

УДК 314.14(470.56)

DOI 10.24412/2312-2935-2024-5-1041-1053

## **АНАЛИЗ ПОЛОВОЗРАСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ СМЕРТНОСТИ И ОЖИДАЕМОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ ПРИ РОЖДЕНИИ НАСЕЛЕНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ**

*А.П. Шатилов, С.Б. Чолоян, Е.Л. Борщук, А.М. Куланова*

*ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Оренбург*

**Введение.** В Российской Федерации наблюдается значительная дифференциация показателей смертности как между регионами, так и в пределах отдельных субъектов. Показатели смертности и ожидаемой продолжительности жизни характеризуют состояние здоровья и качество жизни населения, их анализ позволил нам оценить различные аспекты жизни общества, такие как экономическое развитие, уровень и организация здравоохранения. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении является интегральным показателем, который отражает смертность в различных возрастных группах. Снижение уровня смертности и увеличение ожидаемой продолжительности жизни при рождении являются приоритетными задачами для России в настоящее время.

**Цель** провести анализ половозрастных особенностей смертности и ожидаемой продолжительности жизни при рождении среди городского и сельского населения Оренбургской области.

**Материалы и методы.** Для анализа были взяты сводные отчеты Государственного бюджетного учреждения здравоохранения по Оренбургской области «Медицинский информационно-аналитический центр». Исследуемый период – с 2000 по 2023 г. Данные по COVID-19 взяты с информационных ресурсов Министерства здравоохранения РФ для мониторинга эпидемиологической обстановки по COVID-19. Численность населения по данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Оренбургской области на 1 января 2024 г. в Оренбургской области составило 1 828 656 человек. В работе использовался статистический метод. Коэффициенты смертности рассчитаны на 1000 населения.

**Результаты и обсуждения.** Оренбургская область на 1 января 2024 года имеет численность населения 1 828 656 человек, плотность расселения 14,8 жителя на 1 кв.м. В своем составе имеет 12 городов областного подчинения, 35 районов, 1708 сельских населенных пунктов. Доля городского населения 60%, доля сельского - 40 %, при этом в Российской Федерации по данным Росстата на 01.01.2024 доля городских жителей 75 %, доля сельского - 25% [7,8]. С 2005 по 2019 год наблюдается значительный рост ожидаемой продолжительности жизни при рождении как в целом по стране, так и в Оренбургской области. Характерной чертой демографической ситуации в России является значительная разница между продолжительностью жизни женщин и мужчин, в Оренбургской области различия составляют 12 лет. С 2004 по 2019 год динамика показателей смертности характеризуется положительной тенденцией снижения уровня смертности. А в 2020 году 2020 году показатель общей смертности вырос на 23,7%. Уменьшение показателя смертности от новой коронавирусной инфекции Covid – 19 в 2022 году относительно 2021 года в 6,6 раз спровоцировало за собой снижение показателей смертности от всех причин на 29,3 % и ростом ожидаемой средней продолжительности жизни до 71,27 лет.

**Заключение (выводы).** Анализ показателей показал неоднородность проблем в разрезе муниципальных образований, что требует дифференцированного подхода в оценке процессов и разработки соответствующих мер региональной политики. Необходимо проводить регулярный мониторинг показателей смертности и анализ причин различий между регионами и внутри регионов. Создание программ, направленных на улучшение условий жизни и доступности медицинской помощи в регионах с высокими показателями смертности. Включение в программы мероприятий по улучшению качества жизни, развитию инфраструктуры и поддержке здравоохранения.

**Ключевые слова:** ожидаемая продолжительность при рождении, смертность, смертность по причинам, демографическая ситуация

## **ANALYSIS OF AGE AND GENDER CHARACTERISTICS OF MORTALITY AND LIFE EXPECTANCY AT BIRTH OF THE POPULATION OF THE ORENBURG REGION**

*A.P. Shatilov, S.B. Chaloyan, E.L. Borshchuk, A.M. Kulanova*

*Orenburg State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Orenburg*

**Introduction.** In the Russian Federation, there is a significant differentiation in mortality rates both between regions and within individual subjects. Mortality rates and life expectancy characterize the health status and quality of life of the population; their analysis allowed us to assess various aspects of society, such as economic development, level and organization of healthcare. Life expectancy at birth is an integral indicator that reflects mortality in different age groups. Reducing the mortality rate and increasing life expectancy at birth are priority tasks for Russia at present.

**The goal** is to analyze the age and sex characteristics of mortality and life expectancy at birth among the urban and rural population of the Orenburg region.

**Materials and methods.** For the analysis, consolidated reports of the State Budgetary Healthcare Institution of the Orenburg Region "Medical Information and Analytical Center" were taken. The study period is from 2000 to 2023. Data on COVID-19 were taken from the information resources of the Ministry of Health of the Russian Federation for monitoring the epidemiological situation on COVID-19. The population according to the territorial body of the Federal State Statistics Service for the Orenburg Region as of January 1, 2024 in the Orenburg Region was 1,828,656 people. The statistical method was used in the work. Mortality rates are calculated per 1000 population.

**Results and discussions.** As of January 1, 2024, the Orenburg region has a population of 1,828,656 people, the settlement density is 14.8 inhabitants per 1 sq.m. It includes 12 cities of regional subordination, 35 districts, 1708 rural settlements. The share of urban population is 60%, the share of rural - 40%, while in the Russian Federation, according to Rosstat data as of 01.01.2024, the share of urban residents is 75%, the share of rural - 25% [7,8]. From 2005 to 2019, there has been a significant increase in life expectancy at birth both in the country as a whole and in the Orenburg region. A characteristic feature of the demographic situation in Russia is a significant difference between the life expectancy of women and men, in the Orenburg region the differences are 12 years. From 2004 to 2019, the dynamics of mortality rates are characterized by a positive trend towards a decrease in the mortality rate. And in 2020, the overall mortality rate increased by 23.7%. A 6.6-fold decrease in the mortality rate from the new coronavirus infection Covid-19 in 2022 compared to 2021 provoked a 29.3% decrease in mortality rates from all causes and an increase in life expectancy to 71.27 years.

**Conclusion (findings).** The analysis of the indicators showed the heterogeneity of problems across municipalities, which requires a differentiated approach to assessing processes and developing appropriate regional policy measures. It is necessary to regularly monitor mortality rates and analyze the causes of differences between and within regions. Creation of programs aimed at improving living conditions and access to medical care in regions with high mortality rates. Inclusion in programs of measures to improve the quality of life, develop infrastructure and support healthcare.

**Keywords:** expected life expectancy at birth, mortality, mortality by cause, demographic situation

В Российской Федерации наблюдается значительная дифференциация показателей смертности как между регионами, так и в пределах отдельных субъектов [1].

Показатели смертности и ожидаемой продолжительности жизни характеризуют состояние здоровья и качество жизни населения, их анализ позволил нам оценить различные аспекты жизни общества, такие как экономическое развитие, уровень и организация здравоохранения [2,3]. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении является интегральным показателем, который отражает смертность в различных возрастных группах [4,5].

Снижение уровня смертности и увеличение ожидаемой продолжительности жизни при рождении являются приоритетными задачами для России в настоящее время. В послании Президента РФ В. В. Путина Федеральному Собранию отмечено, что "самой острой проблемой современной России является демография"[1]. В Указе Президента поставлена задача увеличения ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет к 2030 году и до 81 года к 2036 году, в том числе опережающий рост показателей ожидаемой продолжительности здоровой жизни (в 2015 году ожидаемая продолжительность жизни при рождении для обоих полов, составила в России 71,4 года). Так же в ходе оглашения послания Федеральному собранию объявил о запуске нового нацпроекта «Продолжительная и активная жизнь». Его целью станет выход на уровень ожидаемой продолжительности жизни россиян более 80 лет, а упор будет сделан на поддержание и сохранение здоровья представителей старшего поколения.

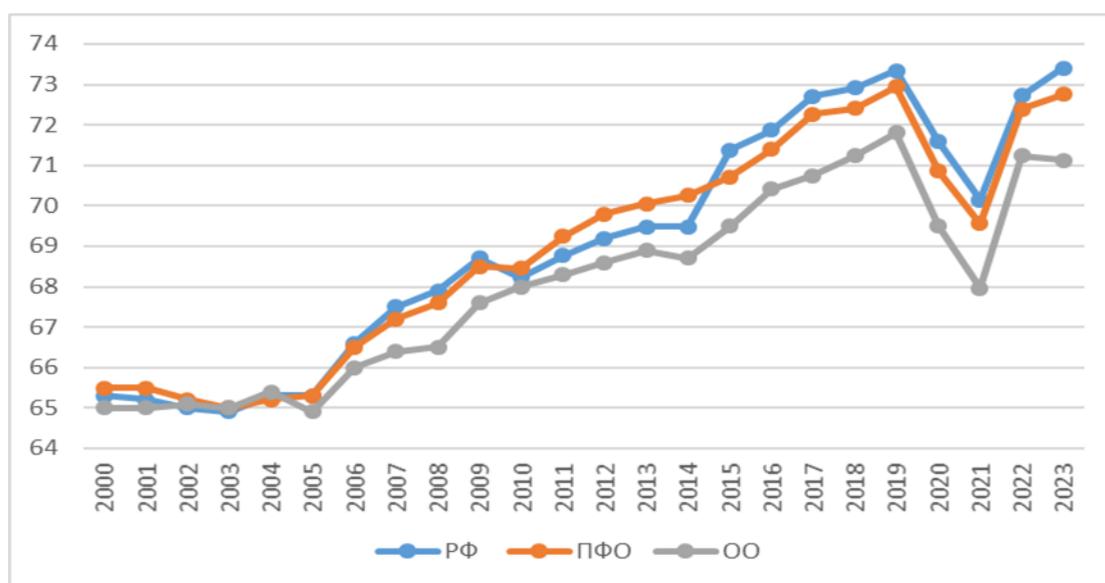
Показатели смертности и ожидаемой продолжительности жизни являются показателями, характеризующими состояние здоровья и качества жизни населения на определенной территории или в стране в целом [6]. Это необходимо для планирования территориально ориентированных программ по снижению смертности на отдельных территориях. Так же оценка смертности на отдельных территориях важна, тем что характеристики жизни населения на различных территориях различаются по климатическим,

социально-экономическим и культурно-религиозным условиям, так же, как и уровень смертности и возрастно-половая структура населения.

**Цель** провести анализ половозрастных особенностей смертности и ожидаемой продолжительности жизни при рождении среди городского и сельского населения Оренбургской области.

**Материалы и методы.** Для анализа были взяты сводные отчеты Государственного бюджетного учреждения здравоохранения по Оренбургской области «Медицинский информационно-аналитический центр». Исследуемый период – с 2000 по 2023 г. Данные по COVID-19 взяты с информационных ресурсов Министерства здравоохранения РФ для мониторинга эпидемиологической обстановки по COVID-19. Численность населения по данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Оренбургской области на 1 января 2024 г. в Оренбургской области составило 1 828 656 человек. В работе использовался статистический метод. Коэффициенты смертности рассчитаны на 1000 населения.

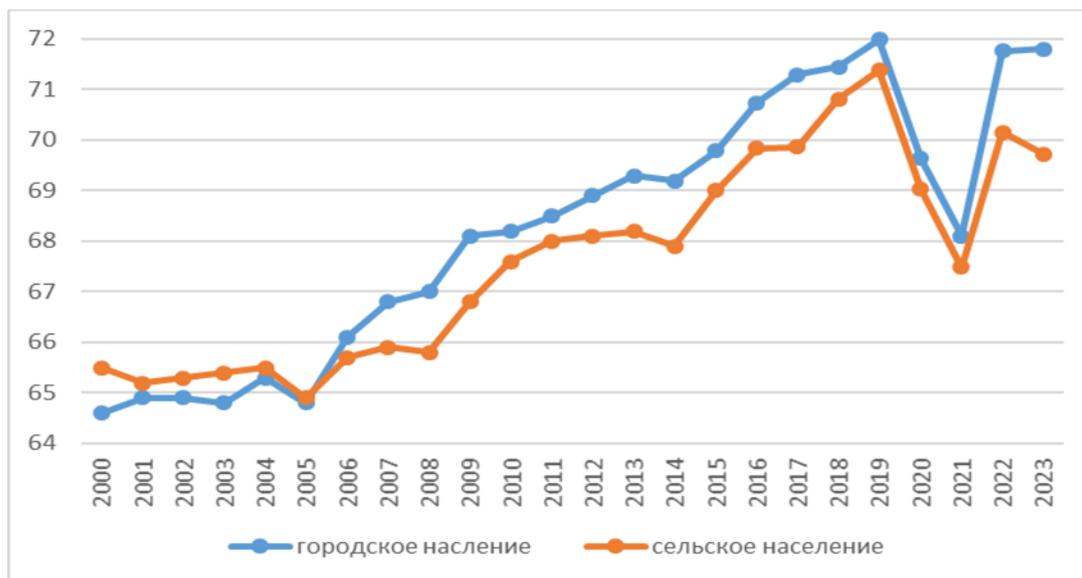
**Результаты и обсуждения.** Оренбургская область на 1 января 2024 года имеет численность населения 1 828 656 человек, плотность расселения 14,8 жителя на 1 кв.м. В своем составе имеет 12 городов областного подчинения, 35 районов, 1708 сельских населенных пунктов. Доля городского населения 60%, доля сельского - 40 %, при этом в Российской Федерации по данным Росстата на 01.01.2024 доля городских жителей 75 %, доля сельского - 25% [7,8].



**Рисунок 1.** Ожидаемая продолжительности жизни при рождении в РФ, ПФО и ОО 2000-2023 г.

С 2005 по 2019 год наблюдается значительный рост ожидаемой продолжительности жизни при рождении как в целом по стране, так и в Оренбургской области (рис 1.). При этом уровень ОПЖ при рождении в РФ выше, чем в Оренбургской области в среднем на 2 года.

Между городским и сельским населением Оренбургской области ОПЖ при рождении так же имеет различия в среднем на 2 года, уровень выше среди городского населения (рис 2.). Вероятнее всего это связано с доступностью медицинской помощи.



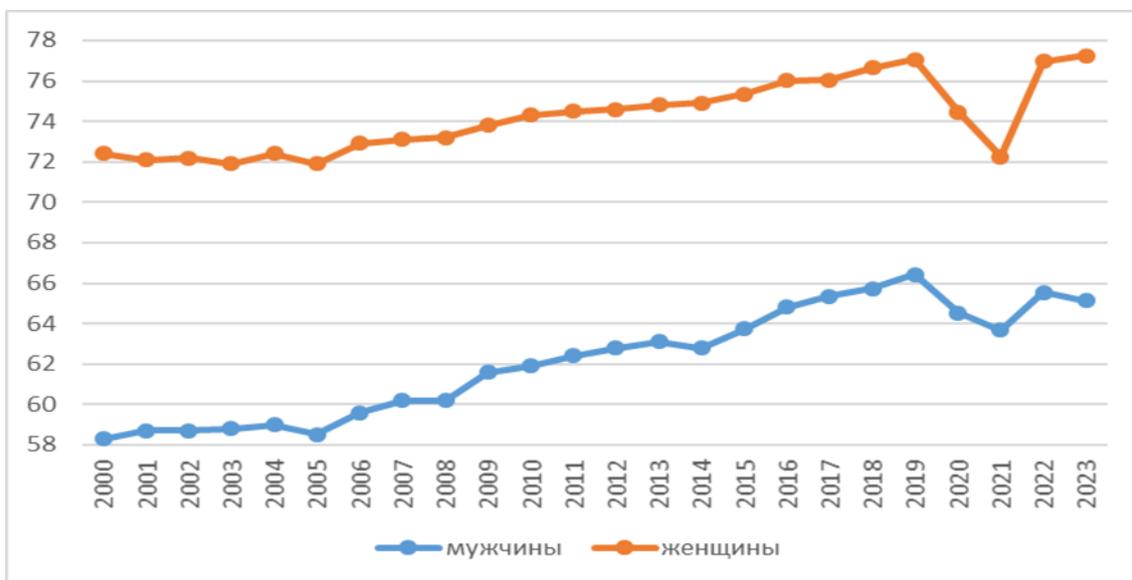
**Рисунок 2.** Ожидаемая продолжительность жизни в Оренбургской области за 2000–2023 среди городского и сельского населения.

Характерной чертой демографической ситуации в России является значительная разница между продолжительностью жизни женщин и мужчин. В развитых странах разница данного показателя составляет от 3 до 5 лет. В Российской Федерации этот показатель отличается почти на 12 лет, так же, как и в Оренбургской области (рис.3) [15].

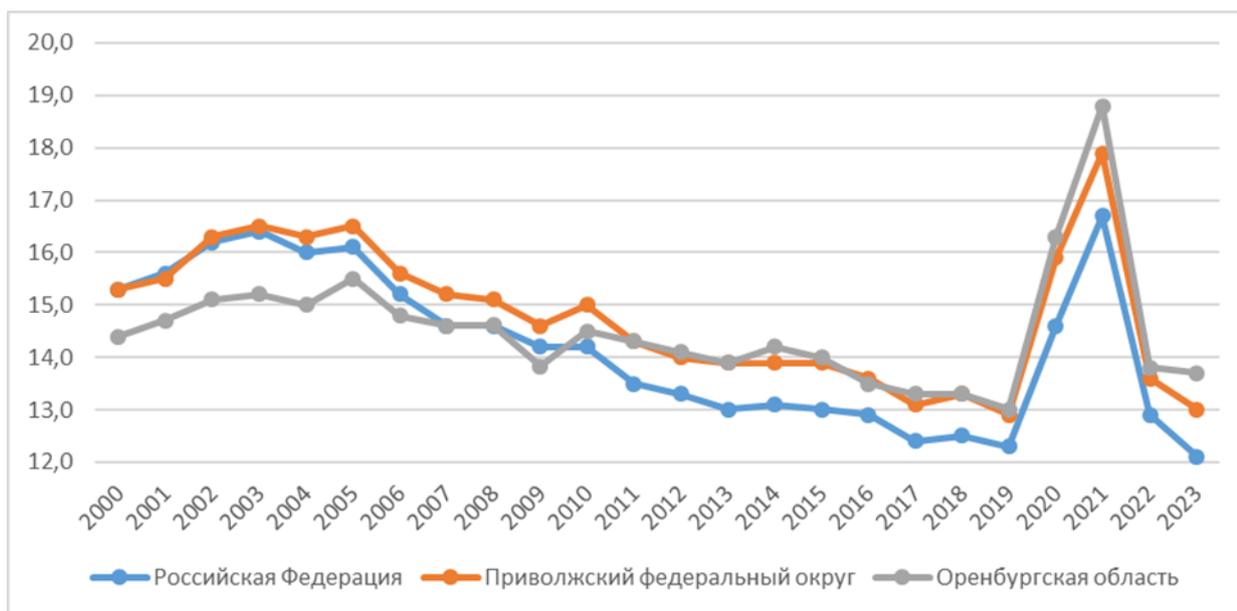
Из рис. 4 видно, что за все годы исследования динамика общего показателя смертности в Оренбургской области соответствовала таковой в России в целом. Уровни смертности населения были выше средних данных примерно на 1 %. Общая тенденция снижения смертности, наблюдавшаяся в течение десятилетия в 2019 г., сменилась резким ростом показателя, вследствие смерти прямо или косвенно связанной с пандемией Covid – 19.

С 2004 по 2019 год динамика показателей смертности характеризуется положительной тенденцией снижения уровня смертности (рис.4). А именно снизился показатель смертности: от болезней органов дыхания – в 2,2 раза; от туберкулеза – в 1,5 раза; от внешних причин – в 1,5 раза (рис.5). Смертность от новообразований, в том числе злокачественных,

характеризуется волнообразной динамикой, превышая среднероссийский на 12,0-15,0%. На высокий уровень смертности от новообразований влияет заболеваемость онкологической патологией, которая в области выше, чем по Российской Федерации в среднем на 14,0%.



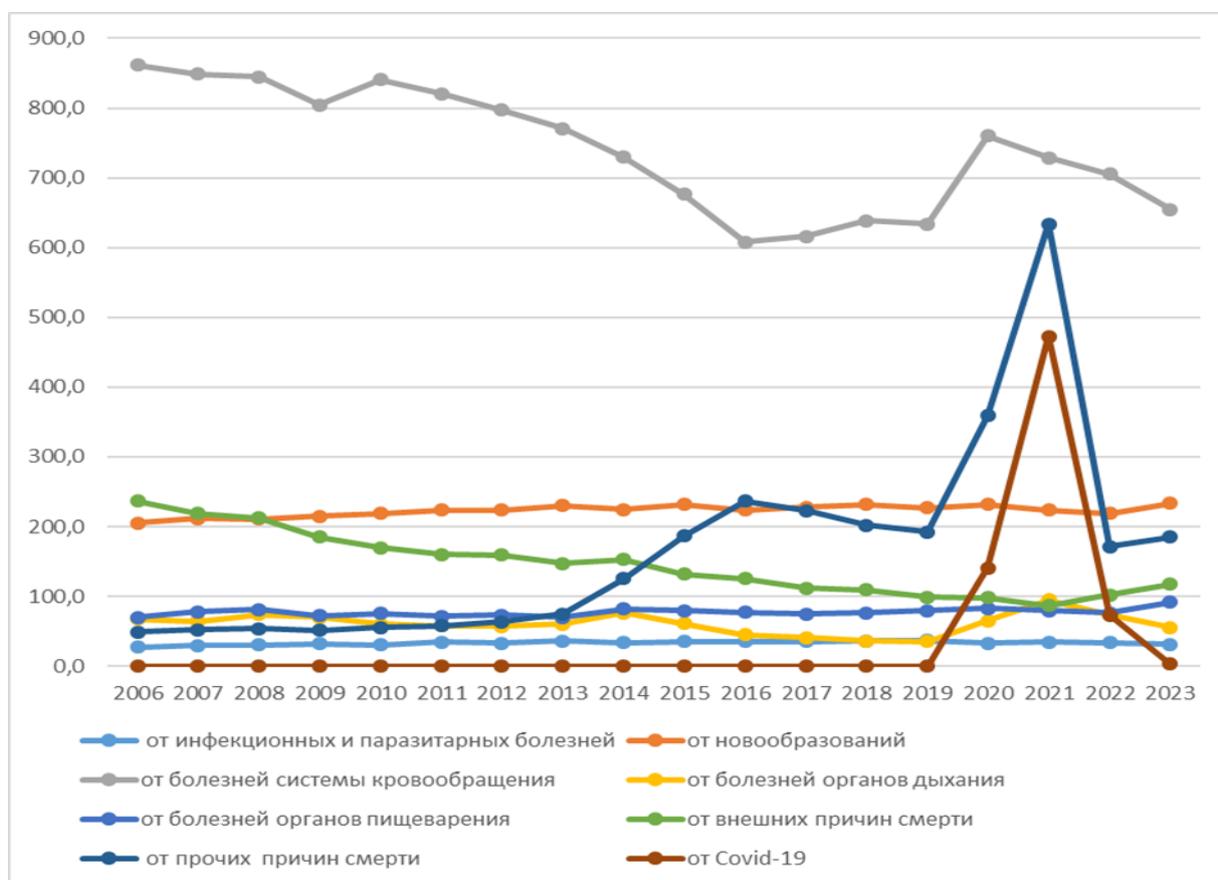
**Рисунок 3.** Ожидаемая продолжительность жизни среди мужского и женского населения Оренбургской области за 2000-2023 г.



**Рисунок 4.** Динамика показателя общей смертности Российской Федерации, Оренбургской области и Приволжского Федерального Округа за 2000-2023 г (на 1000 населения).

В 2020 году показатель общей смертности вырос на 23,7%, следовательно, превышение числа умерших относительно 2019 года составило 6018 человек, что является «избыточной смертностью».

Причиной «избыточной смертности» в 2020 году являются - рост смертности от болезней системы кровообращения на 20,0 % и болезней органов дыхания на 84,2%, в том числе пневмонии, а также появления новой причины смертности – новая коронавирусная инфекция ( Covid-19). В 2021 году рост смертности от всех причин вырос с 16,3 до 18,8. В структуре смертности зарегистрирован рост смертности от болезней органов дыхания с 65,4 до 98,1, а также от новой коронавирусной инфекции в 3,4 раза (рис.4).



**Рисунок 5.** Динамика показателей смертности за 2006–2023 годы на 1000 населения Оренбургской области.

Соответственно, уменьшение показателя смертности от новой коронавирусной инфекции Covid – 19 в 2022 году относительно 2021 года в 6,6 раз спровоцировало за собой снижение показателей смертности от всех причин на 29,3 % и ростом ожидаемой средней продолжительности жизни до 71,27 лет.

Одной из особенностей Оренбургской области является высокая доля сельского населения. Анализируя структуру смертности от основных причин в разрезе городского и сельского населения, с учетом высокой доли сельского населения в Оренбургской области которое составляет более 40%, выявляется та же структура смертности по основным классам, и в то же время прослеживается более высокий показатель смертности сельского населения от болезней системы кровообращения и от внешних причин. Смертность сельского населения от болезней системы кровообращения в разные анализируемые периоды регистрировалась выше смертности городского от 6,5 до 14,9 %. Смертность от внешних причин также выше у сельского населения - от 19,1 и до 54,9%. В то время смертность от новообразований и от некоторых инфекционных и паразитарных заболеваний выше у городского населения, так смертность от некоторых инфекционных и паразитарных от 1,5 до 10,1%.

**Таблица 1**

Половозрастная структура смертности среди городского и сельского населения  
 Оренбургской области

	Все население					в т.ч.									
	оба пола	мужчины	%	женщины	%	городское					женское				
						оба пола	мужчины	%	женщины	%	оба пола	мужчины	%	женщины	%
Всего умерших	25575	13166		12409		14842	7543		7399		10633	5623		5010	
0-17	202	123	60,9%	79	39,1%	105	61	58,1%	44	41,9%	97	62	63,9%	35	36,1%
18-30	374	292	78,1%	82	21,9%	196	150	76,5%	46	23,5%	178	142	79,8%	36	20,2%
31-40	1241	891	71,8%	350	28,2%	810	579	71,5%	231	28,5%	431	312	72,4%	119	27,6%
41-50	1818	1305	71,8%	513	28,2%	1070	764	71,4%	306	28,6%	748	541	72,3%	207	27,7%
51-60	3365	2327	69,2%	1038	30,8%	1861	1265	68,0%	596	32,0%	1504	1062	70,6%	442	29,4%
61-70	5504	3522	64,0%	1982	36,0%	3301	2069	62,7%	1232	37,3%	2203	1453	66,0%	750	34,0%
71-80	5313	2478	46,6%	2835	53,4%	3154	1457	46,2%	1697	53,8%	2159	1021	47,3%	1138	52,7%
81+	7715	2210	28,6%	5505	71,4%	4425	1192	26,9%	3233	73,1%	3290	1018	30,9%	2272	69,1%

Анализирую половозрастную смертность населения Оренбургской области, в том числе городского и сельского населения выявляется значительное преобладание смертности в мужском населении, начиная с детского возраста, достигая максимальной разницы в возрастной группе 41-50 и 51-60 (табл.1). Доля смертности мужского населения в данных группах 71,7 и 69,1%. Преобладание смертей женского населения наблюдается основную населения системы наблюдается только в возрасте старше трудоспособном возрасте возрастных старше 71 года, так в возрастной включает группе 71-80 лет трудоспособном доля новотроицк смертей доля смертей женского населения 53,4 %, в возрасте старстепени половозрастнойшеagriculture старше 81 северном года доля составляет уже сельских составляет 71,4%. своевременная 71,4%. Аналогичная практически структура

структура смертности прослеживается в отношении 2019 и 2023 году. Анализируя половозрастную структуру смертности среди городского и сельского части сельского населения, разница между городским и сельским населением в пользу городского - смертность больше в сельском населении, у мужчин, не более 5% разница структуры (40/60) городского и сельского населения Оренбургской области.

**Выводы.** Болезни системы кровообращения (БСК) по распространенности занимают лидирующие позиции среди других заболеваний [11], в связи с этим и занимает лидирующее место в причинах смертности. [12,13,14]. Согласно текущему исследованию: основными показателями смертности, по основным классам причин смерти, в Оренбургской области, также как и в России, на протяжении многих лет является смертность от болезней системы кровообращения и от новообразований - 65%. Успешность мероприятий по снижению смертности в данных классах заболеваний и определяет степень достижения показателей госпрограммы –снижения показателя общей смертности и увеличение ОПЖ. В то время как максимально повлиять на показатель ОПЖ, возможно снижая смертность в трудоспособном возрасте. Снижая смертность в трудоспособном возрасте, проводя максимально эффективные медицинские мероприятия по раннему выявлению и эффективному лечению заболеваний системы кровообращения и новообразований возможно снижение и показателя смертности. Наибольший показатель смертности среди населения Оренбургской области по болезням системы кровообращения регистрируется в мужской части населения, преимущественно проживающих в сельской местности, также, как и от новообразований. Максимальный вклад в показатель смертности от новообразований в структуре смерти проявляется в возрасте старше 60 лет. С учетом выраженных различий в смертности и ОПЖ городского и сельского населения, в пользу городского и сельского населения, значительно худших показателях смертности и ОПЖ мужского населения, проживающих в сельской местности и определяет основную группу населения Оренбургской области как приоритетную в концентрации усилий системы здравоохранения для приоритетного оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, с целью снижения общей смертности и повышения ОПЖ. Вероятнее всего это связано с ограничениями в доступности квалифицированной медицинской помощи в сельских территориях [9]. Анализ показал неоднородность проблем в разрезе муниципальных образований, что требует дифференцированного подхода в оценке процессов и разработки соответствующих мер региональной политики. Необходимо проводить регулярный мониторинг показателей

смертности и анализ причин различий между регионами и внутри регионов. Создание программ, направленных на улучшение условий жизни и доступности медицинской помощи в регионах с высокими показателями смертности. Включение в программы мероприятий по улучшению качества жизни, развитию инфраструктуры и поддержке здравоохранения.

### Список литературы

1. Китова, А. Л. Ожидаемая продолжительность жизни и показатели смертности населения как индикаторы общественного здоровья регионов Уральского федерального округа. Государственное управление. Электронный вестник. 2020;80:219–238. DOI: 10.24411/2070-1381-2020- 10071
2. Baltrus P., Malhotra K., Rust G. [et al.]. Identifying County-Level All-Cause Mortality Rate Trajectories and Their Spatial Distribution Across the United States. Preventing Chronic Disease. 2019;16-55. DOI: 10.5888/pcd16.180486
3. Новиков, А. В. Ожидаемая продолжительность жизни как фактор качества жизни российского населения. Современные тенденции развития науки и технологий. 2016;12-5:39–145
4. Cardona, C., Bishai D. The slowing pace of life expectancy gains since 1950. BMC Public Health. 2018;18: 151. DOI: 10.1186/s12889-018-5058-9
5. Crimmins, E. M. Lifespan and Healthspan: Past, Present, and Promise. Gerontologist. 2015.;5(6):901–911. DOI: 10.1093/geront/gnv130.
6. Абдулманапов, П. Г. Причины смерти и приоритеты политики снижения смертности в регионе . Современные проблемы науки и образования. 2015;2(1):298
7. Борщук Е.Л., Бегун Д.Н., Дуйсембаева А.Н. Региональный мониторинг смертности населения Оренбургской области. Формы и методы социальной работы в различных сферах жизнедеятельности. 2023:51-54
8. Борщук Е.Л., Боев В.М., Бегун Д.Н. и др.. Онкоэпидемиологический мониторинг Оренбургской области: атлас. Оренбург. 2022:148
9. Борщук Е.Л., Бегун Д.Н., Бегун Т.В., Васильев Е.А. Рейтинговая оценка территорий Оренбургской области с учетом основных характеристик здоровья населения, здравоохранения и социально-экономических показателей. Российская академия медицинских наук. Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья. 2013;1:106-109

10. Куланова А.М., Борщук Е.Л. Оценка медико-демографической ситуации Оренбургской области. III-й Международный демографический форум «Демография и глобальные вызовы». 2024:87-94
11. Оганов Р.Г., Масленникова Г.Я. Демографические тенденции в Российской Федерации: вклад болезней системы кровообращения. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2012;11(1):5–10
12. Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, et al. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts). Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation (EACPR). Eur Heart J. 2016; 37(29):2315–2381. DOI: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehw106>
13. Lee SW, Kim HC, Lee HS, et al. Thirty-year trends in mortality from cardiovascular diseases in Korea. Korean Circ J. 2015;45(3):202-209. DOI: <https://doi.org/10.4070/kcj.2015.45.3.202>
14. Global Burden of Cardiovascular Diseases Collaboration. Roth GA, Johnson CO, et al. The burden of cardiovascular diseases among US States, 1990–2016. JAMA Cardiol. 2018; (3(5)):375–38
15. Ласточкина, М. А. Анализ медико-демографических показателей как индикатора социально-экономического развития территории. Проблемы развития территории. 2013; 5(67):57–62

### References

1. Kitova, A. L. Life Expectancy and Mortality Rates as Indicators of Public Health in the Regions of the Ural Federal District. Public Administration. Electronic Bulletin. 2020;80:219–238. DOI: 10.24411/2070-1381-2020- 10071 (InRussian)
2. Baltrus P., Malhotra K., Rust G. [et al.]. Identifying County-Level All-Cause Mortality Rate Trajectories and Their Spatial Distribution Across the United States. Preventing Chronic Disease. 2019;16-55. DOI: 10.5888/pcd16.180486
3. Novikov, A. V. Life Expectancy as a Factor in the Quality of Life of the Russian Population. Modern Trends in the Development of Science and Technology. 2016;12-5:39–145 (InRussian)
4. Cardona, C., Bishai D. The slowing pace of life expectancy gains since 1950. BMC Public Health. 2018;18: 151. DOI: 10.1186/s12889-018-5058-9

5. Crimmins, E. M. Lifespan and Healthspan: Past, Present, and Promise. *Gerontologist*. 2015.;5(6):901–911. DOI: 10.1093/geront/gnv130.
6. Abdulmanapov, P. G. Causes of death and priorities of mortality reduction policy in the region. *Modern problems of science and education*. 2015;2(1):298 (InRussian)
7. Borshchuk E.L., Begoun D.N., Duisembayeva A.N. Regional monitoring of mortality in the Orenburg region. *Forms and methods of social work in various spheres of life*. 2023:51-54
8. Borshchuk E.L., Boev V.M., Begoun D.N. et al. Oncoepidemiological monitoring of the Orenburg region: atlas. *Orenburg*. 2022:148 (InRussian)
9. Borshchuk E.L., Begoun D.N., Begoun T.V., Vasiliev E.A. Rating assessment of the territories of the Orenburg region taking into account the main characteristics of population health, healthcare and socio-economic indicators. *Russian Academy of Medical Sciences. Bulletin of the National Research Institute of Public Health*. 2013;1:106-109 (InRussian)
10. Kulanova A.M., Borshchuk E.L. Assessment of the medical and demographic situation in the Orenburg region. III International Demographic Forum "Demography and Global Challenges". 2024:87-94 (InRussian)
11. Oganov RG, Maslennikova GY. Demographic trends in the Russian Federation: contribution of circulatory system diseases. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2012;11(1):5–10 (InRussian)
12. Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, et al. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts). Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation (EACPR). *Eur Heart J*. 2016; 37(29):2315–2381. DOI: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehw106>
13. Lee SW, Kim HC, Lee HS, et al. Thirty-year trends in mortality from cardiovascular diseases in Korea. *Korean Circ J*. 2015;45(3):202-209. DOI: <https://doi.org/10.4070/kcj.2015.45.3.202>
14. Global Burden of Cardiovascular Diseases Collaboration. Roth GA, Johnson CO, et al. The burden of cardiovascular diseases among US States, 1990–2016. *JAMA Cardiol*. 2018; (3(5)):375–38
15. Lastochkina, MA Analysis of medical and demographic indicators as an indicator of the socio-economic development of the territory. *Problems of development of the territory*. 2013; 5(67):57–62 (InRussian)

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Acknowledgments.** The study did not have sponsorship.

**Conflict of interests.** The authors declare no conflict of interest.

#### Сведения об авторах

**Шатилов Андрей Петрович** - магистрант, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 460000, г. Оренбург, пр. Парковый, 7, e-mail: [shatilovap@mz.orb.ru](mailto:shatilovap@mz.orb.ru)

**Чолоян Салим Бахшоевич** - доктор медицинских наук, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения №1, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 460000, г. Оренбург, пр. Парковый, 7, ORCID 0000-0003-3003-372X

**Борщук Евгений Леонидович** - доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения №1, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 460000, г. Оренбург, пр. Парковый, 7, e-mail: [ve@orgma.ru](mailto:ve@orgma.ru); ORCID 0000-0002-3617-5908; SPIN: 9276-2040

**Куланова Айгуль Мухтаровна** - ассистент кафедры общественного здоровья и здравоохранения №1, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 460000, г. Оренбург, пр. Парковый, 7, e-mail: [e-mail:isenzhulova.a.m@mail.ru](mailto:e-mail:isenzhulova.a.m@mail.ru); ORCID 0009-0004-0903-5637

#### Information about the authors

**Andrey Petrovich Shatilov** - Master's student in the profile "Public Health" profile "Organization and management of health protection activities", Orenburg State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, 460000, Orenburg, Parkovy Ave., 7, e-mail: [shatilovap@mz.orb.ru](mailto:shatilovap@mz.orb.ru)

**Choloyan Salim Bakhshoevich** - Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department Public Health and Healthcare No. 1, Orenburg State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, 460000, Orenburg, Parkovy ave., 7, ORCID 0000-0003-3003-372X

**Borshchuk Evgeny Leonidovich** - Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Public Health and Public Health No. 1, Orenburg State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, 460000, Orenburg, Parkovy Ave., 7, e-mail: [ve@orgma.ru](mailto:ve@orgma.ru); ORCID 0000-0002-3617-5908; SPIN 9276-2040

**Kulanova Aigul Mukhtarovna** - Assistant of the Department of Public Health and Public Health No. 1, Orenburg State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, 460000, Orenburg, Parkovy Ave., 7, e-mail: [e-mail:isenzhulova.a.m@mail.ru](mailto:e-mail:isenzhulova.a.m@mail.ru); ORCID 0009-0004-0903-5637

Статья получена: 06.08.2024 г.  
Принята к публикации: 20.12.2024 г.