деятельности: прикладная математика, механика, теплофизика, экология, физика океана, экономическая теория.

Имеет свыше 220 научных публикаций.

Б.И. Нигматулин • Р.И. Нигматулин

ВЫЗОВЫ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие 2

**Вызовы российской экономики
и экономическая политика 3**

**Challenges of the Russian economy
and economic policy 4**

1. Состояние экономики России 5

2. Числовые показатели эффективности инвестиций 8

3. Метод фазовых плоскостей 17

4. Суммарные рейтинги эффективности инвестиций
для стран мира и России 22

5. Необходимый уровень прироста инвестиций 25

6. Необходимые реформы 27

Литература 30

ПРЕДИСЛОВИЕ

В препринте представлена статья, которая принята к печати в журнале «Вестник Российской академии наук». Статья написана по докладу на заседании президиума РАН 24 марта 2026 г., на котором основным вопросом был «Вызовы российской экономики и экономическая политика», что и стало названием нашей статьи. На этом заседании выступали чл.-корр. РАН А.А. Широв, к.э.н. А.Н. Клепач (Государственная корпорация развития ВЭБ), акад. РАН Б.С. Алешин и авторы представленной статьи. На заседании присутствовали только члены президиума РАН. Даже директора академических институтов по социально-экономической тематике не были приглашены.

Наши материалы были также представлены на Московском академическом экономический форуме в Институте народно-хозяйственного прогнозирования РАН 28 мая 2026 г. и на конференции «Россия и большая Евразия в XXI веке» в Центральном экономико-математическом институте РАН 9 июня 2026 г. К сожалению, организация упомянутых конференций традиционно исключала вопросы и обсуждения докладов.

Авторы надеются, что эта работа будет способствовать обсуждению вызовов российской экономики с обострившимися проблемами.

ВЫЗОВЫ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

Б.И. Нигматулин, Р.И. Нигматулин¹

Аннотация. В статье на основе математического анализа, в том числе расчёта коэффициентов монетарной и относительной эффективности инвестиций и метода фазовых плоскостей, рассмотрены состояние и тенденции развития экономики России. Основное внимание уделено таким показателям, как ВВП, валовое накопление основного капитала и инвестиции в основной капитал. Сделан вывод о необходимости совершенствования экономического порядка, и в первую очередь поднятии профессионального уровня экономического блока, более активной борьбы с коррупцией и усовершенствования налоговой системы.

Ключевые слова: российская экономика, экономическая политика, ВВП, основной капитал, эффективность инвестиций.

Финансирование. Статья подготовлена без дополнительного финансирования.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Благодарности. Авторы благодарят академика А.Г. Аганбегяна и члена-корреспондента РАН А.Р. Бахтизина за обсуждение материалов статьи.

¹ *Нигматулин Булат Искандерович* — доктор технических наук, профессор, член-корреспондент РАН, генеральный директор Института проблем энергетики РАН, г. Москва, nb@geotar.ru, ORCID: 0009-0007-9577-1594.

Нигматулин Роберт Искандерович — доктор физико-математических наук, профессор, академик РАН, научный руководитель Института океанологии им. П.П. Ширшова РАН, заведующий кафедрой механико-математического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, nigmarg@ocean.ru, ORCID: 0009-0004-1821-686X.

CHALLENGES OF THE RUSSIAN ECONOMY AND ECONOMIC POLICY

B.I. Nigmatulin¹, R.I. Nigmatulin²

Abstract. This article examines the state and development trends of the Russian economy using rigorous mathematical analysis, including calculations of monetary and relative investment efficiency coefficients and the phase plane method. Focus is placed on indicators such as GDP, gross fixed capital formation, and fixed capital investment. It was concluded that it is necessary to improve the economic order, and first of all, to raise the professional level of the economic unit, to fight corruption more actively, and to improve the tax system.

Keywords: Russian economy, economic policy, GDP, fixed capital, investment efficiency

Funding. This article was prepared without additional funding.

Conflict of Interest. The authors declare no conflicts of interest.

Acknowledgments. The authors thank Academician A.G. Aganbegyan and Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences A.R. Bakhtizin for their discussion of the article.

¹ *Nigmatulin Bulat I.* — Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Director of the Institute of Energy Problems, Moscow, Russian Federation, e-mail: nb@geotar.ru, ORCID: 0009-0007-9577-1594.

² *Nigmatulin Robert I.* — Academician of the Russian Academy of Sciences, Scientific Director of the Institute of Oceanology of the Russian Academy of Sciences, Head of the Department of the Faculty of Mechanics and Mathematics, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation, e-mail: nigmar@ocean.ru, ORCID: 0009-0004-1821-686X.

В оценке экономики России со стороны руководителей экономического блока Правительства РФ преобладают положительные высказывания. В представленной статье представлены предостережения о надвигающемся кризисе и предложены меры по преодолению этого кризиса.

1. СОСТОЯНИЕ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

За 13 лет, с 2012 по 2025 г., ВВП России вырос на 21%, т.е. в среднем на 1,5% в год, а потребительские цены выросли в 2,4 раза, т.е. в среднем на 7,1% в год¹.

В России самые низкие среди крупных европейских стран подушевые доходы населения. Уже в самых бедных регионах России они меньше, чем в самых бедных регионах Китая.

В условиях бедности населения по европейским стандартам у нас самая высокая среди европейских стран смертность и на 10 лет меньше ожидаемая продолжительность жизни. В 2024 и 2025 гг. естественная убыль населения составила по 0,6 млн человек в год. В ближайшие годы эта цифра существенно не изменится. Если бы смертность была равна смертности в РСФСР, то естественная убыль населения в эти годы была бы на 30% меньше и равнялась бы 0,4 млн человек в год.

Вопреки сложившимся убеждениям продолжается разрушение производительных сил, что проиллюстрировано табл. 1.

Подорваны критические условия для суверенного производства машин, оборудования, станков, приборов и т.д.

¹ Цифровые данные для России в представленной статье основаны на данных Росстата, а для других стран — на данных Мирового банка.

Таблица 1

	1990 г.	1999 г.	2025 г.
Число работников в машиностроении, млн чел.	9,8	4,0	0,440
Число работников в легкой промышленности, млн чел.	2,3	1,0	0,300
Число исследователей, млн чел.	1,0	0,43	0,34
Число курьеров, млн чел.			1,5
Число охранников, млн чел.			0,7

Сильно ослаблена и научная сфера. По числу ученых, отнесенных на численность населения, Россия скатилась на 26-е место из 28 развитых стран.

С 2012 г. в начале каждого нового президентского цикла (май 2012, 2018, 2024 гг.) публикуются так называемые майские указы Президента РФ «О национальных целях развития Российской Федерации» на следующий шестилетний период. Однако по основным экономическим показателям ни майский указ 2012 г., ни майский указ 2018 г. не были выполнены, и нет никаких предпосылок, что будет выполнен и майский указ 2024 г. При этом создалась порочная практика: факты их невыполнения никак не обсуждаются, а основные показатели переносятся в следующие майские указы.

Уже треть века у нас говорится о необходимости «слезть с сырьевой, или нефтегазовой, иглы». Формально за последние три года *доля* переработки у нас увеличилась, однако это произошло не столько за счёт увеличения этой переработки для гражданской сферы, а сколько за счет сокращения производства сырья на экспорт из-за санкций и увеличения военного сектора экономики.

Росту перерабатывающих отраслей и аграрного производства препятствуют высокие цены на топливо, электроэнергию и другие полусырьевые товары из-за порочной налоговой политики.

В России для преодоления сложившейся бедности необходим рост ВВП минимум в 1,5 раза. При среднегодовом темпе роста ВВП, равном 1,5%, сложившемся за 17 лет после 2008 г., для этого потребуются эпоха в 30 лет.

За 4 года, в 2022–2025 гг., благодаря государственным инвестициям в военную сферу среднегодовой темп роста ВВП с 1,5% в год повысился до 2,2% в год. Но в 2026 г. уже началось падение ВВП, о чем свидетельствует его снижение на 0,3% в первом квартале по сравнению с первым кварталом 2025 г. О начавшемся падении ВВП свидетельствует и объявленный в марте 2026 г. секвестр госбюджета на 10%, и образовавшийся после пяти месяцев (январь–май) 2026 г. дефицит федерального бюджета, равный 6,01 ТР, т.е. расходы (20,8 ТР) оказались примерно в 1,4 раза больше доходов (14,8 ТР)¹.

При этом глава Минфина России заявил, что в 2026 г. дефицит бюджетов регионов может достичь 1,9 ТР, а объем госдолга субъектов федерации увеличится до 3,5 ТР². Плюс рекордный дефицит Фонда пенсионного и социального страхования, равный 1,3 ТР³, который обеспечивает выплаты 40 млн российских пенсионеров⁴. С такими темпами эти дефициты могут достигнуть 10–12 ТР. Поэтому неизбежны существенные сокращения расходов государственного бюджета и привлечение дополнительных ресурсов для компенсации дефицитов.

В условиях санкций для компенсации указанных дефицитов могут быть использованы только внутренние источники, в частности, сокращение государственных инвестиций, приостановка дорогих строек (многие из которых неэффективны), остатки ФНБ, золотовалютных резервов и доходов с банков-

¹ Минфин России. Предварительная оценка исполнения федерального бюджета за январь–май 2026 года. https://minfin.gov.ru/ru/press-center/?id_4=40417-predvaritelnaya_otsenka_ispolneniya_federalnogo_byudzheta_za_yanvar-mai_2026_goda

² Силуанов заявил о риске роста дефицита региональных бюджетов. <https://www.forbes.ru/finansy/559958-siluanov-zaavil-o-riske-rosta-deficita-regional-nyh-budzetov>

³ Данные Счетной палаты. <https://ach.gov.ru/upload/iblock/b80/r6og02f5c70arn2ze4hmnnotmqdh5o4q6/Operdoklad-IV-2025-SFR.pdf>

⁴ Счетная палата РФ. Оперативный доклад об исполнении бюджетов СФР и ФОМС в 2025 году. <https://ach.gov.ru/audit/oper-funds-2025>

ских депозитов, которые до этого использовались для кредитов, чтобы инвестировать в экономику. Поэтому нет оснований надеяться, что и в 2027–2028 гг. экономика РФ будет расти, чтобы решать нарастающие социальные проблемы, связанные с бедностью значительной части населения, содержанием здравоохранения, образования, науки и культуры. В России будут нарастать угрозы социально-экономического кризиса, угрожающего авторитету и стабильности государства.

Для роста ВВП, далее обозначаемого через G (₽/год), необходим рост инвестиций, в частности валового накопления основного капитала (ВНОК) или инвестиций в основной капитал (ИОК). Так как разница между ежегодными темпами относительного изменения ВНОК и ИОК незначительна, то далее они будут обозначаться как ИОК [1], а ежегодные затраты на них — через C (₽/год).

Доля ВВП, затрачиваемая на инвестиции, называется капиталоемкостью ВВП в году t и обозначается $\alpha_c(t)$:

$$\alpha_c(t) = \frac{C(t)}{G(t)} \quad (1.1)$$

Рост ИОК должен опережать рост ВВП, чтобы росла капиталоемкость α_c . В России, как и в экономически развитых странах, $\alpha_c \approx 20\%$, однако в развивающихся странах она выше: в Южной Корее, Индии, Турции, Иране $\alpha_c \simeq 30\%$, в Китае $\alpha_c(2024 \text{ г.}) \simeq 40\%$, а в 2025 г. снизилась до $\alpha_c(2025) \simeq 37\%$.

Однако, помимо роста ИОК, необходима их отдача в ВВП, т.е. необходима эффективность инвестиций.

2. ЧИСЛОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ

Для измерения эффективности инвестиций авторами [1, 2] предложены коэффициенты монетарной и относительной эффективности инвестиций.

Коэффициент монетарной эффективности инвестиций η_c определяется отношением монетарного прироста ВВП за время с $t - \Delta t$ до t к приросту ИОК за это же время:

$$\eta_c(t - \Delta t, t) = \frac{\Delta G(t - \Delta t, t)}{\Delta C(t - \Delta t, t)}, \quad (2.1)$$

$$\Delta G(t - \Delta t, t) = G(t) - G(t - \Delta t), \quad \Delta C(t - \Delta t, t) = C(t) - C(t - \Delta t).$$

Коэффициент η_c равен приросту ВВП в рублях (или другой национальной валюте), приходящемуся на 1 рубль прироста ИОК за время с $t - \Delta t$ до t .

Коэффициент относительной эффективности инвестиций $\bar{\eta}_c$ определяется отношением относительного прироста ВВП за время с $t - \Delta t$ до t к относительному приросту ИОК за это же время:

$$\bar{\eta}_c(t - \Delta t, t) = \frac{\overline{\Delta G}(t - \Delta t, t)}{\overline{\Delta C}(t - \Delta t, t)}, \quad (2.2)$$

$$\Delta G(t - \Delta t, t) = \frac{\overline{\Delta G}(t - \Delta t, t)}{G(t - \Delta t)}, \quad \Delta C(t - \Delta t, t) = \frac{\overline{\Delta C}(t - \Delta t, t)}{C(t - \Delta t)}.$$

Коэффициент $\bar{\eta}_c$ равен относительному приросту ВВП в процентах, приходящемуся на 1% прироста ИОК за время от $t - \Delta t$ до t . Коэффициенты η_c и $\bar{\eta}_c$ связаны между собой через капиталоемкость:

$$\eta_c(t - \Delta t, t) = \frac{1}{\alpha_c(t - \Delta t)} \bar{\eta}_c(t - \Delta t, t). \quad (2.3)$$

Для измерения неэффективности инвестиций или их инфляционности авторами [1, 2] предложены коэффициенты базовой и потребительской инфляционности инвестиций $\bar{k}$ и $\bar{k}_H$. Они определяются отношением соответственно при-

роста цен по всей корзине ВВП $\overline{\Delta\Phi}$ (дефлятора ВВП) или прироста потребительских цен $\overline{\Delta\Phi}_H$ ¹ (через индекс потребительских цен) за время с $t - \Delta t$ до t к относительному приросту ИОК за это же время:

$$\bar{k}(t - \Delta t, t) = \frac{\overline{\Delta\Phi}(t - \Delta t, t)}{\overline{\Delta C}(t - \Delta t, t)}, \quad \bar{k}_H(t - \Delta t, t) = \frac{\overline{\Delta\Phi}_H(t - \Delta t, t)}{\overline{\Delta C}(t - \Delta t, t)}. \quad (2.4)$$

Параметры и $\bar{\eta}_C$ аналогичны коэффициентам полезного действия (КПД), а параметры $\bar{k}$ и $\bar{k}_H$ — коэффициентам диссипации энергии в термодинамике и энергетике.

Аналогично (2.1) можно рассмотреть эффективность приростов широкой денежной массы M_3 (наличные деньги, чеки, вклады) как отношение монетарного (рублевого) или относительного прироста ВВП за время с $t - \Delta t$ до t к монетарному ΔM или относительному $\overline{\Delta M}$ приросту этой массы за то же время:

$$\eta_M = \frac{\Delta G(t - \Delta t, t)}{\Delta M(t - \Delta t, t)}, \quad \bar{\eta}_M(t - \Delta t, t) = \frac{\overline{\Delta G}(t - \Delta t, t)}{\overline{\Delta M}(t - \Delta t, t)}. \quad (2.5)$$

Введенные в (2.1), (2.2), (2.4) и (2.5) параметры соответствуют конечно-разностному дифференцированию на фазовых плоскостях CG , $\overline{CG}$, $\overline{C\Phi}$, $\overline{C\Phi}_H$, MG и $\overline{MG}$ вдоль построенных временных траекторий для каждой страны с шагом $\Delta t = 1$ год [1, 2]:

$$\begin{aligned} \frac{\Delta G}{\Delta C} &\rightarrow \frac{dG}{dC}, \quad \frac{\overline{\Delta G}}{\overline{\Delta C}} \rightarrow \frac{d\overline{G}}{d\overline{C}}, \quad \frac{\Delta\Phi}{\Delta C} \rightarrow \frac{d\Phi}{dC}, \\ \frac{d\overline{\Phi}_H}{d\overline{C}} &\rightarrow \frac{d\overline{\Phi}_H}{d\overline{C}}, \quad \frac{\Delta G}{\Delta M_3} \rightarrow \frac{dG}{dM_3}, \quad \frac{\overline{\Delta G}}{\overline{\Delta M_3}} \rightarrow \frac{d\overline{G}}{d\overline{M_3}}. \end{aligned} \quad (2.6)$$

При этом следует иметь в виду два обстоятельства.

Первое связано с тем, что ВВП и инфляция являются функциями многих аргументов, в том числе порой и неизмеримых, например сложив-

¹ Индекс Н соответствует Households.

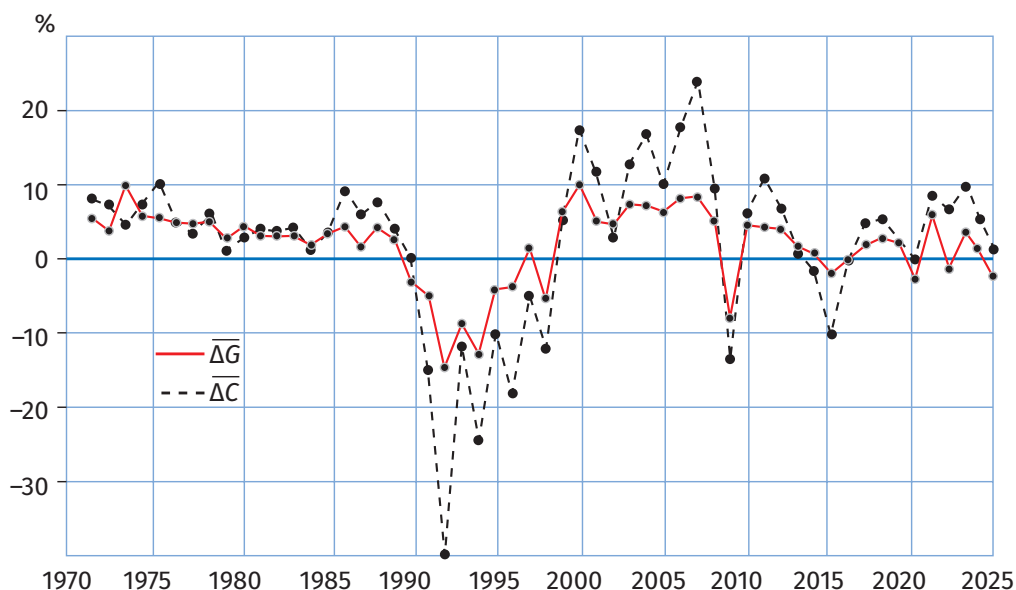


Рис. 1. Относительные годовые темпы изменения ВВП и ИОК в России

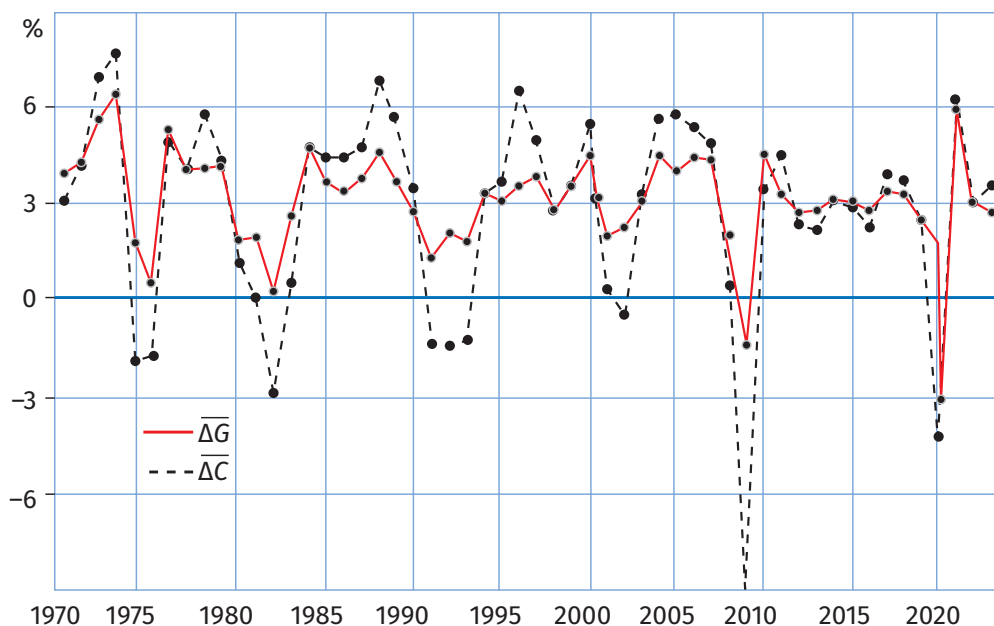


Рис. 2. Относительные годовые темпы изменения ВВП и ИОК в Мире (в целом)

шихся в стране традиций, особенностей территории. Но измеримыми являются, например, доля госрасходов, социальных расходов, расходов на образование, науку и здравоохранение, параметры налогообложения, объем денежных агрегатов, электроемкость ВВП, уровень образования в школах и вузах, уровень коррупции и т.д. При дифференцировании функций многих аргументов, каковой, в частности, является функция $\bar{G}$, используются частные производные, в частности $\partial \bar{G} / \partial \bar{C}$, когда приращение функции (в данном случае $\Delta \bar{G}$) вычисляется при изменении одного аргумента (в данном случае $\bar{C}$) при фиксированных значениях всех остальных аргументов.

Но при математическом моделировании используются и так называемые *субстанциональные производные* вдоль «траектории» каждой страны, на которой все параметры изменялись в соответствии с действительным развитием экономики *этой* страны, что отражается в статистических данных. Такие субстанциональные производные обозначаются как dG/dC , и именно эти производные имеются в виду в (2.6).

Второе обстоятельство связано с тем, что конечные разности, в частности $\Delta \bar{G}$ и $\Delta \bar{C}$, равны приросту ВВП и ИОК за $\Delta t = 1$ год. Эти приросты составляют несколько процентов, т.е. малы. Однако погрешности при вычислении самих $\bar{G}(t)$ и $\bar{C}(t)$ не являются многократно меньшими. Отсюда наряду с колебаниями $\Delta \bar{G}$ и $\Delta \bar{C}$, отражающими действительные колебания относительных темпов изменения, они имеют значительные погрешности, так как вычисляются из статистических данных. А на графике по годам они имеют зигзагообразный характер, в том числе и из-за погрешностей (см. рис. 1 и 2). Такой же зигзагообразный характер на графике по годам имеют и конечно-разностные производные в (2.1)–(2.2), (2.3)–(2.5). Это обстоятельство имеет место при дифференцировании экспериментальных данных во многих разделах науки.

На рис. 1 показаны годовые темпы изменения ВВП и ИОК в России в период 1971–2023 гг. (по данным Росстата), а на рис. 2 — то же, но для Мира (в целом) по данным Мирового банка. Видно, что ежегодный темп роста (падения) ИОК практически всегда сопровождается ежегодным темпом роста (падения) ВВП. При этом максимуму темпа роста ИОК соответствует максимум темпа роста ВВП.

В годы роста инвестиций ($\Delta C > 0$) обычно имеет место экономический рост ($\Delta G > 0$), а в годы спада инвестиций ($\Delta C < 0$) обычно происходит падение ВВП ($\Delta G < 0$, кризис). Для обоих таких режимов значения коэффициентов эффективности инвестиций положительные ($\bar{\eta}_C > 0$, $h_C > 0$). Но смыслы положительных значений коэффициентов $\bar{\eta}_C(t)$ и $\eta_C(t)$ в годы экономического роста и спада совершенно различны, так как в годы роста

и спада экономические механизмы работают различным образом. Поэтому коэффициенты эффективности инвестиций $\bar{\eta}_C$ и должны рассматриваться отдельно в годы роста ВВП и в годы его спада.

Обычно отрицательный темп относительного изменения ИОК практически всегда приводит к отрицательному темпу относительного изменения ВВП. В России после 2008 г. такое имело место в следующих годах:

- 2009 г. ($\overline{\Delta C} = -13,5\%$, $\overline{\Delta G} = -7,8\%$),
- 2015 г. ($\overline{\Delta C} = -10,1\%$, $\overline{\Delta G} = -2,0\%$),
- 2020 г. ($\overline{\Delta C} = -0,1\%$, $\overline{\Delta G} = -2,7\%$). (2.7)

Однако в отдельные годы при падении ИОК ($\overline{\Delta C} < 0$) происходил рост ВВП ($\overline{\Delta G} > 0$), но это случалось редко и при малых значениях $\overline{\Delta C}$ и $\overline{\Delta G}$. В России после 2000 г., по Росстату, это было дважды (см. рис. 1) и третий раз по предварительным данным в 2025 г.:

- 2014 г. ($\overline{\Delta C} = -1,5\%$, $\overline{\Delta G} = +0,7\%$),
- 2016 г. ($\overline{\Delta C} = -0,2\%$, $\overline{\Delta G} = +0,2\%$),
- 2025 г. (предварительные данные¹: $\overline{\Delta C} = -2,3\%$, $\overline{\Delta G} = +1,0\%$). (2.8)

А в 2022 г., несмотря на значительный прирост в ИОК в связи с началом СВО, произошло падение ВВП видимо из-за того, что значительная часть инвестиций, направленных в военную сферу, не успела сработать:

- 2022 г. ($\overline{\Delta C} = 6,7\%$, $\overline{\Delta G} = -1,2\%$). (2.9)

Данные 2025 г. вызывают сомнение, т.к. при таком заметном относительном падении ИОК ($-2,3\%$) никогда не было такого заметного относительного роста ВВП ($+1\%$).

Можно сделать поверочный расчет значения ВВП за 2025 г., используя данные ВВП и ИОК для приведенных выше кризисных лет для приведенных выше кризисных лет (когда хотя бы прирост инвестиций или прирост ВВП были отрицательными). Для этого рассчитаем среднюю (averaged) анти-эффективность инвестиций $\bar{\eta}_C^{av-}$ (чему будет соответствовать верхний индекс $-$), равную сумме приростов ВВП, отнесенной к сумме приростов ИОК в кризисные 5 лет, без 2022 г., который был особым из-за начала СВО, и без сомнительного 2025 г.:

$$\bar{\eta}_C^{av-} = \frac{\overline{\Delta G}(2009) + \overline{\Delta G}(2014) + \overline{\Delta G}(2015) + \overline{\Delta G}(2016) + \overline{\Delta G}(2020)}{\overline{\Delta C}(2009) + \overline{\Delta C}(2014) + \overline{\Delta C}(2015) + \overline{\Delta C}(2016) + \overline{\Delta C}(2020)} = \frac{-11,5}{-25,4} = 0,45. \quad (2.10)$$

¹ Росстат оценил в $+1,0\%$ рост ВВП РФ в 2025 г. после $+4,9\%$ в 2024 г. <https://www.interfax.ru/business/1071513>

Отсюда в 2025 г. из-за падения ИОК ($\overline{\Delta C} = -2,3\%$) наиболее вероятным было и падение ВВП, равное

$$\overline{\Delta G} = \bar{\eta}_C^{\text{av-}} \times \overline{\Delta C} (2025) = 0,45 \times (-2,3\%) \approx -1\%, \quad (2.11)$$

а не рост $\overline{\Delta G} = +1,0\%$, представленный первой и второй оценкой Росстата в феврале и апреле 2026 г. соответственно¹.

Чтобы избавиться от зигзагообразности производных, можно использовать локально осреднённые (averaged) значения приростов, например в диапазонах $(3 \div 5)\Delta t$ с шагом $\Delta t = 1$ год:

$$\begin{aligned} \overline{\Delta f}^{\text{av}}(t, t + 3\Delta t) &= \frac{1}{3} [\overline{\Delta f}(t - 2\Delta t, t - \Delta t) + \overline{\Delta f}(t - \Delta t, t) + \overline{\Delta f}(t, t + \Delta t)], \\ \bar{f} &= (\bar{G}, \bar{C}, \bar{\Phi}, \bar{\Phi}_H, \bar{M}). \end{aligned} \quad (2.12)$$

И именно эти локально осреднённые приросты можно использовать для определения относительной эффективности и инфляционности инвестиций, а также эффективности монетарности:

$$\begin{aligned} \bar{\eta}_C^{\text{av}}(t, t + 3\Delta t) &= \frac{\overline{\Delta G}^{\text{av}}(t, t + 3\Delta t)}{\overline{\Delta C}^{\text{av}}(t, t + 3\Delta t)}, \quad \bar{k}^{\text{av}}(t, t + 3\Delta t) = \frac{\overline{\Delta \Phi}^{\text{av}}(t, t + 3\Delta t)}{\overline{\Delta C}^{\text{av}}(t, t + 3\Delta t)}, \\ \bar{k}_H^{\text{av}}(t, t + 3\Delta t) &= \frac{\overline{\Delta \Phi}_H^{\text{av}}(t, t + 3\Delta t)}{\overline{\Delta C}^{\text{av}}(t, t + 3\Delta t)}, \quad \bar{\eta}_H^{\text{av}}(t, t + 3\Delta t) = \frac{\overline{\Delta G}^{\text{av}}(t, t + 3\Delta t)}{\overline{\Delta M}^{\text{av}}(t, t + 3\Delta t)}. \end{aligned} \quad (2.13)$$

Для определения осредненной эффективности следует исключить данные редких кризисных лет с отрицательными приростами ВВП ($\Delta G < 0$). Эти годы должны анализироваться отдельно. Осредненная эффективность в годы роста ВВП ($\overline{\Delta G} > 0$) будет обозначаться, в отличие от (2.10), как $\bar{\eta}_C^{\text{av+}}$.

На рис. 3 показаны ежегодные $\bar{\eta}_C(t)$ и среднегодовые $\overline{\Delta \eta}_C^{\text{av+}}(t, t + (3 \div 5)\Delta t)$ коэффициенты относительной эффективности инвестиций в России в период 26 лет (1999–2025). Видно, что в России на протяжении всего этого периода в бескризисные годы ($\overline{\Delta G} > 0$) разброс среднегодовых [с локальным осреднением на $(3 \div 5)\Delta t$ ($\Delta t = 1$ год)] значений коэффициента относительной эффективности инвестиций относительно его среднего значения

$$\bar{\eta}_C^{\text{av+}}(1999, 2025) = 0,59 \quad (2.14)$$

¹ Уточненная оценка обещана Росстатом в феврале 2027 г.

составляет $\pm 10\%$ во всем диапазоне 26 лет. Исключением является диапазон 4 лет (2005–2008), в котором значение этого коэффициента существенно меньше:

$$\bar{\eta}_c^{av+}(2005, 2008) = 0,46. \quad (2.15)$$

Это объясняется тем, что в этом и только в этом диапазоне ежегодные темпы относительного роста ИОК имели очень высокие значения и находились в интервале 10–24% (см. рис. 1). Однако они оказались существенно менее эффективными, хотя именно в эти годы (2006–2007) из всего периода 1992–2025 гг. ввоз капитала из-за границы превышал его вывоз [3].

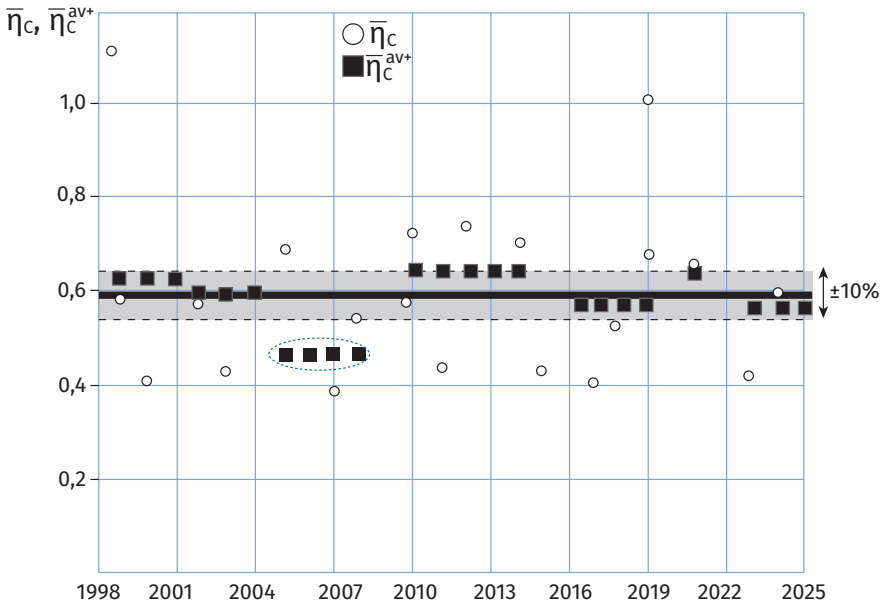


Рис. 3. Эффективность инвестиций в бескризисные годы

Наряду с (2.1), (2.2) и (2.4) для среднегодовых коэффициентов эффективности и инфляционности инвестиций, а также эффективности монетарных приростов можно использовать среднегодовые (среднегеометрические [1]) приросты ВВП, ИОК и широкой денежной массы МЗ:

$$\dot{\bar{\eta}}_c^{av}(t - \Delta t, t) = \frac{\dot{\Delta G}^{av}}{\dot{\Delta C}^{av}}, \dot{k}_H^{av}(t - \Delta t, t) = \frac{\dot{\Delta \Phi}_H^{av}}{\dot{\Delta C}^{av}}, \dot{\eta}_M^{av}(t - \Delta t, t) = \frac{\dot{\Delta G}_H^{av}}{\dot{\Delta M}^{av}}, \quad (2.16)$$

$$\dot{\bar{G}}^{av} = \left(\frac{G(t)}{G(t - \Delta t)} \right)^{1/\Delta t} - 1, \dot{\bar{C}}^{av} = \left(\frac{C(t)}{C(t - \Delta t)} \right)^{1/\Delta t} - 1, \dot{\bar{M}}^{av} = \left(\frac{M(t)}{M(t - \Delta t)} \right)^{1/\Delta t} - 1.$$

На рис. 4 представлены среднегодовые коэффициенты эффективности инвестиций $\bar{\eta}_c^{av+}$ в бескризисные годы ($\Delta G > 0$) диапазона с 2008 по 2023 г. для 17 представительных стран Европы, Азии, США и России, рассчитанные в [1–3].

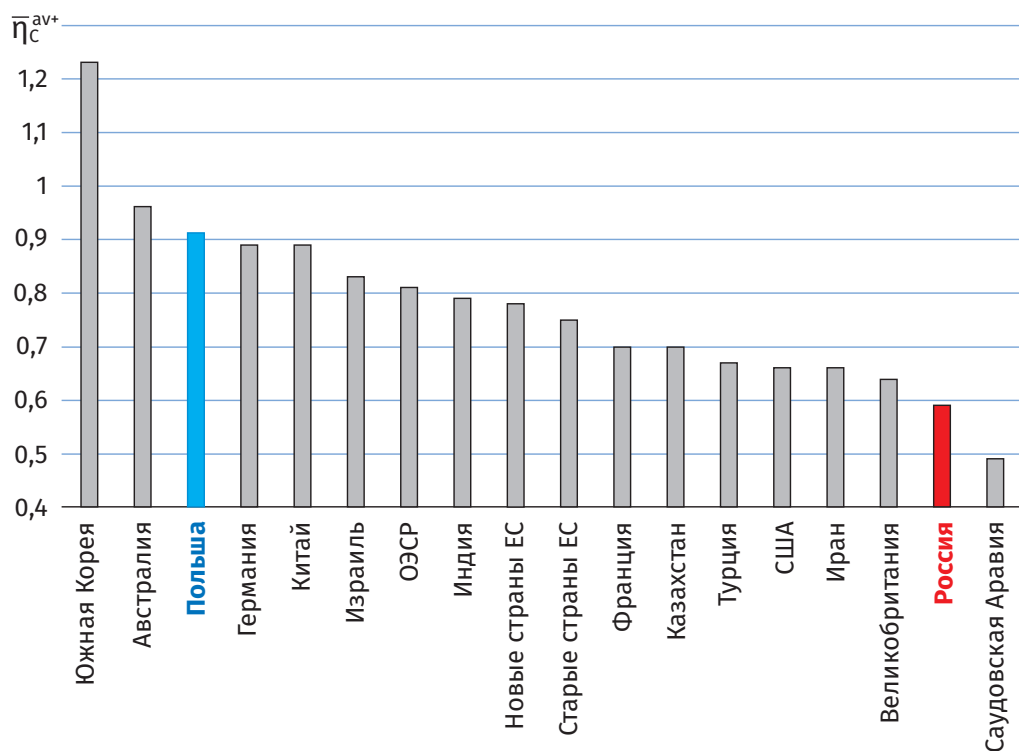


Рис. 4. Осредненная эффективность для 18 стран

В Индии, Австралии, Новых странах ЕС были большие инвестиции с 2006 по 2008 г., эффект от которых сказался после 2008 г. В частности, в Польше этот прирост был равен ΔC (2006, 2008) = 49%, а прирост ВВП за эти 3 года был всего: ΔG (2006, 2008) = 18%. Но в последующие 2 года, несмотря на мировой кризис 2009 г. и падение инвестиций [ΔC (2009, 2010) = -6,9%], инвестиционный импульс с 2006 по 2008 г. позволил получить прирост ВВП: ΔG (2009, 2010) = 5,9%. Поэтому для Новых стран ЕС и отдельно Польши, Индии и Австралии диапазон для определения среднегодового коэффициента эффективности инвестиций $\bar{\eta}_c^{av+}$ был расширен на 3 года, т.е. с 2006 по 2023 г.

Видно, что Россия существенно уступает всем приведенным странам по эффективности инвестиций. Исключение составляет Саудовская Аравия, у которой, так же как и в России, важнейшей составляющей макроэкономики (ВВП) является экспорт сырья (нефти).

3. МЕТОД ФАЗОВЫХ ПЛОСКОСТЕЙ

На рис. 5 и 6 представлены фазовые плоскости $\bar{C}\bar{G}$ и $\bar{C}\bar{\Phi}_H$ для России, Польши, США и Китая в период $\Delta t = 12$ лет (2012–2024 гг.).

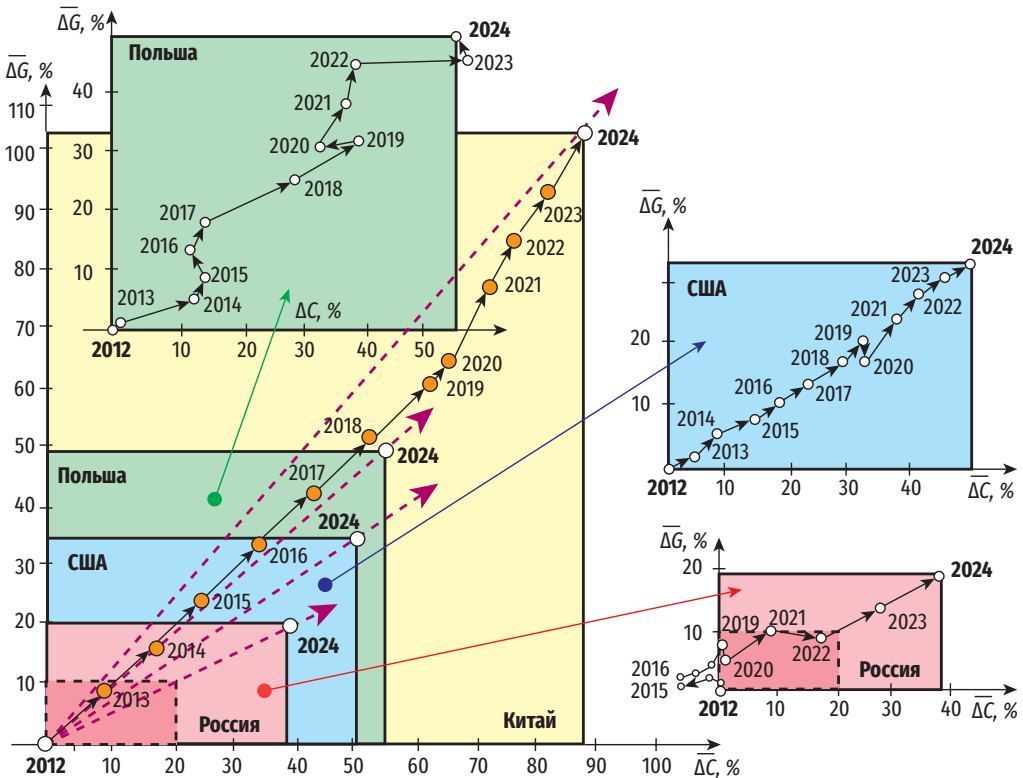


Рис. 5. Фазовая плоскость $\bar{C}\bar{G}$ для России, Польши, США и Китая

Для каждой из стран нанесен прямоугольник с высотой, равной относительно приросту ВВП $\bar{\Delta G}$ (2012, 2024) (см. рис. 5) или приросту потребительской инфляции $\bar{\Delta \Phi}_H$ (2012, 2024) (см. рис. 6), и с шириной, равной относительно приросту ин-

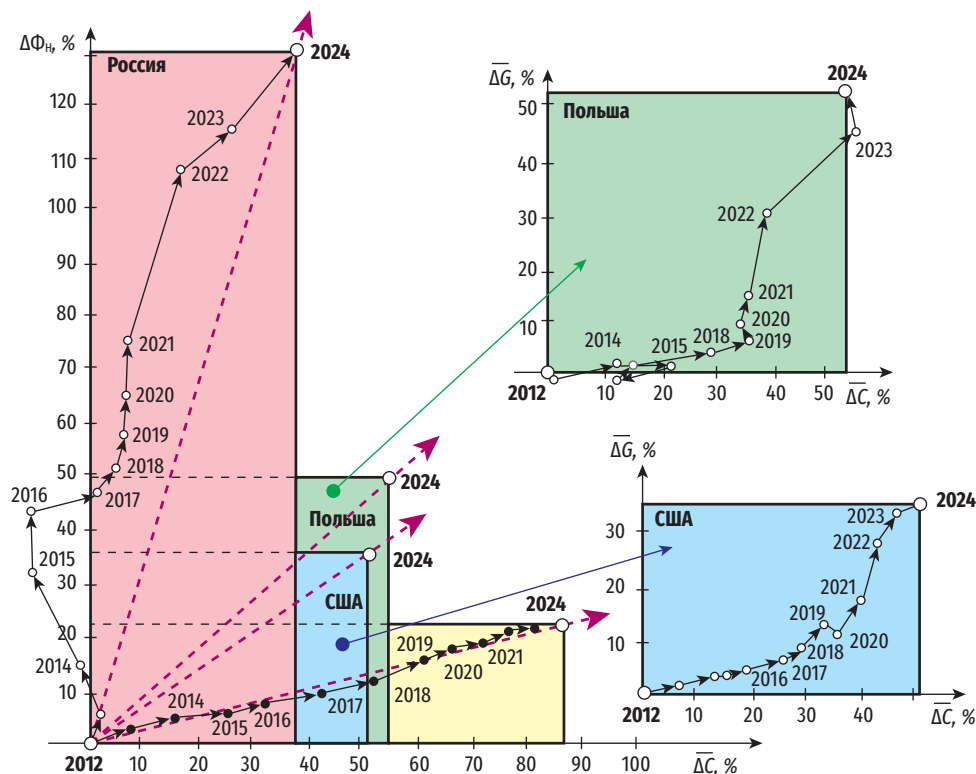


Рис. 6. Фазовая плоскость $\bar{C}\bar{\Phi}_H$ для России, Польши, США и Китая

вестиций $\Delta\bar{C}$ (2012, 2024) относительно 2012 г. Таким образом для каждой страны размеры прямоугольников показывают за 12 лет рост в процентах, во-первых, рост ВВП и ИОК [на плоскости $\bar{C}\bar{G}$ (рис. 5)], во-вторых, рост потребительской инфляции (потребительских цен) и ИОК [на плоскости $\bar{C}\bar{\Phi}_H$ (рис. 6)] относительно 2012 г. Углы наклонов диагоналей этих прямоугольников (красные штриховые линии) соответствуют средним за 12 лет эффективностям инвестиций $\bar{\eta}_C$ [см. (2.2) и рис. 5] и их средней инфляционности $\bar{k}_H$ [см. (2.4) и рис. 6]:

$$\begin{aligned}\bar{\eta}_C(2012, 2024) &= \frac{\Delta\bar{G}(2012, 2024)}{\Delta\bar{C}(2012, 2024)}, \\ \bar{k}_H(2012, 2024) &= \frac{\Delta\bar{\Phi}_H(2012, 2024)}{\Delta\bar{C}(2012, 2024)}\end{aligned}\quad (3.1)$$

для соответствующих стран.

На рис. 5 и 6 в прямоугольниках для рассматриваемых стран нанесены соответствующие траектории $\bar{C}\bar{G}$ (см. рис. 5) и $\bar{C}\bar{\Phi}_H$ (см. рис. 6) с шагом $\Delta t = 1$ год.

В фазовой плоскости $\bar{C}\bar{G}$ для России (рис. 5) часть траектории за 8 лет (с 2012 по 2020 г.) находится вне соответствующего прямоугольника. На эти 8 лет приходится падение инвестиций на 10% и их восстановление к 2020 г. с приростом ВВП на 5% относительно 2012 г. А почти весь прирост инвестиций на 38% и основной рост ВВП на $20\% - 5\% = 15\%$ (все — относительно 2012 г.) произошли всего за последующие 4 года, с 2020 по 2024 г., благодаря государственным инвестициям на проведение СВО. Поэтому весь этот рост ВВП на 15 из 20% был с малым приростом гражданских товаров. Таким образом, если бы не потребовалось обеспечение СВО, то российский прямоугольник, характеризующий относительные приросты ИОК и ВВП, был бы еще в 2 раза «ниже» [с приростом ВВП, равным $\bar{\Delta G}$ (2012, 2024) $\approx 10\%$, а не 20%] и в 2 раза «уже» [с приростом ИОК, равным $\bar{\Delta C}$ (2012, 2024) $\approx 20\%$, а не 38%]. Этот прямоугольник показан штриховыми линиями.

В табл. 2 для России даны среднегодовые (среднегеометрические) темпы относительного роста ИОК, ВВП и среднегодовой потребительской инфляции $\bar{\Delta C}$, $\bar{\Delta G}$, $\bar{\Delta \Phi}_H$ в соответствии с (2.13). Приведены также соответствующие им коэффициенты относительной эффективности инвестиций $\bar{\eta}_C$ и потребительской инфляционности инвестиций $\bar{k}_H$, а также доли кризисных лет ϕ , когда $\bar{\Delta G} < 0$.

Таким образом, из рис. 5, рис. 6 и табл. 2 видно, что в России в рассматриваемый 12-летний период (2012–2024) относительный прирост ИОК (ВНОК) меньше:

- в 1,42 раза, чем в Польше,
- в 1,34 раза, чем в США,
- в 2,34 раза меньше, чем в Китае.

Таблица 2

	Россия	Польша	США	Китай
Прирост инвестиций (ИОК) за 12 лет $\overline{\Delta C} (2012-2024) = \frac{C(2024)-C(2012)}{C(2012)}, \%$ Среднегодовой темп роста ИОК, % в год $\dot{\overline{\Delta C}}^{av} = \left(\frac{C(2024)}{C(2012)} \right)^{1/12} - 1$	38	54	51	89
Прирост ВВП за 12 лет $\overline{\Delta G} (2012-2024) = \frac{G(2024)-G(2012)}{G(2012)}, \%$ Среднегодовой темп роста ВВП, % в год $\dot{\overline{\Delta G}}^{av} = \left(\frac{G(2024)}{G(2012)} \right)^{1/12} - 1$	20	50	34	103
Потребительская инфляция за 12 лет $\overline{\Delta \Phi_H} (2024-2012) = \overline{\Phi_H} (2024) - \overline{\Phi_H} (2012), \%$ Среднегодовая потребительская инфляция, % в год $\dot{\overline{\Delta \Phi_H}}^{av} = \left(\frac{\overline{\Phi_H}(2024)}{\overline{\Phi_H}(2012)} \right)^{1/12} - 1$	131	52	37	22
Средний коэффициент относительной ЭФФЕКТИВНОСТИ инвестиций за 12 лет $\overline{\eta}_C (2012-2024) = \frac{G(2024)-G(2012)}{C(2024)-C(2012)}$ Среднегодовой коэффициент относительной эффективности инвестиций $\dot{\overline{\eta}}_C^{av} (2012-2024) = \frac{\dot{\overline{\Delta G}}^{av}}{\dot{\overline{\Delta C}}^{av}}$	0,53	0,93	0,67	1,16
	0,56	0,92	0,71	1,13

Окончание табл. 2

	Россия	Польша	США	Китай
Средний коэффициент потребительской ИНФЛЯЦИОННОСТИ инвестиций за 12 лет $\bar{k}_H(2012-2024) = \frac{\bar{\Phi}_H(2024) - \bar{\Phi}_H(2012)}{C(2024) - C(2012)}$	3,4	0,96	0,72	0,25
Среднегодовой коэффициент потреби-тельской инфляционности инвестиций $\dot{\bar{k}}_H^{av}(2012-2024) = \frac{\dot{\bar{\Phi}}_H^{av}}{\dot{C}^{av}}$	2,7	0,97	0,77	0,31
Доля кризисных лет φ , %	25%	8%	8%	0%

При этом относительный прирост ВВП в России меньше:

- в 2,5 раза, чем в Польше,
- в 1,7 раза, чем в США,
- в 5,2 раза, чем в Китае.

И этот более медленный рост ВВП в России связан не только с заниженным объемом инвестиций, но и с меньшей эффективностью инвестиций, которые в России в рассматриваемый период (2012–2024 гг.) равны $\bar{\eta}_C = 0,53$ и $\dot{\bar{\eta}}_H^{av} = 0,56$, и они меньше:

- в 1,75 и 1,64 раза, чем в Польше,
- в 1,26 и 1,27 раза, чем в США,
- в 2,2 и 2,0 раза, чем в Китае.

В России по сравнению с Польшей, США и Китаем при самом маленьком относительном приросте ИОК и самом малом коэффициенте относительной эффективности инвестиций имеют место самые большие среднегодовые коэффициенты базовой (по всей корзине ВВП) и потребительской инфляционности инвестиций. Так, в диапазоне с 2012

по 2024 г. средний коэффициент потребительской инфляционности инвестиций равен $\bar{k}$ (2012, 2024) = 3,4, а среднегодовой коэффициент равен $\dot{k}_{\text{H}}^{\text{av}}$ (2012, 2024) = 2,7. Это значит, что в этом диапазоне в среднем на 1% в год относительного прироста инвестиций прирост потребительской инфляции составляет в среднем 2,7% в год.

Из-за этого в России за 12 лет (2012–2024) потребительские цены выросли в 2,3 раза (в среднем на 7,2% в год), т.е. на 131%, что:

- в 2,5 раза больше, чем в Польше,
- в 3,5 раза больше, чем в США,
- почти в 6 раз больше, чем в Китае.

Заметим, что высокая инфляционность в России согласуется с низкой безработицей в соответствии с так называемой кривой Филипса. Но главное не в этом, а в плохо организованном экономическом порядке, непрофессиональных кадрах социально-экономического блока и коррупции.

4. СУММАРНЫЕ РЕЙТИНГИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ ДЛЯ СТРАН МИРА И РОССИИ

В работах авторов [1–3] для 49 относительно крупных (больше 9 млн населения) развитых и развивающихся стран мира вместе с четырьмя агломерациями [Мир (в целом), ОЭСР, Старые страны ЕС (Еврозона), Новые страны ЕС] для двух диапазонов (1996–2008 и 2008–2023 гг.) были рассмотрены следующие восемь параметров:

- среднегодовые темпы роста ВВП $\overline{\Delta G}^{\text{av}}$;
- среднегодовые коэффициенты монетарной и относительной эффективности инвестиций $\eta_{\text{C}}^{\text{av}+}$ и $\bar{\eta}_{\text{C}}^{\text{av}+}$ (в годы роста ВВП);
- среднегодовые коэффициенты базовой и потребительской инфляционности инвестиций $\dot{k}^{\text{av}+}$ и $\dot{k}_{\text{H}}^{\text{av}+}$ (в годы роста ВВП);

- среднегодовые коэффициенты монетарной и относительной эффективности широкой денежной массы $M3 \eta_M^{av+}$ и $\bar{\eta}_M^{av+}$;
- доли кризисных ($\Delta G < 0$) лет φ .

По каждому такому параметру все 53 экономических субъекта получали рейтинг R_i ($i = 1, 2, \dots, 8$) по принципу «чем больше рейтинг, тем хуже».

Для России в диапазоне 2008–2023 гг. в годы роста ВВП ($\Delta G > 0$) все эти параметры с рейтингами в соответствии с [1–3] приведены в табл. 3.

Таблица 3

$\overline{\Delta G} =$ 1,2%	$\eta_c =$ 2,7	$\bar{\eta}_c^{av+} =$ 0,59	$\dot{k}^{av+} =$ 2,0	$\dot{k}_H^{av+} =$ 1,25	$\eta_M^{av+} =$ 0,35	$\bar{\eta}_M^{av+} =$ 0,19	$\varphi =$ 0,27
$R_1 = 40$	$R_2 = 38$	$R_3 = 45$	$R_4 = 48$	$R_5 = 48$	$R_6 = 48$	$R_7 = 51$	$R_8 = 42$

На рис. 7 представлены суммарные рейтинги для каждого из 53 субъектов:

$$R = R_1 + R_2 + \dots + R_8. \tag{4.1}$$

Видно, что в этом экономическом многоборье по эффективности экономики Россия во втором диапазоне (2009–2023 гг., в годы роста ВВП) занимает 51-е место из 53 стран и агломераций. Аналогичное место она занимала и в первом диапазоне (1996–2008 гг.).

Из табл. 3 видно, что во втором диапазоне (2009–2023 гг.) в годы роста ВВП среднегодовой коэффициент базовой инфляционности $\dot{k}^{av} = 2,0$, а потребительской — $\dot{k}_H^{av} = 1,25$, т.е. в бескризисные годы в среднем на 1% в год относительного прироста инвестиций прирост базовой инфляции равен в среднем 2% в год, а потребительской инфляции — 1,25% в год. Но с включением кризисных лет в диапазоне с 2012 по 2024 г., среднегодовой коэффициент потребительской инфляционности оказался гораздо большим: $\dot{k}_H^{av} = 2,7$ (см. табл. 2). Иначе говоря, в среднем на 1% в год относительного прироста инвестиций прирост потребительской инфляции равен в среднем 2,7% в год.

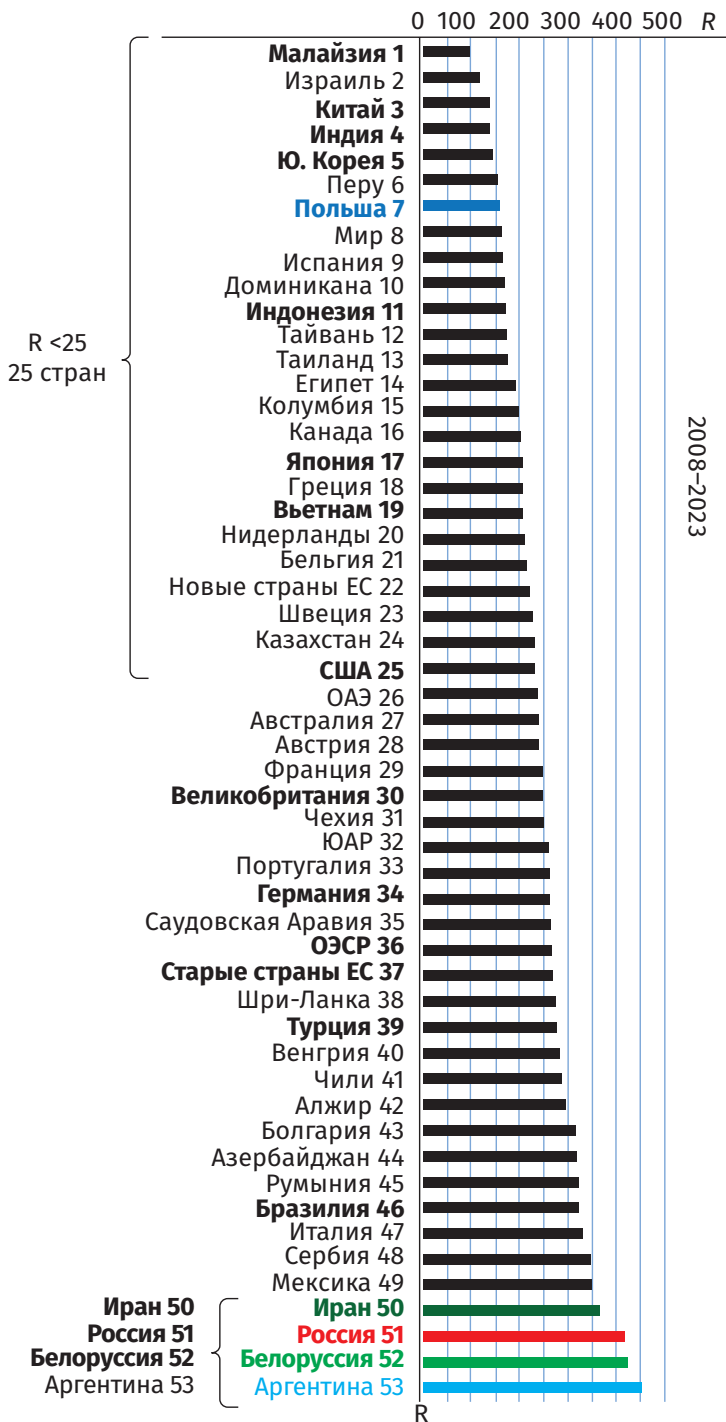


Рис. 7. Суммарные рейтинги 53 стран и агломераций

5. НЕОБХОДИМЫЙ УРОВЕНЬ ПРИРОСТА ИНВЕСТИЦИЙ

Для экономического роста необходимо обеспечивать рост инвестиций (рост капиталоемкости α_c), поднимая их эффективность и снижая их инфляционность хотя бы до уровня Новых стран Европы.

Чтобы основная часть населения преодолела бедность и приблизилась к доходам европейских масштабов хотя бы через 10 лет, необходимо к этому времени обеспечить прирост ВВП в 1,5 раза, т.е.

$$\overline{\Delta G} (2026, 2036) = 1,5. \quad (5.1)$$

А для этого необходимо обеспечить среднегодовой темп относительного роста ВВП

$$\overline{\Delta G}^{\text{av}} = 1,5^{1/10} - 1 = 4\% \text{ в год}, \quad (5.2)$$

что соответствует майскому указу Президента РФ от 2024 года¹. Таким образом, необходим среднегодовой темп относительного роста ВВП, в 2,7 раза больший по сравнению с нынешним, равным $\overline{\Delta G}^{\text{av}} = 1,5\%$ в год (см. таблицу 2).

При *существующем* экономическом порядке в России в стадии роста ВВП (см. табл. 3):

$$\overline{\eta}_c^{\text{av}+} \approx 0,59, \overline{k}^{\text{av}+} \approx 2,0, \overline{k}_H^{\text{av}+} = 1,25, \varphi = 27\% \quad (5.3)$$

и в соответствии с (2.1) для $\overline{\Delta G} = 4\%$ в год необходимо обеспечить среднегодовой темп роста ИОК:

$$\overline{\Delta C}^{\text{av}} = \frac{\overline{\Delta G}}{\overline{\eta}_c^+} = \frac{4\% / \text{год}}{0,59} = 6,8\% \text{ в год}, \quad (5.4)$$

что в 1,4 раза больше по сравнению с $\overline{\Delta C} = 4,9\%$ в год, как до сих пор (см. табл. 3 и [1]) в бескризисные годы ($\overline{\Delta G} > 0$). В соответствии с (2.4) среднегодовой темп относительного

¹ Указ Президента РФ «О национальных целях РФ на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» от 7 мая 2024 г.

роста ИОК, равный 6,8% в год приведет к большим ежегодным приростам базовой и потребительской инфляции:

$$\begin{aligned}\dot{\overline{\Delta\Phi}}^{\text{av}} &= \dot{\bar{k}}^{\text{av}+} \overline{\Delta C}_1 = 2,0 \times 6,8 = 13,6\% \text{ в год,} \\ \dot{\overline{\Delta\Phi}}_{\text{H}} &= \dot{\bar{k}}_{\text{H}}^{\text{av}} \overline{\Delta C}_1 = 1,25 \times 6,8 = 8,5\% \text{ в год.}\end{aligned}\quad (5.5)$$

Таким образом, для России при *нынешнем* экономическом порядке рост ВВП (5.2), соответствующий майскому указу Президента РФ (2024 г.), приведет к сильной инфляции. Такая инфляция через 10 лет приведет к росту базовых цен в ВВП в $(1 + 0,136)^{10} = 3,6$ раза, а потребительских цен — в $(1 + 0,085)^{10} = 2,25$ раза. И это без учета утяжеляющей нагрузки на экономику из-за СВО и постоянно нарастающих экономических санкций западных стран.

Отсюда следует принципиальный вывод, что даже для умеренного экономического роста $\overline{\Delta G} = 4\%$ в год, соответствующего майскому указу Президента РФ (2024 г.) и позволяющего преодолеть бедность народа России хотя бы через 10 лет, необходимо кардинально усовершенствовать *экономический порядок* и поднять профессиональный уровень *руководителей экономического блока правительства, регионов, госкорпораций и акционерных обществ с госучастием и т.д.* При этом требуется, чтобы с ростом инвестиций одновременно повышалась их эффективность и снижалась инфляционность — хотя бы до уровня Новых стран ЕС (Польша, Чехия, Словакия, Словения, Венгрия, Латвия, Литва, Эстония):

$$\bar{\eta}_c^{\text{av}+} \simeq 0,8, \quad \dot{\bar{k}}^{\text{av}+} \simeq 1,0, \quad \dot{\bar{k}}_{\text{H}}^{\text{av}+} \simeq 1,0, \quad \varphi = 8\%. \quad (5.6)$$

А тогда для $\overline{\Delta G}_1 = 4\%$ в год будет необходим прирост инвестиций

$$\dot{\overline{\Delta C}}^{\text{av}} = \frac{\overline{\Delta G}}{\bar{\eta}_c^{\text{av}+}} = \frac{4\% / \text{год}}{0,8} = 5,0\% \text{ в год,} \quad (5.7)$$

что в 1,4 раза меньше, чем $\overline{\Delta C}_1 = 6,8\%$ в год при *нынешнем* экономическом порядке [см. (5.4)]. При этом средняя инфляция в год будет равна:

$$\begin{aligned}\overline{\Delta \Phi}^{\text{av}} &= \bar{k}^{\text{av}+} \overline{\Delta C} = 1,0 \times 5,0\% = 5,0\% \text{ в год,} \\ \overline{\Delta \Phi}_H^{\text{av}} &= \bar{k}_H^{\text{av}+} \overline{\Delta C} = 1,0 \times 5,0\% = 5\% \text{ в год,}\end{aligned}\quad (5.8)$$

что в 2,7 раза меньше, чем $\overline{\Delta \Phi}^{\text{av}} = 13,6\%$ в год, и в 1,7 раза меньше, чем $\overline{\Delta \Phi}_H^{\text{av}} = 8,5\%$ в год, как это было бы при росте ВВП $\overline{\Delta G} = 4\%$ в год и *нынешнем* экономическом порядке [см. (5.5)]. При дальнейшем повышении эффективности инвестиций и уменьшении их инфляционности для роста ВВП $\overline{\Delta G} = 4\%$ в год можно добиться инфляции 4% в год и менее, к чему так стремится руководство ЦБ.

Следует иметь в виду, что проблемы нашей экономики сильно утяжеляются из-за СВО, которая длится уже пятый год и на которую тратится, по оценкам специалистов, не менее 10% ВВП, а также из-за с каждым годом утяжеляющегося воздействия экономических санкций со стороны ЕС, США и других стран.

6. НЕОБХОДИМЫЕ РЕФОРМЫ

Все приведенные выше цифры вместе с данными о существенном снижении научно-исследовательского потенциала и разрушающемся технологическом суверенитете, свидетельствуют о том, что сложившийся социально-экономический порядок и низкое качество управления в стране становятся опасными для *устойчивости* государства, власти Президента РФ в условиях «усталости» от войны, аномального расслоения общества и аномальной коррупции. Про эту коррупцию председатель Следственного комитета РФ сказал: «Дальше просто ехать некуда».

Российская академия наук обязана предупредить и убедить Президента РФ и общество в опасности надвигающегося кризиса.

Необходимо срочно заняться *ремонт* экономики, а не завышать ключевую ставку ЦБ, которая без серьезных реформ, в том числе и в системе подбора кадров в экономическом блоке страны, не только бессмысленна, но и вредна, т.к. незначительно снижает инфляцию, убивает инвестиции и экономический рост без шансов на позитивную перспективу.

Во-первых, для такого ремонта экономики следует привлекать новые профессиональные кадры с созидательным опытом для руководства экономическим блоком в Администрации Президента РФ, Правительстве РФ, Государственной Думе, Совете Федерации, госкорпорациях, акционерных обществах с госучастием и регионах.

Во-вторых, необходимо кардинально совершенствовать социально-экономический порядок по следующим направлениям.

1. Восстановить систему кредитов для инвестиций, отказываясь от завышенной ключевой ставки ЦБ, которая стала таковой из-за низкой эффективности экономического блока страны.

2. Перестроить сложившуюся российскую громоздкую и ущербную налоговую систему (она ориентирована на сборы с того, с чего легче собирать) и громоздкую финансовую отчетность, которые тормозят производство товаров и услуг.

Население РФ составляет 145 млн, что в 2,2 раза меньше, чем в США (330 млн). А количество бухгалтеров в РФ — 3,5 млн (данные РСПП и ВШЭ), что даже больше, чем в США (3,1 млн, по данным статистики США). Аналогичное соотношение числа сотрудников налоговых служб: в РФ — около 120 тыс. (данные ФНС РФ), а в США — около 90 тыс. (данные ФНС США). Эти цифры характеризуют неэффективный, а порой весьма низкий уровень работы финансового и налогового блоков Правительства РФ. Придуманные ими формы отчетности поражают своей бессмысленностью и трудоемкостью.

3. В связи с застоем в экономическом росте надо *сокращать налоговую ставку с производства*. Об этом свидетельствуют мировой опыт экономического развития (в частности, команды президента США Д. Рейгана в 80-х годах прошлого столетия) и экономическая теория.

4. За счет *снижения акцизов и налогов* необходимо в несколько этапов добиться существенного снижения цен на отечественное сырье и полусырье, топливо, электроэнергию, черные и цветные металлы, удобрения и т.д. на *внутреннем* рынке. Цены на них следует приближать к их себестоимости. Это будет стимулировать перерабатывающие отрасли с высокой добавленной стоимостью, развитие транспорта, аграрного сектора и т.д. А государственные сборы будут компенсироваться за счет увеличения налоговой базы из-за роста экономики.

5. Необходимо кратно снизить налоги на ту часть прибыли, которая идет на *инвестиции*, навести порядок в сборе НДС, который должен быть упрощен и существенно уменьшен, а его ставка существенно уменьшена. Это также будет стимулировать рост экономики с увеличением налоговой базы.

6. Надо пересмотреть подход к налогообложению малого и среднего предпринимательства (МСП). Вклад МСП в ВВП в течение 2–3 лет должен быть увеличен с 20% до 30%, а далее — 40–50% ВВП и более. В США, ЕС, Китае и многих других странах мира он составляет 50–75%. В первую очередь, надо немедленно отменить увеличение налоговой нагрузки на МСП, принятое в 2025 г.

7. Следует отменить налоги с семей, в которых подушевые доходы равны или меньше прожиточного минимума, а также семей, в которых воспитываются трое и более детей, как в странах Европы и Северной Америки.

8. Все перечисленные сокращения налогов надо переложить на налоги с очень больших доходов физических лиц, на богатую собственность и наследство в соответствии с *мировыми стандартами*. В результате доля налогов с физических лиц (НДФЛ) в консолидированном бюджете страны должна вырасти с 12% до 40–50%, как в странах ЕС и Северной Америки.

9. Надо существенно поднять налоги с доходов от финансовых спекуляций. В 1960–1970 гг. в США такие налоги доходили до 92%.

10. Необходимо закрыть все каналы вывоза капитала за границу, в том числе при экспорте сырья, отделяя их от оплаты импорта.

11. Министерства и госкорпорации должны восстановить опорные проектные и исследовательские институты во главе со специалистами. Все стратегические решения и проекты должны быть санкционированы этими институтами с участием специалистов Российской академии наук и университетов.

12. Отбор инвестиционных проектов должен быть с открытой конкуренцией и экспертизой специалистами с разными точками зрения.

И, наконец, надо понять, что необходимо ускорение достижения целей СВО, ибо нарастающие угрозы поражения украинскими БПЛА наших гражданских жилых объектов с гибелью мирных жителей и поражением объектов нефтегазового сектора оказывают негативное влияние на стабильность нашего государства. Они усиливаются из-за того, что против России все активнее вовлекаются США и страны Европы. Следует не забывать, что в долговременной перспективе (в масштабах десятилетий) судьба Донбасса и других регионов, за которые идет СВО, решится тем, сможем ли мы в этих регионах создать лучший уровень жизни по сравнению с другими украинскими регионами.

Мы сильно опаздываем с необходимыми реформами экономического блока страны!

ЛИТЕРАТУРА

1. Нигматулин Б.И., Нигматулин Р.И. Дифференцирование, эффективность и инфляционность в экономической теории // ДАН. Математика, информатика, процессы управления. 2025. Т. 522, март-апрель. С. 76–80.
2. Нигматулин Б.И., Нигматулин Р.И. Макроэкономика России и мира. Т. 1. Инвестиционная и монетарная эффективность. М.: Литтерра, 2025.
3. Нигматулин Б.И., Нигматулин Р.И. Эффективность и инфляционность инвестиций в России других странах мира. Необходимые условия экономического роста в России // Российский экономический журнал. 2026. № 3. С. 19–40.
4. Hazell J., Herreno J., Nakamura E., Steinsson J. The slope of the Phillips curve: evidence from U.S. states // The Quarterly Journal of Economics. 2022. Vol. 137. Issue 3. P. 1299–1341.