

Статистический анализ смертности населения в Российской Федерации и ее регионах

Долгих Екатерина Алексеевна

Канд. экон. наук, доц. каф. статистики

ORCID: 0000-0003-2266-3326, e-mail: ekaterina-d@inbox.ru

Государственный университет управления, г. Москва, Россия

Аннотация

Обобщена система показателей, характеризующих смертность населения, представлен источник информации о данном явлении. Выполнен анализ тенденций значений показателей, характеризующих смертность населения, включая материнскую, перинатальную и младенческую. Дана характеристика основных причин смертности. Особое внимание уделено оценке влияния регионального фактора на смертность населения. Выполнен сравнительный анализ значений показателей смертности по федеральным округам Российской Федерации на основании составления тепловой карты. Представлен алгоритм, выполнен расчет интегрального индикатора смертности населения за 2017 г. и 2023 г. Выполнена группировка регионов страны в зависимости от значений рассматриваемого показателя, а также от его динамики за анализируемый период. Составлен рейтинг субъектов Российской Федерации по значению интегрального индикатора смертности населения в 2023 г., на основании которого выявлены благополучные и отстающие субъекты. Уделено внимание реализующимся в настоящее время в Российской Федерации национальным проектам «Демография» и «Здравоохранение» как факторам, способствующим повышению доступности и качества медицинской помощи, росту выявляемости заболеваний на ранних стадиях, увеличению доли граждан, ведущих здоровый образ жизни.

Ключевые слова

Интегральный индикатор, здравоохранение, демография, перинатальная смертность, причины смертности, материнская смертность, коэффициент смертности

Для цитирования: Долгих Е.А. Статистический анализ смертности населения в Российской Федерации и ее регионах // Вестник университета. 2025. № 6. С. 16–25.

Statistical analysis of population mortality in Russia and its regions

Ekaterina A. Dolgikh

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Statistics Department
ORCID: 0000-0003-2266-3326, e-mail: ekaterina-d@inbox.ru

State University of Management, Moscow, Russia

Abstract

A system of indicators characterizing population mortality has been summarized, and a source of information on this phenomenon has been presented. An analysis of trends in indicators characterizing population mortality, including maternal, perinatal, and infant mortality, has been performed. The main causes of mortality have been described. Particular attention has been paid to assessing the impact of regional factors on population mortality. A comparative analysis of mortality indicators by federal districts of the Russian Federation has been performed based on a heat map compilation. An algorithm has been presented, and the integral indicator of population mortality for 2017 and 2023 has been calculated. The country's regions have been grouped according to the values of the indicator in question, as well as its dynamics over the period under review. A rating of the constituent entities of the Russian Federation has been compiled based on the value of the integral population mortality indicator in 2023, on the basis of which prosperous and lagging entities have been identified. Special attention has been paid to the Demography and Healthcare National Projects currently being implemented in Russia as the factors contributing to improving accessibility and quality of medical care, increasing diseases detection at early stages and the proportion of citizens living a healthy lifestyle.

Keywords

Integral indicator, healthcare, demography, perinatal mortality, mortality causes, maternal mortality, mortality rate

For citation: Dolgikh E.A. (2025) Statistical analysis of population mortality in Russia and its regions. *Vestnik universiteta*, no. 6, pp. 16–25.



ВВЕДЕНИЕ

Возможность прожить долгую и здоровую жизнь является фундаментальным аспектом развития человека. За XX в. ожидаемая продолжительность жизни в Российской Федерации (далее – РФ, Россия) заметно возросла. В 1896–1897 гг. она составляла 30,5 лет, а в 2000 г. – уже 65,3 года. В XXI в. значение показателя продолжилось расти, и в 2022 г. ожидаемая продолжительность жизни составляла уже 72,7 лет. При этом в регионах России сохраняются диспропорции в значениях показателей, характеризующих естественное движение населения.

Основной вектор развития России отражен в Указе Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Первыми номерами в списке направлений, по которым необходимо развивать и корректировать национальные проекты, стоят демография и здравоохранение. Для достижения целей, поставленных в рамках данных направлений, важно уделить внимание такому процессу, как смертность населения. Пандемия COVID-19 также актуализировала эту проблему [1].

В связи с вышеизложенным вызывают интерес статистическая оценка основных тенденций смертности населения в России, выявление основных ее причин, а также выделение групп регионов, однородных по условиям развития рассматриваемого явления.

Целью настоящего исследования является оценка различий субъектов РФ по значениям показателей смертности населения.

Для достижения цели в работе решены следующие задачи:

- разработана система показателей, характеризующих смертность населения;
- дана характеристика тенденций каждого показателя, характеризующего смертность населения;
- выполнен сравнительный анализ значений показателей смертности населения по федеральным округам;
- рассчитан интегральный индикатор смертности населения в каждом субъекте РФ;
- составлен рейтинг субъектов по значениям интегрального индикатора смертности населения.

Объем поставленных задач дает возможность провести подробный, методически обоснованный анализ смертности населения в региональном разрезе с последующими выводами по его результатам.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Смертность населения является одной из важнейших характеристик демографической ситуации и оказывает большое влияние на многие сферы общественной жизни. Характеристики смертности населения в региональном контексте представлены в исследованиях О.В. Кучмаевой, Н.М. Калмыковой, А.В. Колотуши, П.В. Дружинина, Е.В. Молчановой [1; 2].

Работы С.А. Бурлаковой, Г.М. Пивоваровой, М.С. Тихонова, Е.С. Тимофеев, А.В. Казанцева посвящены исследованию материнской смертности. В них также уделяется внимание региональному аспекту изучения данного явления [3; 4].

В исследовании Т.Ю. Пестриковой, Е.А. Юрасовой, И.В. Юрасова, И.А. Блощинской, Т.П. Князева представлены результаты мировых исследований перинатальной смертности, сформирован перечень мероприятий, выполнение которых должно снизить перинатальные потери. Факторы риска врожденной патологии детей рассмотрены в работе М.А. Шаповаловой, Х.Ю. Угурчиевой, А.С. Ярославцева. В результате исследования младенческой смертности в Северо-Западном федеральном округе Д.О. Ивановым и К.Г. Шевцовой определены актуальные резервы ее сокращения [5–7].

Реализация национальных проектов «Здравоохранение» и «Демография» оказывает большое влияние на смертность населения. В работе Т.А. Першиной, А.С. Авиловой проанализированы динамика и структура финансирования национального проекта «Здравоохранение», предложены меры для повышения эффективности его реализации. Подробное описание национального проекта «Демография» представлено в исследовании В.А. Курмелевского, где также дана оценка влияния факторов на демографические процессы [8; 9].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

С целью комплексной оценки смертности населения в регионах России предлагается использование интегрального индикатора, включающего следующие показатели:

- коэффициент смертности, ‰;
- материнская смертность, на 100 тыс. родившихся живыми;

- мертворождаемость, на 1 тыс. родившихся живыми и мертвыми;
- коэффициент смертности в возрасте до 7 дней, на 1 тыс. родившихся живыми;
- коэффициент смертности в возрасте до года, на 1 тыс. родившихся живыми.

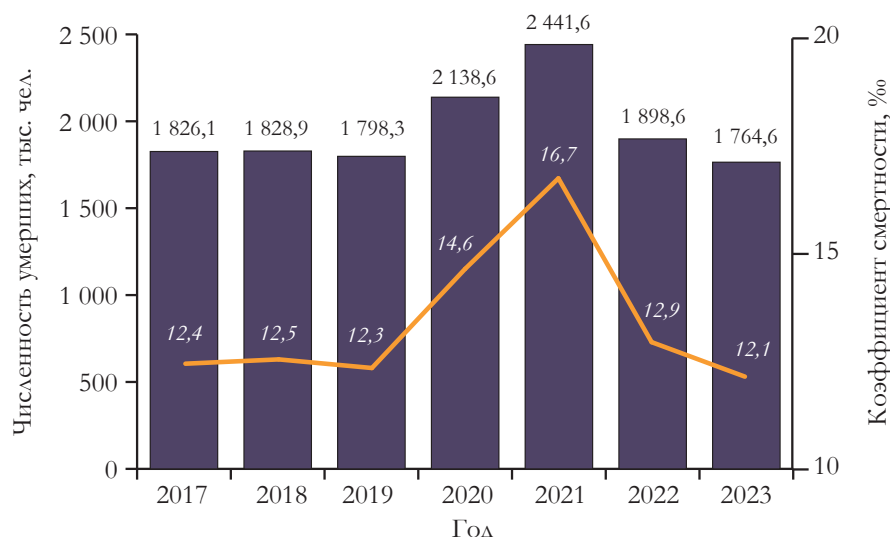
Информационным источником для представленных показателей является Единый государственный реестр записей актов гражданского состояния.

Алгоритм расчета интегрального индикатора смертности населения выглядит следующим образом. На первом этапе формируется массив исходных данных. За 2017 г. и 2023 г. использованы данные по 85 субъектам РФ. На втором этапе реализуется процедура нормирования данных, поскольку они изначально имеют разные единицы измерения. На заключительном этапе производится расчет интегрального индикатора, представляющего собой среднюю арифметическую величину из нормированных значений рассматриваемого набора показателей.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В целом по стране за период с 2017 г. по 2023 г. наблюдался отрицательный абсолютный прирост численности населения. Его максимальное значение пришлось на 2021 г. (разгар пандемии коронавируса), когда его значение составило 1 043,3 тыс. чел. В 2023 г. численность умерших превышала численность родившихся на 500,3 тыс. чел.

Важнейшими характеристиками смертности являются численность умерших и коэффициент смертности (рис. 1).



Составлено автором по материалам источника¹

Рис. 1. Динамика численности умерших и коэффициента смертности в России за период с 2017 г. по 2023 г.

В целом за рассматриваемый период произошло снижение численности умерших на 61,5 тыс. чел. (3,4 %), но внутри периода тенденции менялись. В 2019 г. значение рассматриваемого показателя снизилось на 30,6 тыс. чел. (1,6 %), после чего в 2020 г. и 2021 г. численность умерших значительно возросла (на 340,3 и 303 тыс. чел. соответственно), составив в 2021 г. 2 441,6 тыс. чел. Основной причиной такого резкого роста стала пандемия коронавируса. Так, в 2020 г. от болезни умерло 162,2 тыс. чел., а в 2021 г. – 146,6 тыс.

Также необходимо отметить существующую в указанные годы проблему перегруженности системы здравоохранения. По причине того, что большое число медицинского персонала было занято борьбой с коронавирусной инфекцией, обеспеченность врачами пациентов с другими болезнями снизилась. Нельзя также не принять во внимание существующую в России тенденцию старения населения. Так, по состоянию на начало 2021 г. доля лиц в возрасте 60 лет и старше в общей численности населения

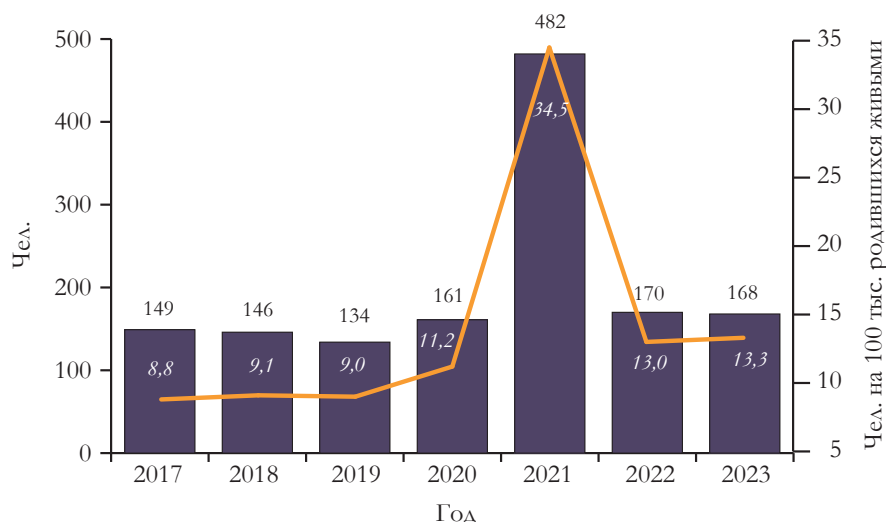
¹Федеральная служба государственной статистики. Российский статистический ежегодник. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12994> (дата обращения: 26.01.2025).

была равна 22,9 %, на начало 2022 г. – 23,0 %, а на начало 2023 г. – уже 23,5 %. В 2022 г. численность умерших ежегодно снижалась и в 2023 г. достигла значения 1 764,6 тыс. чел.

Что касается коэффициента смертности, то тенденции его изменения совпадают с тенденциями численности умерших. Своего пика его значение достигло в 2021 г., когда на 1 тыс. чел. приходилось 17 умерших. В 2023 г. значение показателя снизилось до 12 чел. в расчете на 1 тыс. чел.

Наиболее популярной причиной смерти за период с 2017 г. по 2023 г. были болезни органов дыхания. Доля умерших от данного заболевания в 2017 г. составила 47,3 %. В 2022 г. отмечено ее снижение на 1,1 проц. п. до 46,2 %. Также достаточно велико значение доли умерших от новообразований (16,4 % в 2023 г.). По сравнению с 2017 г. она возросла на 0,4 проц. п. Нельзя не отметить рост доли умерших от болезней органов дыхания, органов пищеварения и внешних причин смерти за указанный период (на 1, 1 и 0,5 проц. п. соответственно). Расчет интегрального коэффициента структурных сдвигов К. Гатева, составившего 0,027 за рассматриваемый период, дает основания сделать вывод о тождественности структур умерших.

Особое место в статистике смертности занимает исследование материнской смертности (смертности, наступившей в период беременности или в течение 42 дней после ее окончания), поскольку это явление отражает многие аспекты общественной жизни, в том числе развитие системы здравоохранения, состояние экологии и др. (рис. 2) [3].



Составлено автором по материалам источника²

Рис. 2. Динамика показателей материнской смертности в России за период с 2017 г. по 2023 г.

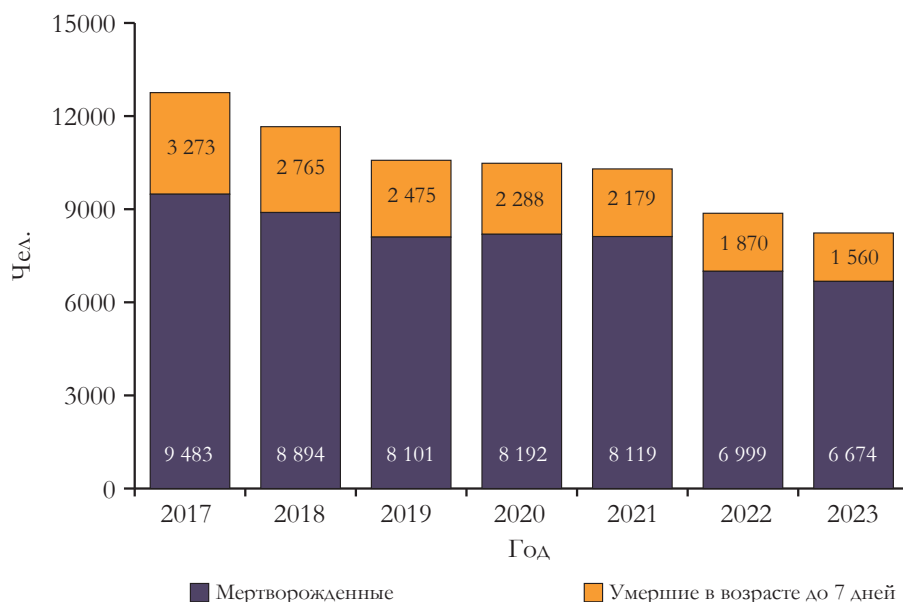
За период с 2017 г. по 2023 г. численность умерших матерей возросла на 19 чел. (12,8 до значения 168 чел.). Резкий рост значения данного показателя отмечен в 2021 г. (в три раза по сравнению с предыдущим годом до значения 482 чел.).

Наиболее распространенной причиной материнской смертности является существовавшая ранее болезнь или болезнь, развившаяся в период беременности (анемия, заболевания сердца, легких, почек, онкологические заболевания и др.) [4]. Доля умерших по данной причине в 2017 г. была равна 26,8 %, а в 2021 г. возросла в три раза, составив 80,1 %. В 2022 г. произошло снижение значения рассматриваемого показателя до 51,8 % (на 28,3 проц. п. по сравнению с предыдущим годом). Также достаточно велика доля умерших от прочих причин акушерской смерти (15,9 % в 2022 г.). В целом за исследуемый период возросли доли умерших матерей от вышеуказанных причин и от разрыва матки до начала или во время родов. Доля умерших матерей от остальных причин возросла. Расчет интегрального коэффициента структурных сдвигов К. Гатева, составившего 0,42, дает основания для вывода о значительном уровне различия структур умерших матерей по причинам смерти за период с 2017 г. по 2022 г. Нельзя не отметить, что в 2022 г. не зафиксировано умерших по причине медицинского аборта.

² Федеральная служба государственной статистики. Российский статистический ежегодник. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12994> (дата обращения: 26.01.2025).

Наряду с материнской смертностью большое внимание уделяется исследованию перинатальной (околородовой) и младенческой смертности. К показателям перинатальной смертности относятся смертность жизнеспособных плодов, начиная с 22-й недели беременности и до начала родовой деятельности у матери, во время родов, а также смертность детей в течение первой недели жизни. Отдельно изучается смертность младенцев в возрасте до года.

Значения показателей, характеризующих перинатальную смертность, имели тенденцию к ежегодному снижению за период с 2017 г. до 2023 г. (рис. 3).



Составлено авторами по материалам источника³

Рис. 3. Динамика показателей, характеризующих перинатальную смертность в России за период с 2017 г. по 2023 г.

Численность умерших в перинатальном периоде сократилась на 35,5 % (4,5 тыс. чел.) за рассматриваемый период, составив в 2023 г. 8,234 тыс. чел. Наибольшее снижение зафиксировано в 2022 г., составившее 1,429 тыс. чел. (13,9 %). Важно отметить, что за рассматриваемый период наблюдалась тенденция к ежегодному снижению численности умерших в возрасте до 7 дней на 11,6 % (286 чел.), но при этом тенденция по мертворождаемости несколько отлична: несмотря на снижение числа мертворожденных за рассматриваемый период в целом на 29,6 % (2,809 тыс. чел.), в 2020 г. зафиксирован рост на 91 чел. по сравнению с 2019 г. Одной из причин этого было отсутствие четких инструкций по лечению коронавируса у беременных [5].

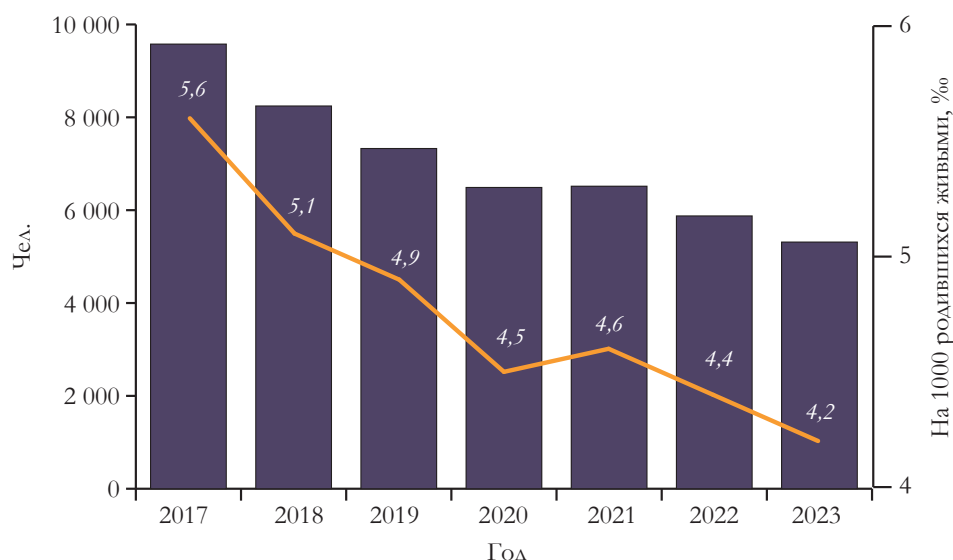
Анализ смертности детей в возрасте до года показал, что она имеет тенденцию к снижению, при этом исключение составляет 2021 г., когда значение показателя возросло на 0,4 % (рис. 4). Так, за период с 2017 г. по 2023 г. число умерших младенцев до года снизилось на 44,5 % (4,3 тыс. чел.) [6].

Основной причиной смерти детей до года в 2023 г. стало состояние, возникающее в перинатальном периоде, – доля умерших по данной причине составила 46,4 %. Также достаточно популярной причиной являлось наличие врожденных пороков развития (20,5 %).

При изучении смертности в России важным представляется исследование влияния регионального фактора на данное явление, поскольку субъекты РФ характеризуются разным уровнем развития как экономики, так и системы здравоохранения. Значение коэффициента детерминации за период с 2017 г. по 2023 г. возросло на 2,5 проц. п. Внутри периода заметны колебания, связанные прежде всего с влиянием пандемии коронавируса.

В 2023 г. колебание коэффициента смертности по субъектам РФ на 30,8 % обусловлено влиянием регионального фактора. Данный вывод актуализирует необходимость анализа этого явления в региональном разрезе.

³ Федеральная служба государственной статистики. Естественное движение населения Российской Федерации. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13269> (дата обращения: 26.01.2025).



Составлено автором по материалам источника⁴

Рис. 4. Значения показателей смертности в возрасте до года в России за период с 2017 г. по 2023 г.

В табл. 1 представлены значения основных показателей смертности населения по федеральным округам РФ и по стране в целом.

Таблица 1

Тепловая карта значений показателей смертности в федеральных округах РФ в 2023 г.

Федеральный округ	Коэффициент смертности, ‰	Материнская смертность, на 100 тыс. родившихся живыми	Мертворождаемость, на 1 тыс. родившихся живыми и мертвыми	Коэффициент смертности в возрасте до 7 дней, на 1 тыс. родившихся живыми	Коэффициент смертности в возрасте до года, на 1 тыс. родившихся живыми
Центральный	12,0	13,7	5,0	1,1	3,9
Северо-Западный	12,3	19,4	6,3	1,2	4,1
Южный	12,5	13,1	6,1	1,3	4,1
Северо-Кавказский	7,0	9,4	3,2	1,6	4,9
Приволжский	13,0	11,7	5,4	1,2	3,9
Уральский	11,5	9,4	5,3	1,2	4,0
Сибирский	13,0	15,0	5,6	1,3	4,6
Дальневосточный	12,7	17,0	5,7	1,3	4,7
Российская Федерация	12,1	13,3	5,3	1,2	4,2

Составлено автором по материалам источника⁵

Исходя из табл. 1 можно сделать вывод о том, что по значениям большинства рассматриваемых показателей наилучшая ситуация складывается в Северо-Кавказском федеральном округе. Так, в нем наблюдаются минимальные значения общего коэффициента смертности населения (7,0 ‰), материнской смертности (9,4 на 100 тыс. родившихся живыми) и мертворождаемости (3,2 на 1 тыс. родившихся живыми и мертвыми). При этом в округе наблюдается наихудшая ситуация по коэффициенту смертности в возрасте до 7 дней (1,6 на 1 тыс. родившихся живыми) и коэффициенту смертности в возрасте до года

⁴ Федеральная служба государственной статистики. Естественное движение населения Российской Федерации. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13269> (дата обращения: 26.01.2025).

⁵ Федеральная служба государственной статистики. Регионы России. Социально-экономические показатели. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 26.01.2025).

(4,9 на 1 тыс. родившихся живыми). Возможной причиной этого является нехватка перинатальных центров и реанимационного оборудования, что в первую очередь касается отдаленных населенных пунктов.

Нельзя не отметить Северо-Западный федеральный округ, в котором наблюдается максимальное значение материнской смертности (19,4 на 100 тыс. родившихся живыми) и мертворождаемости (6,3 на 1 тыс. родившихся живыми и мертвыми). Это может быть связано с тем, что в данном федеральном округе наблюдаются достаточно высокие значения показателей по заболеваниям, осложняющим роды и послеродовой период. Так, число женщин, имеющих венозные осложнения, составило 41 чел. на 1 тыс. родов (по данным за 2022 г.). Также велика численность женщин с болезнями кровообращения и сахарным диабетом – 74 и 148 чел. на 1 тыс. родов соответственно [7].

Не самая благополучная ситуация по показателям смертности складывается в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах, где значения всех рассматриваемых показателей превышают среднероссийские. В этом контексте лидирующим является Уральский федеральный округ, в котором, напротив, значения большинства показателей смертности ниже среднероссийского, а значения показателей перинатальной смертности ему равны.

На основании данных по 85 субъектам РФ за 2017 г. и 2023 г. рассчитаны интегральные индикаторы смертности населения, выполнена группировка субъектов в зависимости от значений рассматриваемого показателя, а также от его динамики за анализируемый период. Выявлено, что в России имеется 15 субъектов, в которых наблюдается стабильно благополучная ситуация. В данной группе представлены регионы всех федеральных округов, но в наибольшей степени – регионы Центрального и Уральского федеральных округов (четыре и три региона соответственно).

Обращает на себя внимание группа субъектов, у которых в 2023 г. значения интегрального индикатора смертности превышают средние и которые перешли из менее благополучных групп. Таких регионов насчитывается 13, среди которых преобладают регионы Северо-Кавказского и Приволжского федеральных округов (по четыре региона). Нужно отметить, что в данной группе отсутствуют субъекты Уральского федерального округа.

В самой неблагополучной группе со значением интегрального индикатора смертности ниже среднего располагается 29 субъектов, 11 из которых характеризуются ухудшением ситуации, связанной со смертностью населения с 2017 г. Данные регионы заслуживают пристального внимания, требуют более подробного анализа на предмет понимания факторов, влияющих на отрицательную динамику интегрального индикатора смертности. Четыре субъекта данной группы относятся к Центральному, по два – к Южному и Дальневосточному, по одному – к Северо-Западному, Приволжскому и Уральскому федеральным округам.

На основании значений интегрального индикатора смертности населения за 2023 г. составлен рейтинг субъектов РФ. В табл. 2 представлены наиболее благополучные и неблагополучные регионы. Интегральный индикатор может принимать значения от 0 до 1 – чем ближе к 1, тем благополучнее ситуация у субъекта.

Таблица 2

Благополучные и отстающие субъекты РФ по значению интегрального индикатора смертности населения в 2023 г.

Благополучные			Отстающие		
Место	Субъект	Значение индикатора	Место	Субъект	Значение индикатора
1	Чеченская Республика	0,920	85	Чукотский автономный округ	0,342
2	Республика Ингушетия	0,873	84	Еврейская автономная область	0,434
3	Республика Дагестан	0,869	83	Тверская область	0,484
4	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	0,852	82	Забайкальский край	0,508
5	Республика Северная Осетия – Алания	0,808	81	Магаданская область	0,509

Составлено автором по материалам источника⁶

⁶ Федеральная служба государственной статистики. Регионы России. Социально-экономические показатели. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 26.01.2025).

Из пяти наиболее благополучных субъектов с точки зрения значения интегрального индикатора смертности четыре относятся к Северо-Кавказскому федеральному округу и один (Ханты-Мансийский автономный округ – Югра) – к Уральскому. Высоким значениям интегрального индикатора смертности в субъектах Северо-Кавказского федерального округа способствовало низкое значение смертности матерей. Это связано с тем, что в округе внедрены протоколы оказания медицинской помощи по акушерству и гинекологии. Что касается Ханты-Мансийского автономного округа – Югра, в нем реализуются программа «Дети Югры», а также закон «О поддержке семьи, материнства, отцовства и детства», которые включают охрану здоровья беременных женщин и детей.

Москва располагается на 8-м месте по значению интегрального индикатора смертности в 2023 г. При этом в 2017 г. она занимала 28-е место. Возможной причиной позитивных изменений является повышение качества медицинской помощи в городе, заключающейся в строительстве новых и усовершенствовании действующих перинатальных центров и комплексном развитии помощи недоношенным детям,

Анализ состава отстающих субъектов показал, что четыре из них – это субъекты Дальневосточного федерального округа, а один – Центрального (Тверская область). Одной из причин такой ситуации является дефицит медицинских кадров. Так, в Дальневосточном федеральном округе в 2023 г. на платформе HeadHunter было размещено более 2,7 тыс. вакансий в сфере медицины и фармацевтики, а в Тверской области – более 7 тыс. На одну вакансию приходилось 1,1 и 1,4 резюме соответственно, что говорит об острой нехватке кадров в медицине.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ показал, что к регионам должны применяться дифференцированные меры по снижению смертности населения. Результаты построения рейтинга субъектов по значениям интегрального индикатора смертности населения позволили выделить субъекты с благополучной ситуацией в данной сфере.

В настоящее время реализуются такие национальные проекты, как «Демография» и «Здравоохранение», реализация которых способствует повышению качества и доступности медицинской помощи, росту выявляемости заболеваний на ранних стадиях, увеличению доли граждан, ведущих здоровый образ жизни и т.д. [8]. В настоящее время некоторые субъекты демонстрируют перспективные нововведения (например, система мер социальной поддержки медицинских работников в Ханты-Мансийском автономном округе – Югра). На уровне субъектов важным представляется изучение лучших практик, особенно субъектов с наивысшими значениями интегрального индикатора смертности населения, с последующим их внедрением.

В результате проведенного исследования выявлено, что особое влияние необходимо уделять таким уязвимым группам населения, как женщины и дети. Это можно реализовать путем улучшения доступности и качества услуг здравоохранения, а также с помощью внедрения перинатальных технологий, включающих современные скрининговые программы, направленные на обнаружение врожденных пороков развития. Необходимыми элементами для снижения материнской смертности являются проведение мониторинга беременных, входящих в группу риска, а также профилактика гестационных осложнений. Для снижения перинатальной смертности важным представляется внедрение современных технологий реанимации, интенсивной терапии и выхаживания новорожденных. Необходимо информировать и обучать семьи обращению с грудными детьми, а также разъяснять признаки, при наличии которых необходимо обращаться за медицинской помощью. Немаловажным фактором, способствующим снижению смертности населения, является расширение вакцинопрофилактики. Помимо вакцинации от COVID-19, важным представляется вакцинирование подростков от вируса папилломы человека и людей старших возрастов от пневмококка.

Выявленные тенденции смертности населения в России могут быть полезны правительству страны, организациям системы здравоохранения, а также общественным организациям для формирования эффективной поддержки материнства и детства и для планирования территориально-ориентированных программ, направленных на снижение смертности. Указанные выше меры согласуются с Демографической политикой страны на период до 2025 г.

Список литературы

1. Кучмаева О.В., Калмыкова Н.М., Колотуша А.В. Факторы региональной дифференциации смертности в России 2019–2020 гг.: эпидемия COVID-19 и не только. Научные исследования экономического факультета. 2021;4(13):34–64. <https://doi.org/10.38050/2078-3809-2021-13-4-34-64>

2. Дружинин П.В., Молчанова Е.В. Смертность населения российских регионов в условиях пандемии COVID-19. Регионоведение. 2021;3(29):666–685. <https://doi.org/10.15507/2413-1407.116.029.202103.666-685>
3. Бурлакова С.А., Пивоварова Г.М. Анализ показателя материнской смертности среди населения Северо-Западного федерального округа и Санкт-Петербурга. Современные проблемы подростковой медицины и репродуктивного здоровья. 2021;166–172.
4. Тихонова М.С., Тимофеев Е.С., Казанцева А.В. Анализ тенденций изменения материнской смертности в России, Уральском федеральном округе, Свердловской области за 2013–2021 гг. Вестник УГМУ. 2023;2:41–51.
5. Пестрикова Т.Ю., Юрасова Е.А., Юрасов И.В., Блощинская И.А., Князев Т.П. Перинатальные потери: проблемы, приоритеты, потенциал. Дальневосточный медицинский журнал. 2020;3:114–119. <https://doi.org/10.35177/1994-5191-2020-3-114-119>
6. Шаповалова М.А., Угурчиева Х.Ю., Ярославцев А.С. Организационно-методические подходы к изучению младенческой смертности. Прикаспийский вестник медицины и фармации. 2023;1(4):6–16. <https://doi.org/10.29039/2712-8164-2023-1-6-16>
7. Иванов Д.О., Шевцова К.Г. Анализ отдельных статистических показателей Северо-Западного федерального округа в аспекте младенческой смертности и мертворождения. Педиатр. 2018;2(9):5–15. <https://doi.org/10.17816/PED925-15>
8. Першина Т.А., Авилова А.С. Анализ динамики и структуры финансирования национального проекта «Здравоохранение». Финансы и управление. 2024;3:68–78. <https://doi.org/10.25136/2409-7802.2024.3.71378>
9. Курмелевский В.А. Особенности реализации национального проекта «Демография» (прогнозы, статистика). Молодой ученый. 2024;45(544):165–167.

References

1. Kuchmaeva O.V., Kalmykova N.M., Kolotusha A.V. Mortality Rate Differentiation in Russia in 2019-2020: COVID-19 Pandemic and Other Factors. Scientific Research of Faculty of Economics. 2021;4(13):34–64. (In Russian). <https://doi.org/10.38050/2078-3809-2021-13-4-34-64>
2. Druzhinin P.V., Molchanova E.V. Mortality Rates in Russian Regions in the Context of the COVID-19 Pandemic. Russian Journal of Regional Studies. 2021;3(29):666–685. (In Russian). <https://doi.org/10.15507/2413-1407.116.029.202103.666-685>
3. Burlakova S.A., Pivovarova G.M. Analysis of maternal mortality rates among the population of the Northwestern Federal District and St. Petersburg. Contemporary Issues in Adolescent Medicine and Reproductive Health. 2021. (In Russian).
4. Tikhonova M.S., Timofeev E.S., Kazantseva A.V. Analysis of trends in maternal mortality in the Russian Federation, the Urals Federal District, the Sverdlovsk Region for 2013–2021. Bulletin of USMU. 2023;2:41–51. (In Russian).
5. Pestrikova T.Yu., Yurasova E.A., Yurasov I.V., Bloshchinskaya I.A., Knyazev T.P. Perinatal losses: problems, priorities, potentials. Far Eastern Medical Journal. 2020;3:114–119. (In Russian). <https://doi.org/10.35177/1994-5191-2020-3-114-119>
6. Shapovalova M.A., Ugurchieva H.Yu., Yaroslantsev A.S. Organizational and methodical approaches of studying infantile mortality. Caspian Journal of Medicine and Pharmacy. 2023;1(4):6–16. (In Russian). <https://doi.org/10.29039/2712-8164-2023-1-6-16>
7. Ivanov D.O., Shertsova K.G. Analysis of selected statistical indicators of the North-Western Federal district in aspect of infant mortality and stillbirths. Pediatrician. 2018;2(9):5–15. (In Russian). <https://doi.org/10.17816/PED925-15>
8. Pershina T.A., Avilova A.S. Analysis of the dynamics and structure of financing of the national Healthcare project. Finance and Management. 2024;3:68–78. (In Russian). <https://doi.org/10.25136/2409-7802.2024.3.71378>
9. Kurmelevsky V.A. Features of the Demography National Project implementation (forecasts, statistics). Molodoi uchenyi. 2024;45(544):165–167. (In Russian).