

О главных факторах социально-экономического и экономического развития современной России

On the Main Factors of Socio-Economic and Economic Development of Modern Russia

DOI 10.12737/2587-9111-2023-11-2-16-20

Получено: 1 февраля 2023 г. / Одобрено: 20 февраля 2023 г. / Опубликовано: 25 апреля 2023 г.

Басовский Л.Е.

Д-р техн. наук, профессор,
ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический
университет им. Л.Н. Толстого»,
Россия, 300026, г. Тула, проспект Ленина, д. 125,
e-mail: basovskiy@mail.ru

Басовская Е.Н.

Канд. экон. наук, доцент,
ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический
университет им. Л.Н. Толстого»,
Россия, 300026, г. Тула, проспект Ленина, д. 125,
e-mail: basovskaya.elena@mail.ru

Basovskiy L.E.

Doctor of Technical Sciences, Professor,
Tula State Lev Tolstoy Pedagogical University,
125, Lenina St., Tula, 300026, Russia,
e-mail: basovskiy@mail.ru

Basovskaya E.N.

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Tula State Lev Tolstoy Pedagogical University,
125, Lenina St., Tula, 300026, Russia,
e-mail: basovskaya.elena@mail.ru

Аннотация

В работе предпринимается попытка выявить основные скрытые социально-экономические и экономические факторы развития современной России в последние годы. На первом этапе исследования использованы данные Федеральной службы государственной статистики России (Росстата) о основных социально-экономических показателях за период 2000–2021 гг. На втором этапе исследования для уточнения факторов, определявших развитие экономики в последние годы, использовались данные Федеральной службы государственной статистики России (Росстата) за период 2019–2021 гг. о занятости, а также данные индексов валовой добавленной стоимости и стоимости основных фондов по основным отраслям экономики. Для выявления главных скрытых факторов используется факторный анализ на основе метода (модели) главных компонент. Полученные результаты исследований свидетельствуют о том, что важнейшую роль в социально-экономическом развитии современной России играет рост национального производства и благосостояния населения в условиях естественной убыли и миграционного прироста населения. Изменения отраслевой структуры занятости, динамика валовой добавленной стоимости, стоимости основных фондов по отраслям свидетельствуют противоречивости развития, сочетающего индустриальные и постиндустриальные тенденции. Природа противоречивости может быть связана с переходными процессами, протекающими в экономике современной России, и требует дополнительных исследований.

Ключевые слова: социально-экономические показатели, отраслевая структура, занятость, основные фонды, валовая добавленная стоимость, метод главных компонент, переходные процессы, противоречия.

Abstract

The paper attempts to identify the main hidden socio-economic and economic factors in the development of modern Russia in recent years. At the first stage of the study, data from the Federal State Statistics Service of Russia (Rosstat) on the main socio-economic indicators for the period 2000–2021 were used. At the second stage of the study, to clarify the factors that determined the development of the economy in recent years, we used data from the Federal State Statistics Service of Russia (Rosstat) for the period 2019–2021 on employment, as well as data on gross value added indices and the value of fixed assets for the main sectors of the economy. To identify the main hidden factors, factor analysis is used based on the method (model) of principal components. The obtained research results indicate that the most important role in the socio-economic development of modern Russia is played by the growth of national production and the well-being of the population in the conditions of natural decline and migration growth of the population. Changes in the sectoral structure of employment, the dynamics of gross value added, the value of fixed assets by industry indicate the inconsistency of development that combines industrial and post-industrial trends. The nature of the inconsistency may be related to the transitional processes taking place in the economy of modern Russia and requires additional research.

Keywords: socio-economic indicators, sectorial structure, employment, fixed assets, gross value added, principal component method, transition processes, count radiations.

Введение

В работе предпринимается попытка выявить основные скрытые социально-экономические и экономические факторы развития современной России в последние годы. Социально-экономические и экономические факторы в значительной мере определяют перспективы экономического роста [1, 2, 3]. Исследования структуры и факторов развития экономики России свидетельствуют о сложных и противоречивых процессах [4–7]. Среда и структура экономики, сформированная в XXI в., оказалась способной как стимулировать, так и замедлять экономический рост, оказалась способной повысить уровень неравенства распределения доходов [8], создать проблемы повышения производительности

труда и роста трудовых доходов за счет достижений научно-технического прогресса [9, 10]. Это определяет необходимость дальнейшего исследования факторов развития экономики страны.

Материалы и методы

На первом этапе исследования использовались данные Федеральной службы государственной статистики России (Росстата) о следующих основных социально-экономических показателях за период 2000–2021 гг.:

1. Численность населения (на конец года).
2. Естественный прирост, убыль (–) населения.
3. Миграционный прирост, убыль (–) населения.
4. Среднегодовая численность занятых.

5. Численность безработных по методологии МОТ.
6. Численность зарегистрированных безработных.
7. Численность пенсионеров.
8. Среднедушевые денежные доходы населения (в месяц).
9. Среднемесячная номинальная начисленная заработка.
10. Средний размер назначенных пенсий.
11. ВВП.
12. ВВП на душу населения.
13. Инвестиции в основной капитал.
14. Основные фонды в экономике
15. Ввод в действие основных фондов.
16. Добыча полезных ископаемых.
17. Обрабатывающие производства.
18. Продукция сельского хозяйства.
19. Ввод в действие жилых домов.
20. Грузооборот транспорта.
21. Пассажирооборот транспорта общего пользования.
22. Оборот розничной торговли, млрд руб.

На втором этапе исследования для уточнения факторов, определявших развитие экономики в последние годы, использовались данные Федеральной службы государственной статистики России (Росстата) за период 2019–2021 гг. о занятости, а также об индексах валовой добавленной стоимости и стоимости основных фондов по следующим отраслям экономики:

1. Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство.
2. Добыча полезных ископаемых.
3. Обрабатывающие производства.
4. Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха, водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений.
5. Строительство.
6. Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов.
7. Транспортировка и хранение.
8. Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания.
9. Деятельность в области информации и связи.
10. Деятельность финансовая и страховая.
11. Деятельность по операциям с недвижимым имуществом.
12. Деятельность профессиональная, научная и техническая.

13. Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги.
14. Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение.
15. Образование.
16. Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг.
17. Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений.
18. Предоставление прочих видов услуг.

Для выявления главных скрытых факторов используется факторный анализ на основе метода (модели) главных компонент.

Результаты

Изменения основных социально-экономических показателей за 2000–2021 гг., оцениваемые на основе факторного анализа методом главных компонент, определяются четырьмя главными факторами, характеристики которых представлены в табл. 1 и 2.

Таблица 1

Дисперсия первичных переменных, объясняемых факторами

Номера факторов	Выделенная дисперсия, %	Накопленная дисперсия, %
1	70,97	70,97
2	13,52	84,49
3	10,53	95,02
4	4,98	100,00

В качестве первичных переменных использовались данные об основных социально-экономических показателях.

Данные, представленные в табл. 1, показывают, что первый главный фактор объясняет 70% изменений отраслевой структуры валовой добавленной стоимости, второй — 13%, третий — 10,5% и четвертый — 5%.

Связи главных факторов с социально-экономическими показателями, которые представлены в табл. 2 позволяют идентифицировать факторы следующим образом.

Первый главный фактор отражает рост национального производства и благосостояния населения.

Второй главный фактор отражает естественную убыль и миграционный прирост населения.

Третий и четвертый главные факторы идентифицировать оказывается затруднительно.

Изменения занятости по отраслям экономики за 2019–2021 гг., оцениваемые на основе факторного анализа методом главных компонент, определяются двумя главными факторами, характеристики которых представлены в табл. 3 и 4.

Таблица 2

Факторные нагрузки на первичные переменные — социально-экономические показатели

Показатели	Факторные нагрузки на первичные переменные по факторам			
	1	2	3	4
1. Численность населения (на конец года)	0,28	0,64	0,42	0,58
2. Естественный прирост, убыль (–) населения	0,01	-0,70	-0,58	0,42
3. Миграционный прирост, убыль (–) населения	-0,14	0,76	-0,45	-0,45
4. Среднегодовая численность занятых	0,71	-0,48	-0,49	-0,16
5. Численность безработных по методологии МОТ	-0,82	0,49	0,26	0,11
6. Численность зарегистрированных безработных	0,05	-0,71	0,70	0,01
7. Численность пенсионеров	0,93	-0,08	0,03	0,36
8. Среднедушевые денежные доходы населения в месяц	0,90	0,36	0,24	0,06
9. Среднемесячная номинальная начисленная заработка	1,00	-0,02	0,06	-0,03
10. Средний размер назначаемых пенсий	0,99	-0,08	0,01	-0,05
11. ВВП	1,00	0,04	0,00	-0,04
12. ВВП на душу населения	1,00	0,03	0,00	-0,05
13. Инвестиции в основной капитал	1,00	-0,03	0,03	-0,04
14. Основные фонды в экономике	0,99	0,08	0,11	0,05
15. Ввод в действие основных фондов	0,99	0,12	-0,05	0,09
16. Добыча полезных ископаемых	0,94	0,32	-0,04	-0,06
17. Обрабатывающие производства	0,97	0,20	0,13	-0,06
18. Продукция сельского хозяйства	0,99	0,07	0,11	-0,10
19. Ввод в действие жилых домов	0,99	-0,08	-0,05	-0,09
20. Грузооборот транспорта	0,97	-0,15	-0,18	0,01
21. Пассажирооборот транспорта общего пользования	0,03	0,41	-0,82	0,40
22. Оборот розничной торговли, млрд руб.	1,00	-0,03	-0,01	-0,05

Таблица 3

Дисперсия первичных переменных — занятости по отраслям, объясняемая факторами

Номера факторов	Выделенная дисперсия, %	Накопленная дисперсия, %
1	55,16	55,16
2	44,84	100,00

В качестве первичных переменных использовались данные о занятости по указанным выше отраслям экономики.

Данные, представленные в табл. 3, показывают, что первый главный фактор объясняет 55% изменений отраслевой структуры занятости, второй — 44%.

Связи главных факторов занятости по отраслям, которые представлены в табл. 4, позволяют идентифицировать факторы следующим образом.

Таблица 4

Факторные нагрузки на первичные переменные — занятость по отраслям экономики

Отрасль	Факторные нагрузки на первичные переменные по факторам	
	1	2
1. Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	0,96	-0,27
2. Добыча полезных ископаемых	0,21	0,98
3. Обрабатывающие производства	0,52	0,85
4. Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха, водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	0,97	-0,26
5. Строительство	0,22	0,98
6. Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	0,35	0,94
7. Транспортировка и хранение	0,93	0,36
8. Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	-0,65	0,76
9. Деятельность в области информации и связи	-0,13	0,99
10. Деятельность финансовая и страховая	-0,65	0,76
11. Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	0,96	-0,29
12. Деятельность профессиональная, научная и техническая	0,92	0,39
13. Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	0,99	-0,11
14. Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	-0,96	-0,29
15. Образование	0,98	-0,19
16. Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	-0,38	0,92
17. Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	0,30	0,96
18. Предоставление прочих видов услуг	0,99	0,11

Первый главный фактор отражает сокращение занятости в ряде отраслей хозяйства за исключением государственного управления и обеспечения военной безопасности, социального обеспечения.

Второй главный фактор отражает рост занятости в целом ряде таких отраслей хозяйства, как основные отрасли промышленности, в информации и связи, в торговле, здравоохранении, культуре, спорте, организации досуга и развлечений.

Изменения индексов валовой добавленной стоимости по отраслям экономики за 2019–2021 гг., оцениваемые на основе факторного анализа методом главных компонент, определяются двумя главными факторами, характеристики которых представлены в табл. 5.

Таблица 5

Дисперсия первичных переменных — валовой добавленной стоимости по отраслям, объясняемая факторами

Номера факторов	Выделенная дисперсия, %	Накопленная дисперсия, %
1	76,85	76,85
2	23,15	100,00

Первый главный фактор обусловлен повышением темпов роста валовой добавленной стоимости в подавляющем большинстве отраслей хозяйства.

Второй главный фактор отражает сокращение темпов роста валовой добавленной стоимости в сельском, лесном хозяйстве, охоте и рыбоводстве, а также в финансовой и страховой деятельности.

Изменения стоимости основных фондов по отраслям экономики за 2019–2021 гг., оцениваемые на основе факторного анализа методом главных компонент, определяются двумя главными факторами, характеристики которых представлены в табл. 6.

Таблица 6

Дисперсия первичных переменных — стоимости основных фондов по отраслям, объясняемая факторами

Номера факторов	Выделенная дисперсия, %	Накопленная дисперсия, %
1	88,20	88,20
2	11,80	100,00

Первый главный фактор отражает высокие темпы роста стоимости основных фондов в подавляющем большинстве отраслей хозяйства.

Второй главный фактор отражает сравнительно невысокие темпы роста стоимости основных фондов в государственном управлении и обеспечении военной безопасности; социальном обеспечении.

Заключение

Полученные результаты свидетельствуют о том, что важнейшую роль в социально-экономическом развитии современной России играет рост национального производства и благосостояния населения в условиях естественной убыли и миграционного прироста населения. Изменения отраслевой структуры занятости, динамика валовой добавленной стоимости, стоимости основных фондов по отраслям свидетельствуют противоречивости развития, сочетающего индустриальные и постиндустриальные тенденции. Природа противоречивости может быть связана с переходными процессами, протекающими в экономике современной России, и требует дополнительных исследований.

Литература

1. Gabardo F.A., Pereima J.B., Einloft P. The incorporation of structural change into growth theory: A historical appraisal // *Economia*. 2017. Vol. 18, Issue 3. P. 392–410.
2. Samaniego R.M., Sun J.Y. Productivity growth and structural transformation // *Review of Economic Dynamics*. 2016. Vol. 21. P. 266–285.
3. Saviotti P., Pyka A., Jun B. Education, structural change and economic development // *Structural Change and Economic Dynamics*. 2016. Vol. 38. P. 55–68.
4. Зазимко В.Л. Отраслевая структура экономики РФ: современное состояние и перспективы развития // *Экономика и предпринимательство*. 2018. № 9. С. 109–115.
5. Гимпельсон В.Е. Отраслевые сдвиги и межотраслевое неравенство // *Журнал новой экономической ассоциации*. 2016. № 3. С. 186–197.
6. Амарашев Б.А., Маршова Т.Н. Инвестиционные процессы и структурная перестройка российской экономики // *Вопросы экономики*. 2017. № 12. С. 40–62.
7. Иващенко С.М. Источники долгосрочного роста секторов российской экономики // *Журнал новой экономической ассоциации*. 2020. № 4. С. 86–112.
8. Басовский Л.Е., Басовская Е.Н. Развитие в России экономики неравенства // *Журнал экономической теории*. 2011. № 4. С. 198–202.
9. Басовский Л.Е., Басовская Е.Н. Влияние факторов производства на трудовые доходы в предкризисной экономике России // *Научные исследования и разработки. Экономика*. 2015. № 3. С. 9–13. DOI: <https://doi.org/10.12737/11576>
10. Басовская Е.Н., Басовский Л.Е. Проблема факторов производительности в экономике современной России // *Научные исследования и разработки. Экономика*. 2018. № 1. С. 20–26. DOI: https://doi.org/10.12737/article_5a8d420ec30be2.09483138
11. Басовский Л.Е. Постиндустриальные уклады в экономике России. М.: ИНФРА-М, 2017. 159 с.

References

1. Gabardo F.A., Pereima J.B., Einloft P. The incorporation of structural change into growth theory: A historical appraisal. *Economia*. 2017. Vol. 18, Issue 3. P. 392–410
2. Samaniego R.M., Sun J.Y. Productivity growth and structural transformation. *Review of Economic Dynamics*. — 2016. Vol. 21. P. 266–285.
3. Saviotti P., Pyka A., Jun B. Education, structural change and economic development. *Structural Change and Economic Dynamics*. 2016. Vol. 38. P. 55–68.
4. Zazimko V.L. Otraslevaja struktura jekonomiki RF: sovremennoe sostojanie i perspektivy razvitiija [Sectoral structure of the Russian economy: current state and development prospects]. *Jekonomika i predprinimatel'stvo [Economics and Entrepreneurship]*, 2018. № 9. P. 109–115. (in Russian)
5. Gempel'son V.E. Otraslevye sdvigи i mezhotraslevoe neravenstvo [Sectoral shifts and intersectoral inequality]. *Zhurnal novoj jekonomiceskoy assotsiacii [Journal of the New Economic Association]*, 2016. № 3. P. 186–197. (in Russian)
6. Amaraev B.A., Marshova T.N. Investiccionnye processy i strukturnaja perestrojka rossijskoj jekonomiki [Investment processes and restructuring of the Russian economy]. *Voprosy jekonomiki [Economic issues]*, 2017. № 12. P. 40–62. (in Russian)
7. Ivashchenko S.M. Istochniki dolgosrochnogo rosta sektorov rossijskoj jekonomiki [Sources of long-term growth of sectors of the Russian economy]. *Zhurnal novoj jekonomiceskoy assotsiacii [Journal of the New Economic Association]*, 2020. № 4. P. 86–112. (in Russian)

-
8. Basovskiy L.E., Basovskaya E.N. Razvitiye v Rossii jekonomiki neravenstva [Development in the Russian housekeeper inequality]. Zhurnal jekonomicheskoj teorii [Journal of Economic Theory]. 2011. No. 4. P. 198–202. (in Russian)
 9. Basovskiy L.E., Basovskaya E.N. Vlijanie faktorov proizvodstva na trudovye dohody v predkrisisnoj jekonomike Rossii [The influence of production factors on labor incomes in the pre-crisis economy of Russia]. Nauchnye issledovaniya i razrabotki. Jekonomika [Research and development. Economy.]. 2015. No. 3. P. 9–13. DOI: <https://doi.org/10.12737/115762011> (in Russian)
 10. Basovskiy L.E., Basovskaya E.N. Problema faktorov proizvoditel'nosti v jekonomike sovremennoj Rossii [The problem of productivity factors in the economy of modern Russia]. Nauchnye issledovaniya i razrabotki. Jekonomika [Research and development. Economy.]. 2018. No. 1. P. 20–26. DOI: https://doi.org/10.12737/article_5a8d420ec30be2.09483138 (in Russian)
 11. Basovskiy L.E., Basovskaya E.N. Postindustrial'nye uklady v jekonomike Rossii [Post-industrial structures in the Russian economy]. Moscow, INFRA-M Publ., 2017. 159 p. (in Russian)