

Наложение долгосрочных демографических тенденций на геополитические шоки в условиях сложной экономической ситуации

Агеев Александр Иванович

доктор экономических наук, профессор МГИМО МИД России; НИЯУ МИФИ;
генеральный директор, Международный научно-исследовательский
институт проблем управления, Москва, Россия, Ageev@inesnet.ru

Грабчак Евгений Петрович

доктор технических наук, кандидат экономических наук, главный научный сотрудник,
Центральный экономико-математический институт РАН, Москва, Россия, grabchak.eug@gmail.com

Логинов Евгений Леонидович

доктор экономических наук, профессор РАН, заместитель директора, Институт
экономических стратегий; советник директора, Центральный экономико-
математический институт РАН, Заслуженный экономист Российской Федерации,
дважды лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники, лауреат премии
Правительства РФ в области образования, Москва, Россия, loginovel@mail.ru

Аннотация. Рассматриваются проблемы конфигурирования долгосрочных демографических тенденций в условиях геополитических шоков с ориентацией на наращивание оперируемого массива человеческих (био-социальных) и ресурсно-расходных (материальных и нематериальных) факторов как элементов социально-экономической суперсистемы с существенной компонентой сложнопредсказуемого развития. Анализируются проблемы поддержания жизнеспособности государства как суперсистемы. Обосновывается направление вектора регулирования разработанных профилей оперируемых показателей в зависимости от разной структуры населения как прогнозируемого явления – базовой точки, от чего можно отталкиваться для наращивания факторов стимулирования демографической базы жизнеспособности государства. Основная цель – поддержка перехода обеспеченности человеческими ресурсами вооруженных сил (в условиях СВО) и производственных структур в различных отраслях экономики из кластера сложнопредсказуемого развития (нестабильность) в кластер с подтвержденным наличием возможностей для пополнения военнослужащих и работников ключевых производств (в первую очередь оборонных и критической инфраструктуры) как вычислительным решением в отношении макропространства оперируемых показателей.

Ключевые слова: экономика, демографические процессы, мониторинг, управление, суперкомпьютерные технологии, анализ, информация

Благодарности. Работа выполнена при поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в рамках проекта №075-15-2024-525 от 23.04.2024.

Для цитирования: Агеев А.И., Грабчак Е.П., Логинов Е.Л. Наложение долгосрочных демографических тенденций на геополитические шоки в условиях сложной экономической ситуации. Микроэкономика. 2026. №1. С. 5–11. DOI: <https://doi.org/10.33917/mic-1.126.2026.5–11>

MANAGEMENT

Original article

OVERLAPPING LONG-TERM DEMOGRAPHIC TRENDS WITH GEOPOLITICAL SHOCKS IN A CHALLENGING ECONOMIC ENVIRONMENT

Aleksander I. Ageev

Doctor of Sciences (Economics), Professor MGIMO University; National Research Nuclear University MEPhI; Director General, International Research Institute for Advanced Systems, Moscow, Russia, Ageev@inesnet.ru

Evgeny P. Grabchak

Doctor of Sciences (Technical), Candidate of Sciences (Economics), Chief Researcher, Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia, Grabchak.eug@gmail.com

Evgeny L. Loginov

Doctor of Sciences (Economics), Professor RAS, Deputy Director, Institute for Economic Strategies; Advisor to the Director, Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences, Honored Economist of the Russian Federation, two-time laureate of the Russian Federation Government Prize in Science and Technology, laureate of the Russian Federation Government Prize in Education, Moscow, Russia, loginovel@mail.ru

Abstract. The article examines the problems of configuring long-term demographic trends in the context of geopolitical shocks with a focus on increasing the operational array of human (bio-social) and resource-consumption (material and non-material) factors as elements of a socio-economic supersystem with a significant component of difficult-to-predict development. The paper analyses the problems of maintaining viability of the state as a supersystem. The authors substantiate a direction of the regulatory vector for the developed profiles of operational indicators depending on different population structures as a predictable phenomenon – a baseline from which to build on the factors stimulating demographic basis for the state's viability. The main objective is to support transition of the human resource provision for the armed forces (in the context of the Special Military Operation) and production structures in various sectors of the economy from a cluster of difficult-to-predict development (instability) into a cluster with confirmed available opportunities for replenishing military personnel and key industries workers (primarily defence and critical infrastructure) as a computation solution in relation to the macro-space of operated indicators.

Keywords: economy, demographic processes, monitoring, management, supercomputer technologies, analysis, information

Acknowledgments. This work was supported by the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation under project No. 075-15-2024-525, dated April 23, 2024.

For citation: Ageev A.I., Grabchak E.P., Loginov E.L. Overlapping long-term demographic trends with geopolitical shocks in a challenging economic environment. *Microeconomics*. 2026;1:5–11 (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.33917/mic-1.126.2026.5–11>

Введение

С развитием гибридной войны против России все более актуализируется проблема поддержания жизнеспособности государства как суперсистемы субъектов (групп людей, оргструктур, ресурсов и т.п.), каждый из которых находится в вероятностном массиве вариантов развития ситуации для действий в социально-экономической суперсистеме с ключевой оборонной компонентой [1–3].

Проблема поддержания жизнеспособности государства как суперсистемы

Идущая интеграция социальных и технических процессов в рамках социально-экономической суперсистемы (групп людей, оргструктур, ресурсов и т.п.) актуализирует проблему оптимизации обеспечения достаточного количества ключевых специальностей (кадров) в общей массе человеческих (био-социальных) и ресурсно-расходных (материальных и нематериальных) факторов.

Необходимо формирование инструментов решения аналитических задач обработки данных в рамках сложноструктурированных информационных полей для расчетной формализации экономических и социальных коррелятов в условиях использования массива экономических, информационных и биологических факторов как базы для построения матрицы демографической структуры населения страны, опирающейся на базовые национальности, которые готовы и способны полноценно

защищать Родину. Матрица демографической структуры населения страны, опирающаяся на базовые национальности, создает основу построения социально-экономических регуляторов для управления сложными элементами суперсистемы с расчетом переменных состояния и управляющих параметров, прежде всего, экономических. Матрица демографической структуры населения является эффективной основой для формирования регулирующих процессы обеспечения жизнеспособности государства — управляющих механизмов в отношении человеческих (био-социальных) и ресурсно-расходных (материальных и нематериальных) факторов в условиях наложения долгосрочных демографических тенденций на геополитические шоки (как-то: низкая активность рождения детей коренного населения, нестабильные потоки мигрантов из-за ужесточения регулирования, утечка молодежи за границу в условиях рекрутирования в Вооруженные силы России на нужды СВО).

Рассматриваемые проблемы социально-экономического оперирования в отношении процессов обеспечения жизнеспособности государства особенно актуальны применительно к процессам наращивания базовых функционалов поддержания жизнеспособности российского государства в условиях гибридной войны против России [4–6]. Изменяются параметры значения этих функционалов в зависимости от возможных сценариев развития ситуации для действий в социально-экономической суперсистеме с ключевой оборонной компонентой [7–9].

Социально-экономическое оперирование с возможностью использования экономических, информационных и биологических факторов

Важен вектор регулирования разработанных профилей оперируемых показателей в зависимости от разной структуры населения как базовой точки, от чего можно отталкиваться для наращивания факторов стимулирования демографической базы жизнеспособности государства (с элементами группового введения отдельных личностей в динамичные информационные сообщества политической направленности), реализованного в рамках социально-экономического оперирования. Целесообразно использование экономических, информационных и биологических факторов для поддержки решения управленческой проблемы перехода обеспеченности человеческими ресурсами вооруженных сил (в условиях СВО) и производственных структур в различных отраслях экономики из кластера сложнопредсказуемого развития (нестабильного поведения) в кластер с подтвержденным наличием возможностей. Необходимо расчетное обоснование пополнения военнослужащих и работников ключевых производств (в первую очередь оборонных и критической инфраструктуры) как вычислительное решение в отношении макропространства оперируемых показателей с построением матрицы демографической структуры населения страны опирающейся на базовые национальности и их интеграции в социально-экономическую суперсистему (как совокупность массива лиц, структурированных по половому, возрастному, национальному, образовательному, религиозному и иным критериям) с ориентацией на обеспечение базовых функционалов поддержания жизнеспособности государства в условиях гибридной войны против России.

Ключевым моментом является выявление вероятности обеспеченности человеческими ресурсами вооруженных сил (в условиях СВО) и производственных структур в различных отраслях экономики, реализуемых в рамках

социально-экономического оперирования с возможностью использования экономических, информационных и биологических факторов.

Построение матрицы демографической структуры населения страны с ориентацией на обеспечение базовых функционалов поддержания жизнеспособности государства

Предлагается с использованием суперкомпьютерных вычислений, получать более обоснованные оценки наложения долгосрочных демографических тенденций на геополитические шоки с внедрением суперкомпьютерных моделей, позволяющих в сложных кризисных условиях рассчитать все показатели оптимизации по большому количеству факторов и ресурсорасходных показателей в отношении субъектов (групп людей, оргструктур, ресурсов и т.п.). Каждый из этих факторов находится в вероятностном массиве вариантов развития ситуации для действий в социально-экономической суперсистеме с ключевой оборонной компонентой с необходимостью обеспечения возможностей для пополнения военнослужащих и работников ключевых производств (в первую очередь оборонных и критической инфраструктуры) в различных отраслях экономики.

Необходимо построение матрицы демографической структуры населения страны, опирающейся на базовые национальности, и их интеграции в социально-экономическую суперсистему с нацеленностью на решение проблем обороноспособности и безопасности с учетом кризисных условий вследствие турбулентности мировой экономики, санкций, политических конфронтаций и т.д.

Расширение потенциала пополнения военнослужащих и работников ключевых производств (в первую очередь оборонных и критической инфраструктуры)

В системе важен вектор регулирования разработанных профилей оперируемых показателей

в зависимости от разной структуры населения как прогнозируемого явления — базовой точки, от чего можно отталкиваться для наращивания факторов стимулирования демографической базы жизнеспособности государства с целью поддержки решения управленческой проблемы перехода обеспеченности человеческими ресурсами вооруженных сил (в условиях СВО) и производственных структур в различных отраслях экономики из кластера сложнопредсказуемого развития (нестабильность) в кластер с подтвержденным наличием возможностей. Нахождение оптимальных показателей (вычислительное решение в отношении макропространства оперируемых показателей) требует построения матрицы демографической структуры населения страны, опирающейся на базовые национальности, и их интеграции в социально-экономическую суперсистему (как совокупность массива лиц, структурированных по половому, возрастному, национальному, образовательному, религиозному и иным критериям) с направленностью на решение проблем обороноспособности и безопасности с учетом кризисных условий вследствие турбулентности мировой экономики, санкций, политических конфронтаций и т.д. [10–11].

Опираясь, при этом, можно на виртуальное введение отдельных личностей в динамичные информационные сообщества политической направленности, с целью поддержки решения управленческой проблемы перехода обеспеченности человеческими ресурсами вооруженных сил (в условиях СВО) и производственных структур в различных отраслях экономики из кластера сложнопредсказуемого развития (нестабильность) в кластер с подтвержденным наличием возможностей в отношении макропространства оперируемых показателей. Политическая стабильность является важным условием формирования демографической структуры населения страны, опирающейся на базовые национальности, и их интеграции в социально-экономическую суперсистему с ориентацией на обеспечение базовых

функционалов поддержания жизнеспособности государства в условиях гибридной войны против России [12].

Заключение

Предлагается объединение экономических, информационных и биологических факторов для построения матрицы демографической структуры населения страны, опирающейся на базовые национальности, с целью поддержки решения управленческой проблемы перехода обеспеченности человеческими ресурсами вооруженных сил (в условиях СВО) и производственных структур в различных отраслях экономики из кластера сложнопредсказуемого развития (нестабильного поведения) в кластер с подтвержденным наличием возможностей для пополнения военнослужащих и работников ключевых производств (в первую очередь оборонных и критической инфраструктуры) как вычислительным решением в отношении макропространства оперируемых показателей. Внедрение суперкомпьютерных вычислений позволяет получать более обоснованные оценки процесса наложения долгосрочных демографических тенденций на геополитические шоки на основе использования суперкомпьютерных моделей, позволяющих в сложных кризисных условиях рассчитать все показатели оптимизации по большому количеству факторов и ресурсно-расходных показателей в отношении субъектов (групп людей, оргструктур, ресурсов и т.п.), каждый из которых находится в вероятностном массиве вариантов развития ситуации для действий в социально-экономической суперсистеме с ключевой оборонной компонентой.

Литература

1. Агеев А.И., Бахтизин А.Р., Макаров В.Л., Логинов Е.Л. [и др.]. Экономический фундамент победы: стратегический прогноз устойчивости экономики России в условиях санкционных атак. Экономические стратегии. 2023. Т. 25. №3 (189). С. 6–15.

2. Агеев А.И., Бочкарев О.И., Грабчак Е.П., Логинов Е.Л. Сетевая система повышенной живучести управления энергетикой России в сложнопрогнозируемых критических условиях. Экономические стратегии. 2021. Т. 23. №3 (177). С. 6–17.

3. Агеев А.И., Логинов Е.Л. Мировое сообщество в условиях сверхкритической бифуркации / Управление сложными организационными и техническими системами в условиях сверхкритических ситуаций: Материалы международной научно-практической конференции, Москва, 21–22 апреля 2022 года. Москва: Институт экономических стратегий, 2022. С. 9–12.

4. Агеев А.И. Роль санкций, конфликтов и спецопераций: размышления о будущем. Часть 1. Научный вестник оборонно-промышленного комплекса России. 2023. №4. С. 66–74.

5. Агеев А.И., Грабчак Е.П., Логинов Е.Л. Россия в сверхкритической ситуации: управление восстановлением функций жизнеобеспечения для преодоления последствий природной макрокатастрофы. Экономические стратегии. 2021. Т. 23. №5 (179). С. 28–35.

6. Агеев А.И., Логинов Е.Л. Стратегическая предопределенность специальных военных операций в мировой суперсистеме. Экономические стратегии. 2023. Т. 25. №4 (190). С. 6–19.

7. Агеев А.И., Грабчак Е.П., Логинов Е.Л. Использование искусственного интеллекта при реализации командования войсками и управления гражданскими объектами как единым гибридным полем боя / Нейрокомпьютеры и их применение: Тезисы докладов XX Всероссийской научной конференции, Москва, 22 марта 2022 года. Москва: МГППУ, 2022. С. 31–33.

8. Глазьев С.Ю., Архипова В.В. Оценка влияния санкций и других кризисных факторов на состояние российской экономики. Российский экономический журнал. 2022. №1. С. 3.

9. Голублев А.А., Абрамов В.И., Логинов Е.Л., Шкута А.А., Дохолян А.С., Логинова В.Е., Евдокимов Д.С. Оперирование поведением человека в государстве и обществе на основе агентного моделирования с использованием нейронно-

го кодирования когнитивной информации. Искусственные общества. 2019. Т. 14. №3. С. 1.

10. Грабчак Е.П., Логинов Е.Л. Использование суперкомпьютерных технологий для управления системами транспортировки топливно-энергетических ресурсов / Актуальные проблемы научного знания. Новые технологии ТЭК-2024: Материалы VIII международной научно-практической конференции, Тюмень, 26–27 апреля 2024 года. Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2024. С. 169–172.

11. Логинов Е.Л. Обеспечение безопасности и устойчивости работы сложных организационных систем в условиях природных и техногенных электромагнитных воздействий. Москва: «Издательский дом «Научная библиотека»», 2024. 364 с.

12. Макаров В.Л., Бахтизин А.Р., Логинов Е.Л. Применение экономико-математических методов и моделей оптимального планирования в цифровой экономике будущего (ЦЭМИ АН СССР и ЦЭМИ РАН: прогностическая интерпретация и развитие научного наследия нобелевских лауреатов Л.В. Канторовича и В.В. Леонтьева). Москва: Центральный экономико-математический институт РАН, 2022. 248 с.

References

1. Ageev A.I., Bakhtizin A.R., Makarov V.L., Loginov E.L. [et al.]. The economic foundation of victory: a strategic forecast of the stability of the Russian economy in the face of sanctions attacks. Economic strategies. 2023;25 (3 (189)): 6–15.

2. Ageev A.I., Bochkarev O.I., Grabchak E.P., Loginov E.L. Network-centric system of increased survivability of Russian energy management in difficult-to-predict critical conditions. Economic strategies. 2021;23 (3 (177)): 6–17.

3. Ageev A.I., Loginov E.L. The world community in conditions of supercritical bifurcation / Management of complex organizational and technical systems in conditions of supercritical situations: Proceedings of the international scientific and practical conference, Moscow, April 21–22,

2022. Moscow: Institute of Economic Strategies, 2022. pp. 9–12.

4. Ageev A.I. The role of sanctions, conflicts and special operations: reflections on the future. Part 1. Scientific Bulletin of the Russian Military-industrial complex. 2023;4:66–74.

5. Ageev A.I., Grabchak E.P., Loginov E.L. Russia in a supercritical situation: managing the restoration of life support functions to overcome the consequences of a natural disaster. Economic strategies. 2021;23 (5 (179)): 28–35.

6. Ageev A.I., Loginov E.L. Strategic predestination of special military operations in the global supersystem. Economic strategies. 2023;25 (4 (190)): 6–19.

7. Ageev A.I., Grabchak E.P., Loginov E.L. The use of artificial intelligence in the implementation of military command and control of civilian facilities as a single hybrid battlefield / Neurocomputers and their application: Abstracts of the XX All-Russian Scientific Conference, Moscow, March 22, 2022. Moscow: MGPPU, 2022. pp. 31–33.

8. Glazyev S. Yu., Arkhipova V. V. Assessment of the impact of sanctions and other crisis factors on the state of the Russian economy. Russian Economic Journal. 2022;1:3.

9. Golubev A.A., Abramov V.I., Loginov E.L., Shkuta A.A., Doholyan A.S., Loginova V.E., Evdo-

kimov D.S. Operation of human behavior in the state and society based on agent-based modeling using neural encoding of cognitive information. Artificial societies. 2019;14 (3):1.

10. Grabchak E.P., Loginov E.L. The use of supercomputer technologies for managing fuel and energy resources transportation systems / Actual problems of scientific knowledge. New technologies of Fuel and energy Complex-2024: Proceedings of the VIII International Scientific and Practical Conference, Tyumen, April 26–27, 2024. Tyumen: Tyumen Industrial University, 2024. pp. 169–172.

11. Loginov E.L. Ensuring the safety and stability of complex organizational systems in conditions of natural and man-made electromagnetic influences. Moscow: Scientific Library Publishing House, 2024. 364 p.

12. Makarov V.L., Bakhtizin A.R., Loginov E.L. Application of economic and mathematical methods and models of optimal planning in the digital economy of the future (CEMI of the USSR Academy of Sciences and CEMI RAS: predictive interpretation and development of the scientific heritage of Nobel laureates L.V. Kantorovich and V.V. Leontiev). Moscow: Central Economic and Mathematical Institute of the Russian Academy of Sciences, 2022. 248 p.

Вклад авторов: авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку статьи.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию: 20.12.2025;

одобрена после рецензирования 21.01.2026;

принята к публикации 28.01.2026.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

The authors declare no conflicts of interest.

The article was submitted 20.12.2025;

approved after reviewing 21.01.2026;

accepted for publication 28.01.2026.