

Население Москвы: до и после пандемии COVID-19

А.А. Савина¹, Е.В. Землянова^{1,2}

¹ Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы, 115088, Россия, г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д. 9

² Институт демографических исследований – обособленное подразделение Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук, 119333, Россия, г. Москва, ул. Фотиевой, д. 6, корп. 1

Аннотация

Введение. Столица смогла успешно справиться с пандемией COVID-19 благодаря мобилизации усилий системы здравоохранения и сохранению уровня рождаемости. Это позволило столице сохранить динамику роста населения. В Москве, как и во многих мегаполисах, наблюдается старение населения, что обусловлено в том числе ростом продолжительности жизни. Это представляет вызов устойчивому развитию общества.

Целью данного исследования является оценка численности, состава и структуры населения г. Москвы в период до и после пандемии COVID-19.

Материалы и методы. В исследовании использованы официальные данные о численности населения г. Москвы (Росстат), база данных о возрастно-половой структуре населения муниципальных образований Мосстата. Картографическое представление результатов выполнено с помощью конструктора карт Единого хранилища данных ИАС МКР г. Москвы.

Результаты. Снижение численности населения Москвы отмечено лишь в 2021 г., что было вызвано мощнейшим негативным воздействием пандемии COVID-19, затем рост числа жителей восстановился. Анализ возрастной пирамиды населения г. Москвы показал существенный сдвиг в сторону старшего поколения. По среднему возрасту население столицы старше жителей РФ в целом на 2 года.

Обсуждение. В годы пандемии численность населения Москвы претерпела значительные изменения, отражающие сложную динамику демографических процессов. Высокие уровни заболеваемости и смертности от коронавируса привели к снижению численности населения столицы и сдвигам в показателях естественного движения населения.

Заключение. Исследование влияния пандемии COVID-19 на численность и состав населения Москвы позволяет прогнозировать долгосрочные последствия для здоровья и демографической ситуации в городе, что необходимо для разработки программ совершенствования здравоохранения и улучшения демографической ситуации.

Ключевые слова: численность; население Москвы; состав населения; структура населения; средний возраст; пандемия COVID-19

Для цитирования: Савина, А.А. Население Москвы: до и после пандемии COVID-19 / А.А. Савина, Е.В. Землянова // Здоровье мегаполиса. – 2024. – Т. 5, вып. 4, ч. 2. – С. 316-328 – doi: 10.47619/2713-2617.zm.2024.v.5i4p2;316-328

Moscow Population Before and After the COVID-19 Pandemic

A.A. Savina¹, E.V. Zemlyanova^{1,2}

¹ Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department, 9, Sharikopodshipnikovskaya ul., 115088, Moscow, Russian Federation

² Institute for Demographic Research – Branch of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences, 6, bld. 1, Fotieva ul., 119333, Moscow, Russian Federation

Abstract

Background. Moscow managed to overcome the challenges of the COVID-19 pandemic by increasing the efforts of the healthcare system and maintaining the birth rate. As a result, the population growth in Moscow remained steady. Like any metropolis, Moscow faces the issue of an aging population, largely due to increased life expectancy, which presents significant challenges for sustainable societal development.

Objective. To evaluate the size, composition, and structure of the Moscow population before and after the COVID-19 pandemic.

Materials and methods. The authors used the official population data from the Federal State Statistics Service of the Russian Federation (ROSSTAT) and demographic information from the Moscow and Moscow Oblast offices of ROSSTAT (MOSSTAT), focusing on age and gender distributions across municipal areas. The results were visually represented using cartographic tools from the Integrated Data Warehouse of the Information and Analytical System for Comprehensive Development Monitoring in Moscow.

Results. In 2021, Moscow's population experienced a decline primarily due to the significant negative effects of the COVID-19 pandemic. However, the number of residents began to increase again afterward. The Moscow population reduced only in 2021 due to the tremendous, negative impact of the COVID-19 pandemic, then the growth in the number of residents recovered. The analysis of the Moscow population pyramid demonstrated a substantial shift towards the older generations. On average, the population of Moscow is two years older than that of the Russian Federation as a whole.

Discussion. The demographic landscape of Moscow underwent substantial changes during the pandemic due to complex dynamics in demographic processes. High rates of morbidity and mortality from COVID-19 led to a temporary decrease in the Moscow population and altered natural population movement indicators.

Conclusion. Studying the impact of the COVID-19 pandemic on the population size and structure helps to forecast long-term consequences for health and the demographic situation in Moscow. This understanding is essential for developing the relevant improvement programs.

Keywords: population size; Moscow population; population composition; population structure; average age; COVID-19 pandemic

For citation: Savina, A.A., Zemlyanova E.V. Moscow Population Before and After the COVID-19 Pandemic. *City Healthcare*, 2024, vol. 5, iss. 4, part 2, pp. 316-328. doi: 10.47619/2713-2617.zm.2023.v.5i4p2;316-328

Введение

Начиная с первого десятилетия XX века численность населения Москвы является самой большой среди всех субъектов Российской Федерации. На протяжении столетия число жителей неуклонно растет. В настоящее время Москва в своем составе имеет 12 административных округов (АО), 9 из которых находятся в пределах «старой» Москвы (в пределах МКАД). Каждый АО разделяется на районы или поселения. Всего в Москве 146 муниципальных образований, все они имеют различную численность и возрастную структуру населения.

Одной из важнейших современных демографических тенденций множества мегаполисов является увеличение доли пожилых лиц в структуре населения, и Москва не стала исключением [1]. Старение населения представляет собой новый вызов развитию современного города [2]. Демографическое старение населения столицы является следствием длительных тенденций, которые в той или иной мере характерны для всех развитых стран: снижение уровня рождаемости до уровня, недостаточного для простого воспроизводства населения, увеличение продолжительности жизни как следствие улучшения качества жизни и медицинского обслуживания [3]. Также на структуру населения по возрасту влияют и миграционные процессы.

Еще одним глобальным вызовом для г. Москвы в конце второго десятилетия стала пандемия COVID-19, оказав существенное влияние на демографическую ситуацию [4]. В нашей стране первый удар в борьбе с коронавирусом приняла на себя Москва, как крупнейший транспортный

и логистический центр. В отличие от многих ведущих мегаполисов мира, столице удалось справиться с экстремальными нагрузками. Благодаря быстрой мобилизации и адаптации системы здравоохранения столице удалось переломить ситуацию в сторону улучшения. В Московской агломерации пандемия COVID-19, начавшаяся в 2020 г., не привела к снижению рождаемости, что также помогло столице противостоять демографической угрозе [5], благодаря чему удалось вернуть прежнюю динамику по росту численности населения столицы.

Целью данного исследования является оценка численности, состава и структуры населения г. Москвы в период до и после пандемии COVID-19.

Материалы и методы

В исследовании использованы официальные данные о численности населения г. Москвы (Росстат), база данных о возрастно-половой структуре населения муниципальных образований Мосстата. Картографическое представление данных выполнено с помощью Конструктора карт Единого хранилища данных ИАС МКР г. Москвы¹.

Результаты

Согласно данным Росстата, постоянная численность населения г. Москвы в последние 9 лет выросла на 7,4%. С учетом переписи населения на 1 января 2023 г. она составила 13 104 тыс. человек (рис. 1).

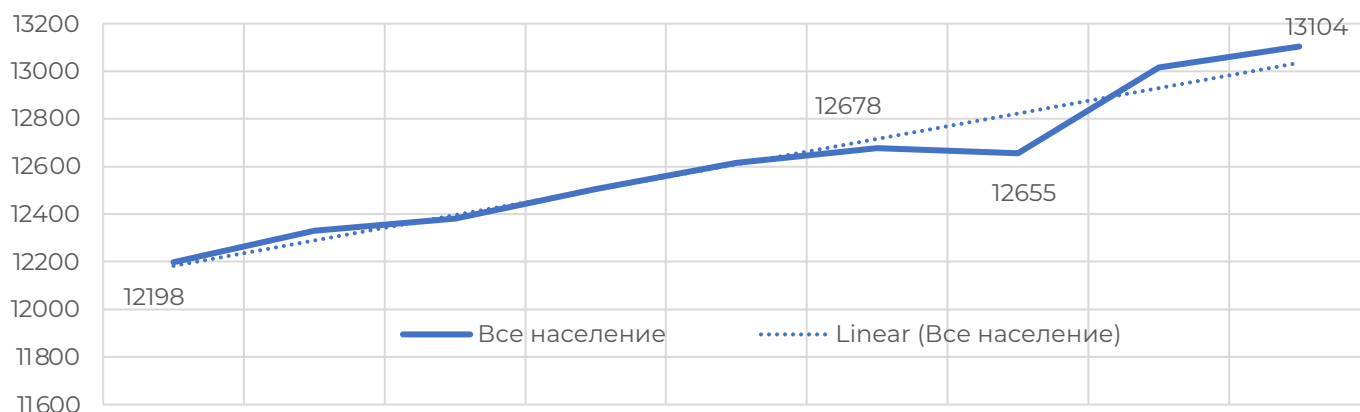


Рисунок 1 – Динамика численности населения г. Москвы в 2015–2023 гг., в тыс. человек²

Figure 1 – Population dynamics in Moscow in 2015–2023, per thousand persons

¹ Конструктор карт. Единое хранилище данных. Информационно-аналитическая система мониторинга комплексного развития города Москвы. <https://ehd.moscow/index.php?show=mapconstructor>

² Московский статистический ежегодник. 2023: Стат. сб./Мосстат – М., 2023. – с. 26 [https://77.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/2023%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4\(3\).pdf](https://77.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/2023%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4(3).pdf)

Оценка численности г. Москвы на 1 января 2024 года и в среднем за 2023 год. <https://77.rosstat.gov.ru/folder/64634>

За весь исследуемый период небольшое снижение численности населения Москвы отмечено лишь в 2021 г., что было вызвано воздействием пандемии COVID-19, приведшей к росту числа умерших и сокращению миграционного прироста вследствие введенных ограничений по эпидемиологическим показаниям. Аналогичное пандемийное снижение численности населения было отмечено во всех мировых столицах и крупных мегаполисах. После 2021 г. рост численности населения столицы восстановился.

На протяжении длительного периода позитивная динамика численности населения Москвы формировалась за счет двух источников: естественного и миграционного прироста населения. В 2020 г. сформировавшийся в предшествующие годы естественный прирост населения в Москве сменился его убылью (табл. 1), что стало закономерным следствием пандемии COVID-19. В 2021 г. естественная убыль населения на фоне продолжавшейся пандемии коронавирусной инфекции усилилась, и только в 2023 г. в столице удалось восстановить естественный прирост населения.

Таблица 1 – Динамика показателей прироста/убыли населения в Москве в 2019–2023 гг.³
Table 1 – Dynamics of population growth/decline in Moscow in 2019–2023

	2019	2020	2021	2022	2023
Естественный прирост/убыль (человек)	15 216	-24 638	-42 450	-3607	4815
Коэффициент естественного прироста/убыль (на 1000 населения)	1,2	-2	-3,3	-0,3	0,4
Миграционный прирост (человек)	47 584	1609	22 866	92 658	41 006

³ Московский статистический ежегодник. 2023: Стат. сб./Мосгостат – М., 2023. – с. 25 [https://77.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/2023%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4\(3\).pdf](https://77.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/2023%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4(3).pdf)

Сведения о числе зарегистрированных родившихся, умерших, браков и разводов за январь–декабрь 2023 г. <https://77.rosstat.gov.ru/folder/64634>

Характеризуя численность, состав и структуру населения столицы по возрасту, следует отметить тот факт, что Москва является крупнейшим по численности городом не только в России, а также во всем постсоветском пространстве, но и в Европе. Анализ динамики возрастной структуры населения г. Москвы показал, что за этот период (2015–2023 гг.) максимальный прирост численности населения наблюдался у детей в возрастных группах 5–9 лет (+33,9%), 10–14 лет (+34%) и 15–19 лет (+25%).

У взрослых значительный прирост числа жителей отмечен у лиц 65–69 лет на (+33,8%), 70 и старше (+28 %) и на (+25%) у лиц 55–59 лет. Следует отметить, что самый низкий прирост (+0,16%) численности зафиксирован в возрастной группе 0–4 лет. До начала пандемии 2015–2019 гг. численность детей 0–4 года выросла на 9,8%, а в годы пандемии снизилась на 8,2%. У взрослых максимальное снижение (-14,9%) численности в годы пандемии пришлось на 2 возрастные группы: 30–34 года и 55–59 лет (рис. 2).

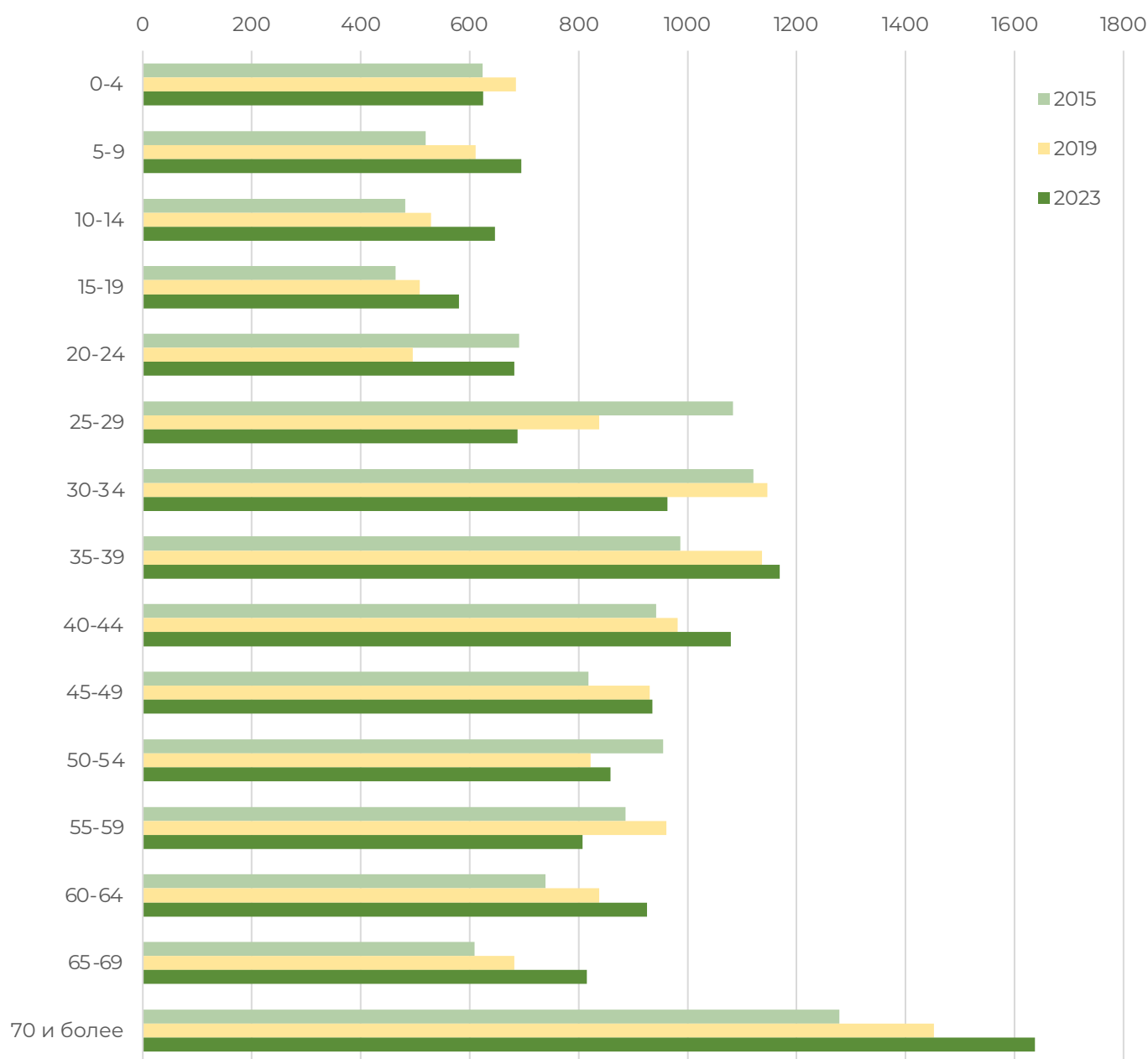


Рисунок 2 – Структура численности населения г. Москвы в 2015 г., 2019 г., 2023 г., оба пола, в тыс. человек
Figure 2 – Age structure of Moscow population in 2015, 2019, 2023, both sexes, per thousand persons

⁴ Московский статистический ежегодник. 2016: Стат. сб./Мосстат. – М., 2016. – с.15-16 [https://77.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/%D0%95%D0%B6%D0%B5%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%BA_2016\(3\).pdf](https://77.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/%D0%95%D0%B6%D0%B5%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%BA_2016(3).pdf)

Таблица 2 – Динамика возрастной структуры населения Москвы, % ⁵
Table 2 – Dynamics of population age structure in Moscow, %

Возрастные группы	2019	2020	2021	2022	2023
Все население					
0–14 лет	14,5	14,7	14,8	14,9	15,0
15–59 лет	62,0	61,1	60,2	59,8	59,2
60+ лет	23,6	24,2	25,0	25,3	25,8
Мужчины					
0–14 лет	16,1	16,3	16,5	16,6	16,7
15–59 лет	64,5	63,6	62,6	62,4	61,9
60+ лет	19,4	20,1	20,9	21,0	21,4
Женщины					
0–14 лет	13,1	13,2	13,3	13,4	13,5
15–59 лет	59,8	59,0	58,1	57,6	56,9
60+ лет	27,1	27,7	28,6	29,0	29,5

⁵ Московский статистический ежегодник. 2023: Стат. сб./Мосгостат. – М., 2023. – с.27 [https://77.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/2023%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4\(3\).pdf](https://77.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/2023%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4(3).pdf)

Такие изменения в численности основных возрастных групп населения не могли не отразиться на его возрастной структуре. Как видно на рис. 2 и в табл. 2, в течение 2019–2023 гг. наблюдался рост долей детского и пожилого населения на фоне снижения доли трудоспособного.

Так, за исследуемый период доля детей в населении Москвы выросла с 14,5% до 15,0%, в том числе доля мальчиков увеличилась с 16,1% до 16,7%, девочек – с 13,1% до 13,5%.

За тот же период доля населения в возрастах старше 60 лет выросла в столице с 23,5% до 25,8%, в том числе среди мужчин – с 19,4% до 21,4%, а среди женщин – с 27,1% до 29,5%.

За счет роста численности и структурных долей детского и пожилого населения доли трудоспособных закономерно снижались. За 2019–2023 гг. доля населения 15–59 лет сни-

зилась с 62,0% до 59,2%, среди мужчин с 64,5% до 61,9%, среди женщин – с 59,8% до 56,9%.

Вышеописанные процессы не могли не отразиться на демографической нагрузке. Так, за 2019–2023 гг. нагрузка детьми выросла с 233,3 до 253,4 на 1000 трудоспособного населения, а нагрузка пожилыми возросла с 380,1 до 435,1 на 1000 трудоспособных. В результате общая нагрузка на трудоспособное население увеличилась с 613,5 до 688,5 на 1000 трудоспособных.

Анализ среднего возраста населения Москвы в сравнении с РФ в 2015–2022 гг. показал, что за весь исследуемый период средний возраст населения столицы был старше жителей РФ в целом в среднем на 2 года. Следует отметить, что в период пандемии (2020–2021 гг.) разница между средним возрастом столицы и РФ стала более существенной, прирост составлял 6% (рис. 3).

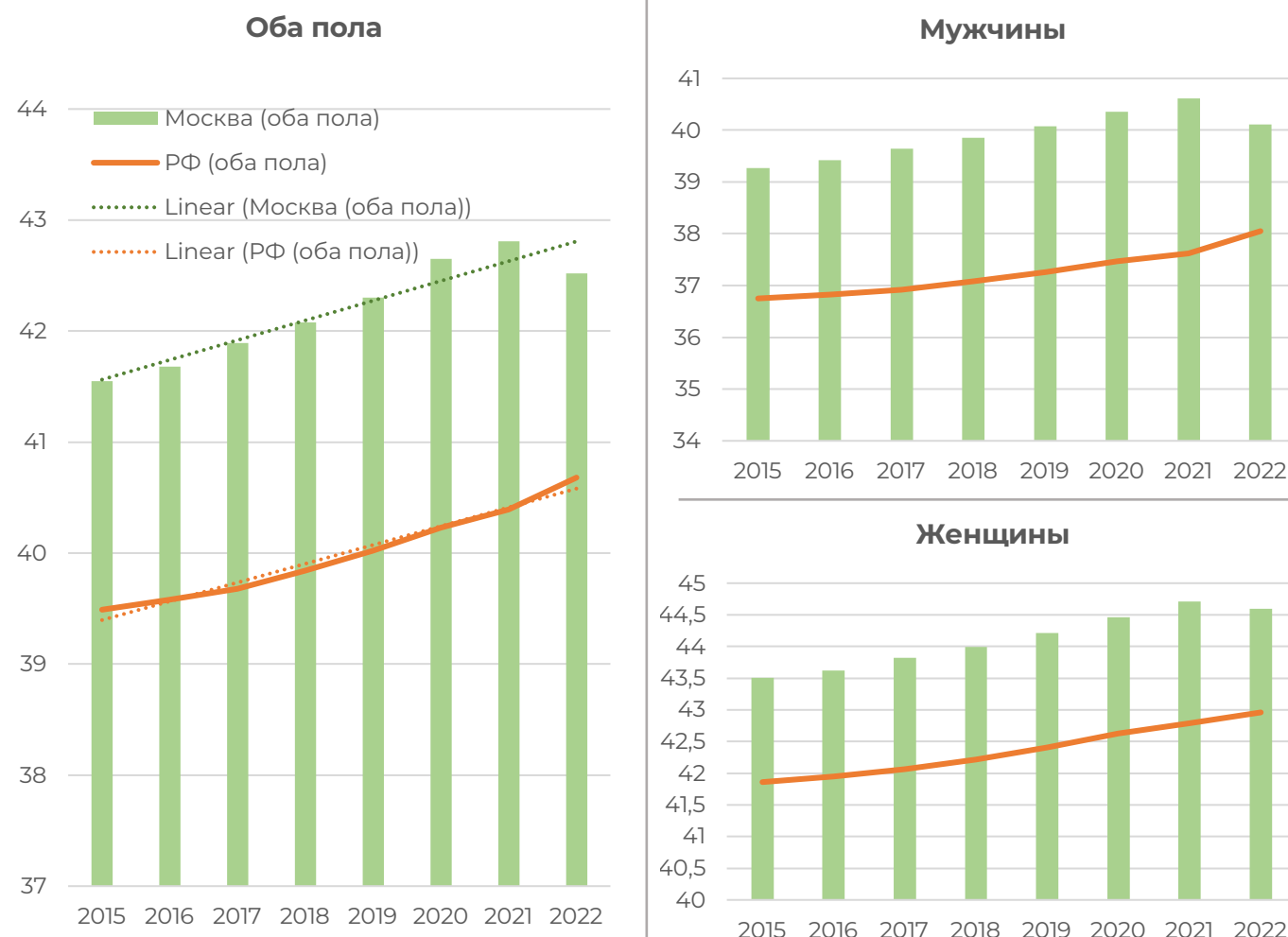


Рисунок 3 – Динамика среднего возраста жителей Москвы в сравнении с РФ в 2015–2022 гг., в годах⁶

Figure 3 – Dynamics of population average age in Moscow compared to Russian Federation in 2015–2022, per year

⁶ Московский статистический ежегодник. 2016: Стат. сб./Мосстат. – М., 2016. – с.15–16. [https://77.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/%D0%95%D0%B6%D0%B5%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%BA_2016\(3\).pdf](https://77.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/%D0%95%D0%B6%D0%B5%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%BA_2016(3).pdf)

Московский статистический ежегодник. 2023: Стат. сб./Мосстат. – М., 2023. – с. 27 [https://77.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/2023%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4\(3\).pdf](https://77.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/2023%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4(3).pdf)

Дополнительно для анализа возрастного состава населения Москвы нами был произведен расчет среднего возраста населения столицы в 2023 г. по административным округам и всем

муниципальным образованиям столицы (табл. 3). Так, средний возраст московского населения в 2023 г. составил 42,9 года.

Таблица 3 – Средний возраст населения административных округов г. Москвы в 2023 г., лет ⁷
Table 3 – Average age of population in Moscow administrative okrugs in 2023, per year

Административный округ	Средний возраст населения (лет)
Москва	42,9
Восточный административный округ	44,1
Западный административный округ	43,2
Зеленоградский административный округ	42,0
Северный административный округ	43,0
Северо-Восточный административный округ	42,0
Северо-Западный административный округ	42,9
Центральный административный округ	43,9
Юго-Восточный административный округ	42,4
Юго-Западный административный округ	43,1
Южный административный округ	43,5
Новомосковский административный округ	39,1
Троицкий административный округ	42,9

⁷ База данных муниципальных образований. Рассчитано по: <https://rosstat.gov.ru/dbscripts/munst/munst45/DBInet.cgi>

Самым «молодым» оказался Новомосковский административный округ – средний возраст населения составил там 39,1 года, а самым «старым» – Восточный административный округ (44,1 года). Так, самое «молодое население» проживает во Внуковском поселении Новомосковского административного округа – средний возраст 30,1 года. Население со средним возрастом моложе 40 лет также проживает в Ростокино (36,2), Отрадном (37,1), Сосенском (37,8), Южном Бутово (38,7), Московском (39,3), Новофедеровском (39,4), Некрасовке (39,5), Филимонковском (39,9) и Останкинском (39,9) муниципальных образованиях.

Самое «старое» население в Москве обитает в Кленовском поселении Троицкого административного округа (средний возраст 48,1 года). В других районах города средний возраст также выше 45 лет: Вешняки (45,1), Филевский парк (45,3), Теплый Стан (45,4), Ивановское (45,5), Северное Оре-

хово-Борисово (45,5), Фили-Давыдково (45,6), Соколиная Гора (45,6), Ломоносовский (45,9), Кунцево (45,9), Мещанский (46,1), Перово (46,2), Гагаринский (46,4) и Щаповский (47,2). В разных административных округах города также есть «старые» и «молодые» районы. Например, в Восточном административном округе самое «старое» население в Перово (46,2 года), а самое «молодое» в поселке Восточный (41,0 года). Этот тренд можно наблюдать и в других округах Москвы.

Анализ численности населения по административным округам и муниципальным образованиям столицы показал, что многие годы самыми многочисленными административными округами г. Москвы являются Южный и Восточный округа, где численность населения в «постпандемийный» 2023 год составила 1 784 570 чел. и 1 509 702 чел. соответственно. К самым малочисленным АО столицы относятся Троицкий и Зеленоградский округа (191 880 и 262 505 чел.) (рис. 4).

Численность населения Москвы по административным округам 2023 г.

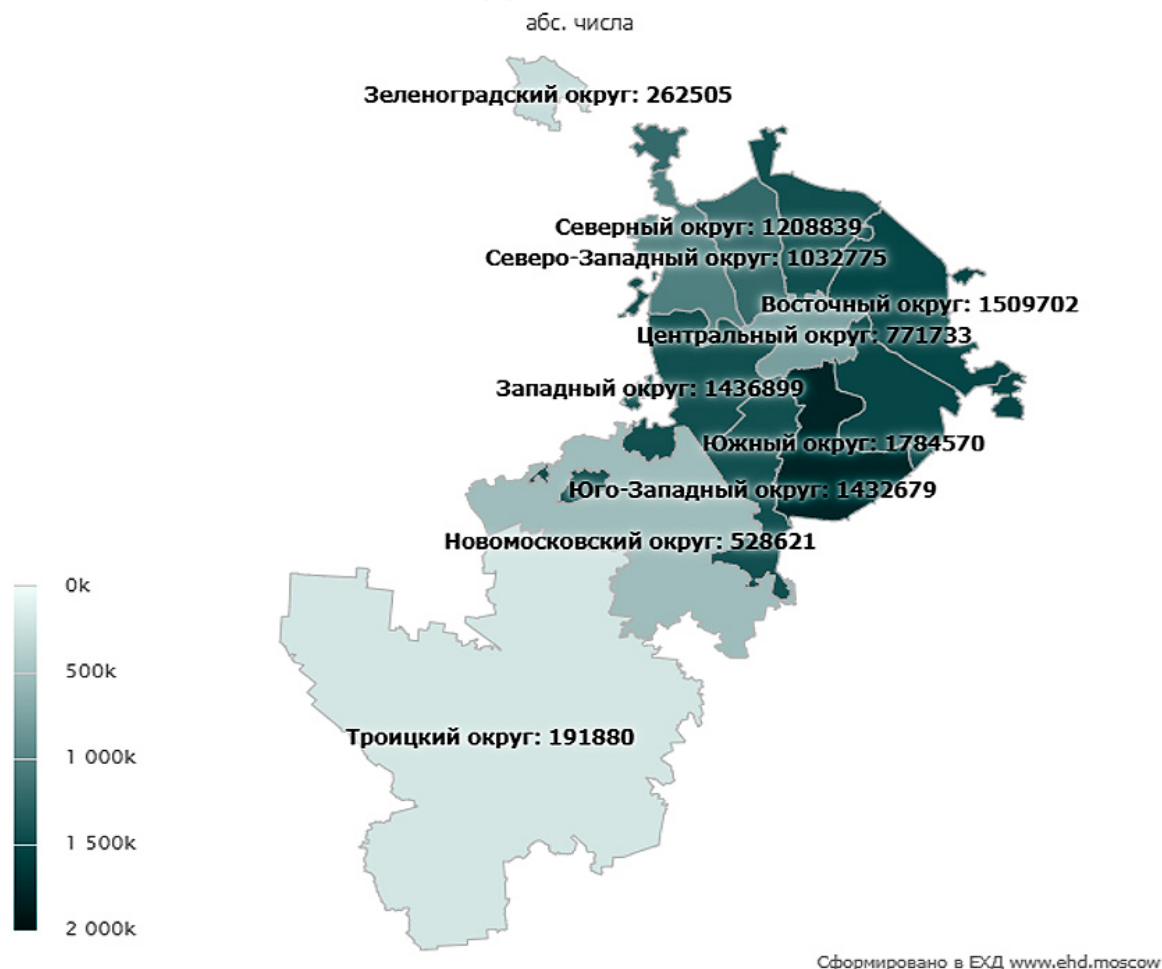


Рисунок 4 – Численность населения Москвы в 2023 г. по административным округам, абс. числа⁸

Figure 4 – Population of Moscow administrative okrugs in 2023, absolute numbers

⁸ Оценка численности г. Москвы на 1 января 2024 года и в среднем за 2023 год. URL: <https://77.rosstat.gov.ru/folder/64634>

Что касается муниципальных образований, то самыми многочисленными являются: Марьино (271 915 чел.), Выхино-Жулебино (241 783 чел.), Южное Бутово (208 783 чел.), Митино (197 840 чел.) и Отрадное (187 728 чел.). К малочисленным МО в 2023 г. отнесены поселения Троицкого округа (5609–12 072 чел.)

Обсуждение

Пандемия COVID-19 оказала влияние на численность и состав населения Москвы [6]. Рост населения Москвы был временно прерван, но после завершения пандемии возобновился за счет обоих традиционных источников: естественного и миграционного прироста. Возрастная избирательность рисков заболеваемости и смертности от коронавируса привела к изменениям в численности населения отдельных возрастных групп. Анализ возрастной структуры населения столицы продемонстрировал сдвиг в сторону повышения доли старшего поколения. Исследование Дорохиной Е.Ю. и Маркеловой Н.А. показало, что, несмотря на некоторый рост доли детей в общей численности населения Москвы, возрастная структура населения города может остаться регрессивной, т. е. характеризующейся превышением доли пенсионеров над долей детей и сокращением доли трудоспособного населения [7]. Рост продолжительности жизни во всем мире ведет к увеличению доли пожилого населения [8]. По прогнозам экспертов ВОЗ, к 2030 г. каждый шестой человек в мире будет старше 60 лет [9]. Практически все страны сталкиваются с вызовами старения населения. 2021–2030 гг. объявлены ООН десятилетием здорового старения [10]. Основной посыл десятилетия заключается

в том, что здравоохранение и социальная сфера должны быть готовы к таким демографическим сдвигам, чтобы обеспечить здоровое и продуктивное долголетие своим гражданам. Городской проект «Московское долголетие», начавшийся по инициативе мэра столицы в 2018 г., является эффективной стратегией адаптации к проблеме демографического старения.

В годы пандемии 2021–2022 гг. численность населения Москвы претерпела значительные изменения, отражающие сложную динамику демографических процессов [11], что подтверждают результаты нашего исследования. В условиях глобального кризиса, вызванного пандемией COVID-19, целый ряд факторов оказывал влияние на демографическую ситуацию в столице [12]. С одной стороны, ограничения и карантинные меры привели к снижению миграционных потоков и механического прироста населения. С другой стороны, высокий уровень заболеваемости и смертности также оказал влияние на общую динамику численности населения. Анализ этих изменений является ключевым для понимания влияния пандемии на демографическую ситуацию и формирования эффективных стратегий в управлении демографическими процессами [4].

Заключение

Таким образом, исследование влияния пандемии COVID-19 на численность и возрастной состав населения Москвы позволяет прогнозировать долгосрочные последствия для здоровья и демографической ситуации в городе, что необходимо для разработки программ совершенствования здравоохранения и улучшения демографической ситуации.

Список литературы

1. Новоселова Е.Н. Старение населения глобальных городов (на примере Москвы) / Е.Н. Новоселова // Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология. – 2015. – №4. – С.150-168. – DOI: 10.24290/1029-3736-2015-0-4-150-168
2. Горошко, Н.В. Ожидаемая продолжительность здоровой жизни в условиях старения населения: глобальные тенденции эпохи COVID-19 / Н.В. Горошко, Е.К. Емельянова, С.В. Пацала // Социальные аспекты здоровья населения. – 2021. – Т. 67. – № 2. – С. 9-10. – DOI: 10.21045/2071-5021-2021-67-2-9. URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1251/30/lang.ru/>
3. Капелюшников Р.И. Феномен старения населения: экономические эффекты / Р. И. Капелюшников // Экономическая политика. – 2019. – Т. 14. – № 2. – С. 8-63. – DOI: 10.18288/1994-5124-2019-2-8-63
4. Кулькова И.А. Влияние пандемии коронавируса на демографические процессы в России / И.А. Кулькова // Human Progress. 2020. – Т. 6. – №1. – С. 5. – DOI 10.34709/IM.161.5 URL: http://progress-human.com/images/2020/Tom6_1/Kulkova.pdf
5. Архангельский, В.Н. Рождаемость и формирование семей в московской агломерации в период пандемии COVID-19 / В.Н. Архангельский, Е.С. Зайко // Здоровье мегаполиса. – 2022. – Т.3. – №3- С. 6-16.
6. Золотарева, О.А. Смертность и рождаемость в Москве: оценка в контексте потерь от пандемии / О.А. Золотарева, А.В. Тихомирова // Развитие территорий. – 2021. – Т. 26. – № 4. – С. 73-78.
7. Дорохина, Е.Ю. Прогнозирование динамики возрастной структуры населения Москвы / Е.Ю. Дорохина, Н.А. Маркелова // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 5-4. – С. 682-683. – EDN VVTJMH. URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=9499> (дата обращения: 11.04.2024).
8. Пономарева Н.Н. Процесс демографического старения: сущность, особенности и последствия в странах мира / Н.Н. Пономарева // Вестник НГПУ. – 2013. – Т.16. – № 6. – С. 58-65.
9. ВОЗ Информационные бюллетени. Старение и здоровье [Электронный ресурс]. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health> (дата обращения: 28.03.2024).
10. ВОЗ. Информационный бюллетень. Десятилетие здорового старения ООН [Электронный ресурс] URL: <https://www.who.int/initiatives/decade-of-healthy-ageing> (дата обращения: 30.03.2024).
11. Ван Синьсинь. Анализ демографического кризиса России на примере 2021 года / Ван Синьсинь // Теории и проблемы политических исследований. – 2022. – Т. 11. – № 6А. С. 102-113. – DOI: 10.34670/AR.2023.42.41.022
12. Семеко Г.В. Демографическое развитие в условиях пандемии COVID-19: вызовы для экономики / Г.В. Семеко // Экономические и социальные проблемы России. – 2021. – Т. 47. – №3. – С. 123-140. DOI: 10.31249/espr/2021.03.07

References

1. Novoselova E.N. Population aging of the global cities (case of Moscow). Moscow State University Bulletin. Series 18. *Sociology and Political Science*. 2015;(4):150-168. DOI: 10.24290/1029-3736-2015-0-4-150-168. (In Russ.)
2. Goroshko N.V., Emelyanova E.K., Patsala S.V. Healthy life expectancy in the context of population aging: global trends in the COVID-19 era. *Social'nye aspekty zdorov'a naselenia / Social aspects of population health* [serial online] 2021; 67(2):9. DOI: 10.21045/2071-5021-2021-67-2-9. Available from: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1251/30/lang.ru/> (In Russ.)
3. Kapelyushnikov R. I. The phenomenon of Population Aging: Major Economic Effects. *Economic policy*. 2019; 14(2):8-63. DOI: 10.18288/1994-5124-2019-2-8-63(In Russ)

4. Kulkova I. A. The impact of the coronavirus pandemic on demographic processes in Russia. *Human Progress*. 2020; 6(1):5. DOI 10.34709/IM.161.5 Available from: http://progress-human.com/images/2020/Tom6_1/Kulkova.pdf, free. (In Russ.)
5. Arkhangelskiy V. N., Zayko E. S. Fertility and Family Formation in the Moscow Agglomeration during the COVID-19. *Pandemic City Healthcare*. 2022;3(2):6-16 DOI 10.47619/2713-2617.zm.2022.v.3i3;6-16 (In Russ.)
6. Zolotareva O. A., Tikhomirova A. V. Mortality and fertility in Moscow: assessment in the context of pandemic losses. *Territory Development*. 2021;(4):73—78. DOI: 10.32324/2412-8945-2021-4-73-78. (In Russ.)
7. Dorokhina E.Yu., Markelova N.A. Forecasting the dynamics of the age structure of the Moscow population. *International Journal of Applied and Fundamental Research*. 2016; 5(4):682-683. Available from: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=9499> (accessed: 04.11.2024). (In Russ.)
8. Ponomareva N. N. The process of demographic aging: the essence, features and consequences in the countries of the world. *Science for Education Today*. 2013; 16(6):58-65. (In Russ.)
9. WHO Newsletters. Aging and health [Electronic resource]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health> (accessed: 03.28.2024).
10. WHO. The newsletter. The UN Decade of Healthy Aging [Electronic resource] Available from: <https://www.who.int/initiatives/decade-of-healthy-ageing> (accessed: 30.03.2024).
11. Ван X. Analysis of the demographic crisis in Russia by the example of 2021. *Theories and Problems of Political Studies*. 2022; 4 11(6a):102-113. DOI: 10.34670/AR.2023.42.41.022 (In Russ.)
12. Semeko G.V. Demographic development in the context of the pandemic COVID-19: challenges for the economy // *Economic and Social Problems of Russia*. 2021; 3:123–140. DOI: 10.31249/espr/2021.03.07. (In Russ.)

Информация о статье

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

Сведения об авторах

Савина Анна Александровна – канд. мед. наук, ведущий научный сотрудник отдела демографии, ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», <https://orcid.org/0000-0002-5543-7918>

Землянова Елена Валерьевна – канд. экон. наук, ведущий научный сотрудник, Институт демографических исследований – обособленное подразделение Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук, <https://orcid.org/0000-0001-6231-1611>

Для корреспонденции

Савина Анна Александровна
medstatistika@mail.ru

Article info

Conflict of interest: the authors declare that there is no conflict of interest.

Funding: the authors received no financial support for the research.

About authors

Anna A. Savina – PhD in Medicine, Leading Researcher, Demography Division, State Budgetary Institution “Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department”, <https://orcid.org/0000-0002-5543-7918>

Elena V. Zemlyanova – Candidate of Economic Sciences, Leading Researcher, Institute for Demographic Research – Branch of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences, <https://orcid.org/0000-0001-6231-1611>

Corresponding author

Anna A. Savina
medstatistika@mail.ru