

# Макроэкономика

## СТРУКТУРНОЕ ЗАМЕДЛЕНИЕ: В 2022–2025 гг. ВКЛАД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА В ДИНАМИКУ ВВП СНИЗИТСЯ

С. М. ДРОБЫШЕВСКИЙ  
П. Н. ПАВЛОВ  
А. С. КАУКИН

Декомпозиция темпов роста ВВП российской экономики показывает, что введение санкций и дестабилизация макроэкономических параметров в начале 2022 г. обусловили замедление динамики структурной компоненты темпов экономического роста в России на 1 п.п. В период до 2025 г. предполагается стагнация структурной компоненты темпов роста выпуска на уровне порядка 0,3–0,4 п.п. Наибольший положительный вклад в темпы роста ВВП в 2022 г., как ожидается, внесет внешнеторговая компонента: ее вклад составит 1,3 п.п., при этом будет наблюдаться снижение конъюнктурной компоненты (деловой цикл плюс случайные шоки) до -9,5 п.п., что по уровню сопоставимо со значением показателя, зафиксированным во время мирового финансово-экономического кризиса 2008–2009 гг.

Основной вклад в восстановление российской экономики в 2023–2025 гг., вследствие значительного снижения уровня ее производительности, будут вносить не фундаментальные факторы производства, а сравнительно менее устойчивые составляющие динамики выпуска: вклад конъюнктурной компоненты в 2024–2025 гг. составит порядка 2,5–2,8 п.п. (при вкладе в 2023 г. -1,5 п.п.), вклад внешнеторговой компоненты будет последовательно снижаться и, как ожидается, к 2024 г. станет околонулевым.

Статья подготовлена в рамках выполнения научно-исследовательской работы государственного задания РАНХиГС при Президенте Российской Федерации.

**Ключевые слова:** структура темпов экономического роста, остаток Солоу, совокупная факторная производительность, условия торговли, конъюнктура.

**JEL:** O47, E32.

### Структурная компонента темпов роста ВВП

В соответствии с методологией декомпозиции темпов роста ВВП [3; 5; 7] была получена оценка структуры темпов роста российской экономики на период до 2025 г. При этом в качестве ориентира перспективной макроэкономической динамики на период 2022–2025 гг. использовались параметры базового сценария Прогноза социально-экономического развития Минэкономразвития России [4]<sup>1</sup>.

Отметим, что 2022 г. характеризуется рядом крупных структурных сдвигов параметров макроэкономической динамики в России. Под действием масштабных финансовых, логистических и технологических ограничений, введенных в отношении российской экономики основными экономическими партнерами, ожидается сдвиг вниз темпов роста совокупной факторной производительности<sup>2</sup>. (См. рис. 1.)

Динамика тренда СФП показывает, что если в 2021 г. российская экономика при неизмен-

*Дробышевский Сергей Михайлович*, директор по научной работе Института экономической политики имени Е.Т. Гайдара; заместитель директора по науке ИПЭИ РАНХиГС при Президенте Российской Федерации, д-р экон. наук, доцент (Москва), e-mail: dsm@ier.ru; *Павлов Павел Николаевич*, старший научный сотрудник РАНХиГС при Президенте Российской Федерации, канд. экон. наук (Москва), e-mail: pavlov@gaepa.ru; *Каукин Андрей Сергеевич*, и.о. руководителя Научного направления «Реальный сектор» Института экономической политики имени Е.Т. Гайдара; заведующий лабораторией системного анализа отраслевых рынков РАНХиГС при Президенте Российской Федерации, канд. экон. наук (Москва), e-mail: kaukin@ranepa.ru

<sup>1</sup> Оговоримся, что, при прочих равных, точность полученных оценок структуры темпов роста ВВП тем выше, чем выше точность прогнозов основных макроэкономических рядов.

<sup>2</sup> Рассматривается сглаженный временной ряд совокупной факторной производительности (тренд СФП).

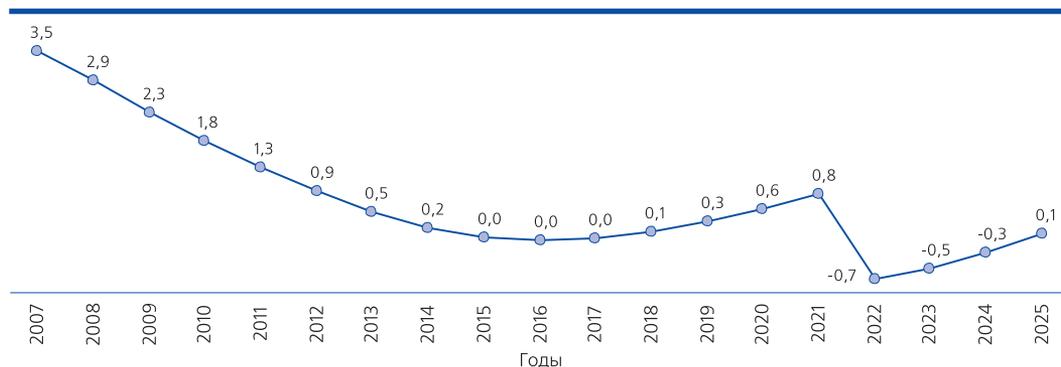
ных относительно предыдущего года затратах труда и капитала могла расти на 0,8 п. п. в год, то в 2022–2024 гг. она может снижаться на величину 0,3–0,7 п. п. в год ввиду ограничения доступа к ряду технологий, включая доступ к международным финансовым транзакциям, программному обеспечению, инвестиционным товарам, в том числе продукции двойного назначения, и т.д.

На рис. 2 показано, что в 2022 г. базисный индекс остатка Солоу российской экономики, отражающий динамику ее технологического уровня, снизился до значений приблизительно-

но 2006–2007 гг. При этом по амплитуде это самое крупное снижение начиная с периода финансово-экономического кризиса 2008–2009 гг. (Для сравнения на рис. 2 приведены оценки данного показателя, рассчитанные на основе предыдущей версии Прогноза социально-экономического развития (от сентября 2021 г. [6]).)

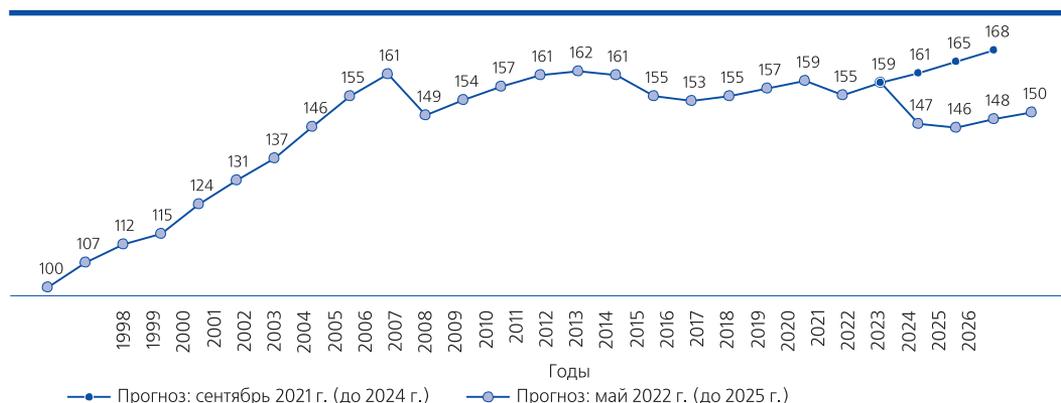
Ограничение импорта товаров инвестиционного назначения из недружественных стран будет иметь следствием увеличение показателей износа и коэффициента выбытия российских основных фондов, в том числе в импорто-

**Рис. 1. Темпы роста совокупной факторной производительности российской экономики, в % к предыдущему году**



Источник: расчеты авторов.

**Рис. 2. Динамика показателя технологичности/производительности российской экономики – базисный индекс остатка Солоу, в % (1999 г.=100%)**



—●— Прогноз: сентябрь 2021 г. (до 2024 г.)

—●— Прогноз: май 2022 г. (до 2025 г.)

Источник: расчеты авторов.

зависимых отраслях экономики [1]. Соответственно, мы предполагаем, что в 2022–2025 гг. норма выбытия основных фондов в России достигнет локальных исторически высоких значений, а объем основных фондов если не снизится, то будет расти устойчиво более низкими темпами. (См. рис. 3.)

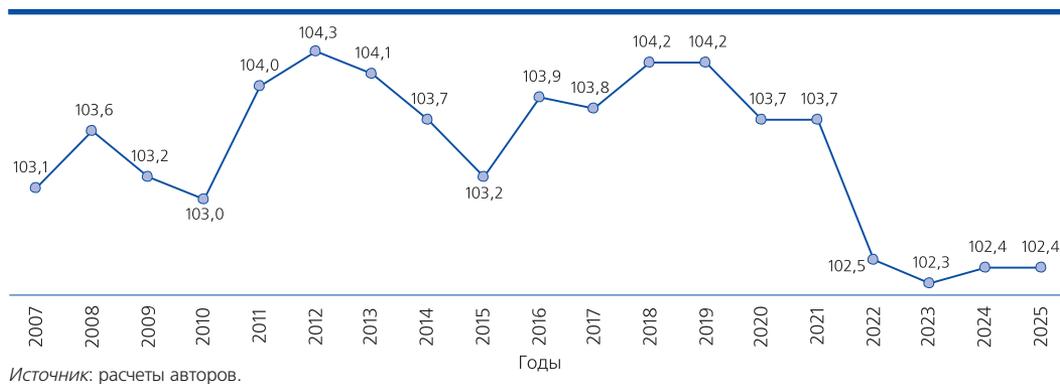
В 2022 г. ожидается повышение уровня структурной безработицы менее чем на 1 п.п., с тенденцией последующего возврата показателя к докризисным значениям. (См. рис. 4.) Давление экономического кризиса на рынок труда будет смягчено тем обстоятельством, что, из-за увеличения относительной цены капитала (машин, оборудования, транспортных средств) и примитивизации отдельных произ-

водственных процессов в результате ограничения доступа к передовым технологиям, трудоемкость производства и спрос на рабочую силу (в том числе более низкого уровня квалификации) в России могут повышаться.

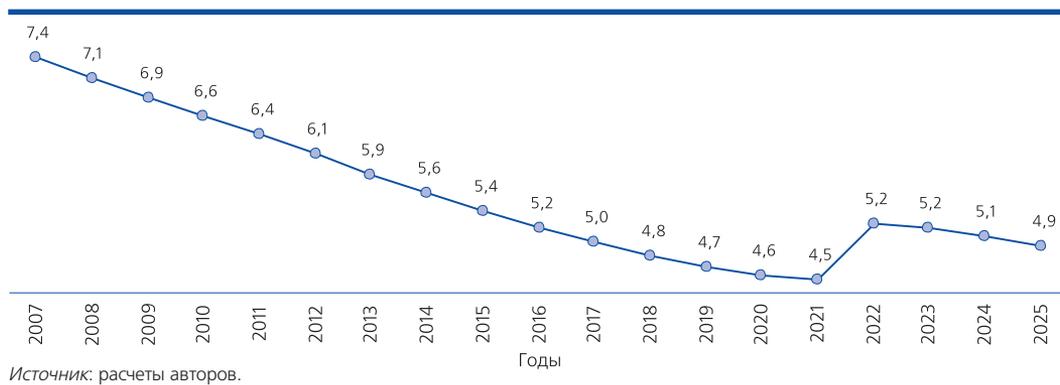
Сдвиг темпов роста структурной компоненты российского ВВП, зависящего от фундаментальных факторов производства, таких как труд, капитал и производительность экономики (см. рис. 5), является следствием структурных сдвигов в рядах совокупной факторной производительности, скорости износа основных фондов, а также уровня структурной безработицы.

Согласно полученным оценкам структурная компонента темпов роста ВВП в 2022 г.

**Рис. 3. Индекс физического объема основных фондов, в % к предыдущему году**



**Рис. 4. Уровень структурной безработицы, в %**



снизится относительно значений 2021 г. приблизительно на 1 п.п. с риском фактической стагнации на достигнутом уровне в течение ближайших нескольких лет при очень медленной положительной динамике, которая будет наблюдаться с 2023 г.

### Внешнеторговая компонента темпов роста ВВП

Конъюнктура высоких мировых цен на энергоносители, сложившаяся в 2022 г., обеспечивает положительный вклад внешнеторговой компоненты в совокупные темпы роста российской экономики на уровне около 1,3 п.п. (См. рис. 6.) Одновременно отметим, что разрабатываемые западными странами санкции

в отношении экспорта российской нефти и иных энергоносителей (включая потолок закупочной цены [2]) могут снизить прогноз по вкладу внешнеторговой компоненты в совокупные темпы роста ВВП.

Согласно расчетам, основанным на действующем Прогнозе Минэкономразвития, вклад внешнеторговой компоненты в темпы роста российского ВВП может к 2024 г. «обнулиться», в том числе по причине замедления роста мировой экономики и ожидаемой рецессии в США [9] и еврозоне [8], которые обусловлены, в том числе, структурными диспропорциями, вызванными пандемией COVID-19 и реакцией на ее последствия со стороны правительств ведущих экономик мира.

Рис. 5. Структурная компонента темпов роста ВВП, в % к предыдущему году

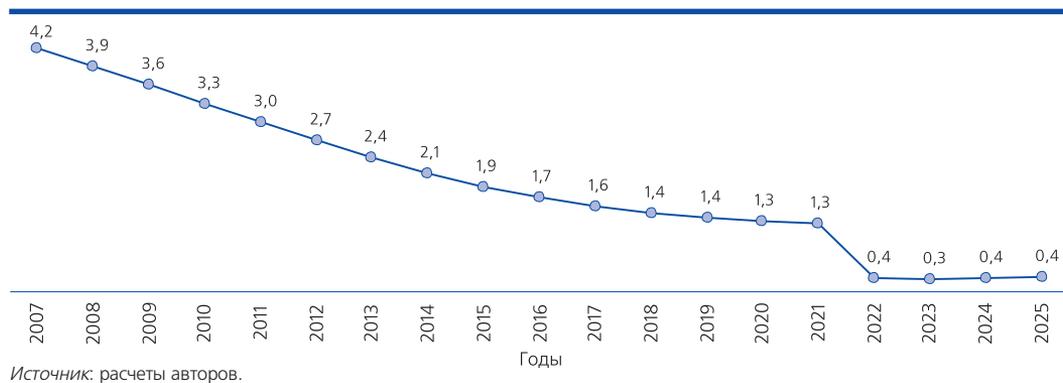


Рис. 6. Внешнеторговая компонента темпов роста ВВП, в % к предыдущему году



### Конъюнктурная компонента темпов роста ВВП

Конъюнктурная компонента темпов роста ВВП в 2022 г. приблизится к значениям, характерным для 2009 г. (-9,5 п.п.), негативный эффект шока для деловой активности будет преодолен в 2024–2025 гг. с выходом в область положительных значений на уровне 2,5–2,8 п.п. (См. рис. 7.)

Стоит отметить, что показатели предпринимательской уверенности отреагировали на структурные сдвиги макроэкономических переменных в первом-втором кварталах 2022 г. намного сдержаннее по сравнению с тем, как это происходило, например, в период начала пандемии в 2020 г. – в отличие от показателей потребительских ожиданий населения<sup>3</sup>.

### Выводы

По результатам оценки структуры темпов роста российской экономики сделаны следующие выводы:

- введение санкций и дестабилизация макроэкономических параметров в начале 2022 г. вызвали сдвиг структурных темпов роста российской экономики приблизительно на 1 п.п. вниз в годовом выражении

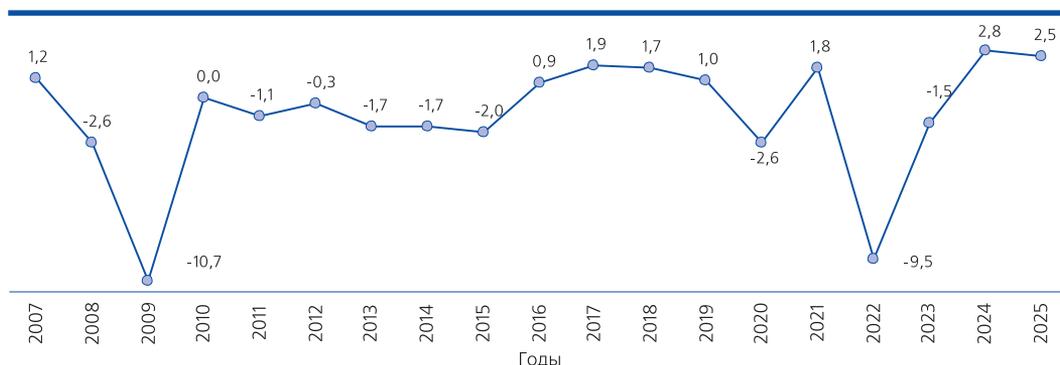
до +0,3–0,4 п.п. На перспективу до 2025 г. ожидается стагнация структурных темпов роста выпуска;

- структурные сдвиги в уровне производительности российской экономики обусловлены ограничением доступа к глобальному рынку передовых технологий и резким замедлением инвестиционной активности как следствие падения предпринимательской и потребительской уверенности:

- в 2022 г. показатель уровня технологичности/производительности российской экономики (базисный индекс остатка Со-лоу) снизится на 12 п.п. к предыдущему периоду и, как ожидается, начнет медленное восстановление с 2023 г. по мере адаптации к экономическим шокам и санкциям. Отметим, что аналогичное по амплитуде снижение производительности экономики ранее наблюдалось в период финансово-экономического кризиса 2008–2009 гг.;

- в 2022 г. ожидается снижение темпов роста основных фондов приблизительно на 1,2–1,4 п.п. из-за падения уровня инвестиционной активности, а также повышения скорости износа машин, оборудования и транспортных средств, что, в свою

Рис. 7. Конъюнктурная компонента темпов роста ВВП, в % к предыдущему году



Источник: расчеты авторов.

<sup>3</sup> Во втором квартале 2020 г. индекс предпринимательской уверенности снижался до уровня -40%, а индекс потребительской уверенности – до уровня -30%. В свою очередь, в первом-втором кварталах 2022 г. индекс предпринимательской уверенности находился на уровне -7%, а индекс потребительской уверенности снижался от уровня -21% в первом квартале 2022 г. до уровня -31% во втором.

- очередь, обусловлено ограничениями на импорт в Россию товаров инвестиционно-го назначения и комплектующих к ним;
- вследствие увеличения относительной цены капитала и примитивизации отдельных технологических процессов трудоемкость производства в России может вырасти, а спрос на рабочую силу (в том числе более низкого уровня квалификации) — не демонстрировать тенденции к снижению, что будет ослаблять давление кризиса на рынок труда;
  - благоприятная конъюнктура мировых цен на энергоносители, сложившаяся в 2022 г., в текущих условиях обеспечивает около +1,3 п.п. темпов экономического роста, тем не менее, согласно проведенным расчетам, основанным на Прогнозе Минэкономразвития, величина внешнеторговой компоненты может к 2024 г. «обнулиться»;
  - конъюнктурная компонента темпов роста ВВП в 2022 г. (-9.5 п.п.) соответствует уровню значений мирового финансово-экономического кризиса 2008–2009 гг., а восстановление деловой активности с выходом конъюнктурной компоненты в область положительных значений на уровне 2,5–2,8 п.п. ожидается в 2024–2025 гг.;
  - полученные оценки означают, что в период 2023–2025 гг. российская экономика, как ожидается, будет восстанавливаться после экономического шока 2022 г. преимущественно не за счет структурной компоненты темпов роста (зависящей от вклада фундаментальных факторов производства, таких как труд, капитал, совокупная факторная производительность), а за счет вклада сравнительно менее устойчивой внешнеторговой компоненты, зависящей от динамики мировых цен на энергоносители, а также от конъюнктурной компоненты (сумма делового цикла и случайных шоков).
- Подводя итоги рассмотрению структуры темпов роста ВВП на ближайшую перспективу, мы приходим к выводу, что в настоящее время относительно нее сохраняется высокий уровень неопределенности, оказывающий влияние на оценки составляющих темпов экономического роста в России, которые могут корректироваться по мере изменения уровня логистических, внешнеторговых, финансовых ограничений, показателей глобальной и внутрироссийской макроэкономической динамики. ■

### Литература

1. Борисов допустил разбор иностранных самолетов на запчасти // Парламентская газета. 17.06.2022 г. URL: <https://www.pnp.ru/economics/borisov-dopustil-razbor-inostrannykh-samoletov-na-zapchasti.html>
2. В МИД прокомментировали планы G7 установить потолок цен на российскую нефть // РИА Новости. 14.07.2022. URL: <https://ria.ru/20220714/neft-1802399768.html>
3. Дробышевский С.М., Идрисов Г.И., Каукин А.С., Павлов П.Н., Синельников-Мурылев С.Г. Декомпозиция темпов роста российской экономики в 2007–2017 гг. и прогноз на 2018–2020 гг. // Вопросы экономики. 2018. № 9. С. 5–31.
4. Основные параметры сценарных условий прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов / Министерство экономического развития Российской Федерации, 8 мая 2022 г. URL: [https://www.economy.gov.ru/material/directions/makroec/prognozy\\_socialno\\_ekonomicheskogo\\_razvitiya/osnovnye\\_parametry\\_scnarnyh\\_usloviy\\_prognoza\\_socialno\\_ekonomicheskogo\\_razvitiya\\_rf\\_na\\_2023\\_god\\_i\\_na\\_planovyy\\_period\\_2024\\_i\\_2025\\_godov.html](https://www.economy.gov.ru/material/directions/makroec/prognozy_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya/osnovnye_parametry_scnarnyh_usloviy_prognoza_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya_rf_na_2023_god_i_na_planovyy_period_2024_i_2025_godov.html)
5. Павлов П.Н., Дробышевский С.М. Структура темпов роста ВВП России на перспективу до 2024 г. // Вопросы экономики. 2022. № 3. С. 29–51.
6. Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов / Министерство экономического развития Российской Федерации. 30 сентября 2021 г. URL: [https://economy.gov.ru/material/directions/makroec/prognozy\\_socialno\\_ekonomicheskogo\\_razvitiya/prognoz\\_socialno\\_ekonomicheskogo\\_razvitiya\\_rf\\_na\\_2022\\_god\\_i\\_na\\_planovyy\\_period\\_2023\\_i\\_2024\\_godov.html](https://economy.gov.ru/material/directions/makroec/prognozy_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya/prognoz_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya_rf_na_2022_god_i_na_planovyy_period_2023_i_2024_godov.html)

7. Синельников-Мурылев С., Дробышевский С., Казакова М. Декомпозиция темпов роста ВВП России в 1999–2014 годах // Экономическая политика. 2014. № 5. С. 7–37.
8. Euro-Zone Recession Risk Seen Rising Even as Inflation Peak Near. 11.07.2022. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-07-11/euro-zone-recession-risk-seen-rising-even-as-inflation-peak-near>
9. Morgan Stanley. How Bad Could the Next Recession Be. 28.06.2022. URL: <https://www.morganstanley.com/ideas/recession-2022-potential-how-bad>

### References

1. Borisov allowed the dismantling of foreign aircraft for spare parts // Parliamentary Newspaper. 17.06.2022. URL: <https://www.pnp.ru/economics/borisov-dopustil-razbor-inostrannykh-samoletov-na-zapchasti.html>
2. The Foreign Ministry commented on the plans of the G7 to set a ceiling on prices for Russian oil // RIA News. 14.07.2022. URL: <https://ria.ru/20220714/neft-1802399768.html>
3. Drobyshevsky S.M., Idrisov G.I., Kaukin A.S., Pavlov P.N., Sinelnikov Murylev S.G. Decomposition of Russian GDP growth rates in 2007–2017 and forecast for 2018–2020 // Voprosy Ekonomiki. 2018. No. 9. Pp. 5–31.
4. The main parameters of scenario conditions for the forecast of the socio-economic development of the Russian Federation for 2023 and for the planning period of 2024 and 2025 / Ministry of Economic Development of Russia. 8 May 2022. URL: [https://www.economy.gov.ru/material/directions/makroec/prognozy\\_socialno\\_ekonomicheskogo\\_razvitiya/osnovnye\\_parametry\\_scenarnykh\\_usloviy\\_prognoza\\_socialno\\_ekonomicheskogo\\_razvitiya\\_rf\\_na\\_2023\\_god\\_i\\_na\\_planovyy\\_period\\_2024\\_i\\_2025\\_godov.html](https://www.economy.gov.ru/material/directions/makroec/prognozy_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya/osnovnye_parametry_scenarnykh_usloviy_prognoza_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya_rf_na_2023_god_i_na_planovyy_period_2024_i_2025_godov.html)
5. Pavlov P.N., Drobyshevsky S.M. Structure of GDP growth rates in Russia up to 2024 // Voprosy Ekonomiki. 2022. No. 3. Pp. 29–51.
6. Forecast of the socio-economic development of the Russian Federation for 2022 and for the planning period 2023 and 2024 / Ministry of Economic Development of Russia, 30 September 2021. URL: [https://economy.gov.ru/material/directions/makroec/prognozy\\_socialno\\_ekonomicheskogo\\_razvitiya/prognoz\\_socialno\\_ekonomicheskogo\\_razvitiya\\_rf\\_na\\_2022\\_god\\_i\\_na\\_planovyy\\_period\\_2023\\_i\\_2024\\_godov.html](https://economy.gov.ru/material/directions/makroec/prognozy_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya/prognoz_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya_rf_na_2022_god_i_na_planovyy_period_2023_i_2024_godov.html)
7. Sinelnikov-Murylev S., Drobyshevsky S., Kazakova M. Decomposition of Russian GDP growth rates in 1999–2014 // Ekonomicheskaya Politika. 2014. No. 5. Pp. 7–37.
8. Euro-Zone Recession Risk Seen Rising Even as Inflation Peak Near. 11.07.2022. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-07-11/euro-zone-recession-risk-seen-rising-even-as-inflation-peak-near>
9. Morgan Stanley. How Bad Could the Next Recession Be. 28.06.2022. URL: <https://www.morganstanley.com/ideas/recession-2022-potential-how-bad>

### Structural Slowdown: in 2022–2025 the Contribution of Fundamental Production Factors to GDP Dynamics Will Decrease

**Sergey M. Drobyshevsky** – Scientific Director of the Gaidar Institute for Economic Policy; Deputy Scientific Director of the IAES, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor (Moscow, Russia). E-mail: [dsm@iep.ru](mailto:dsm@iep.ru)

**Pavel N. Pavlov** – Senior Researcher of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Candidate of Economic Sciences (Moscow, Russia). E-mail: [pavlov@ranepa.ru](mailto:pavlov@ranepa.ru)

**Andrey S. Kaukin** – Acting Head of the Scientific Direction «Real sector» of the Gaidar Institute for Economic Policy; Head of Department for System Analysis of Sectorial Markets of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Candidate of Economic Sciences (Moscow, Russia). E-mail: [kaukin@ranepa](mailto:kaukin@ranepa)

*The GDP growth decomposition shows that the imposition of sanctions and macroeconomic turmoil in early 2022 led to a 1 percentage point slowdown in Russia's structural growth. Stagnation of structural growth rates at the level of about 0.3–0.4 p.p. is expected up to 2025. In 2022 foreign trade component is expected to make largest positive contribution to GDP growth rates at the level of 1.3p.p., while the market component (business cycle plus random shocks) will decrease to minus 9.5 p.p. which is comparable to the value achieved during the global financial and economic crisis of 2008–2009.*

*Russian economy's recovery in 2023–2025 will be provided mostly not by fundamental factors of production (due to a significant decrease in the level of economy's productivity), but by relatively unstable components of output dynamics: contribution of the market component to economic growth rates will be about 2.5–2.8p.p. in 2024–2025 (with contribution of minus 1.5 p.p. in 2023), foreign trade component will gradually decrease and is expected to reach zero level by 2024.*

*The article was written on the basis of the RANEPA state assignment research programme.*

**Key words:** structure of economic growth rates, Solow residual, total factor productivity, terms of trade, state of market.

**JEL-codes:** O47, E32.