

УДК 614.1  
DOI 10.5281/zenodo.18399933

**Наумова Ю. А., Леженина С. В.**

*Наумова Юлия Андрияновна, ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», д. 15, Московский проспект, Чебоксары, Чувашская Республика, Приволжский федеральный округ, Россия, 428015. E-mail: yuljassss@yandex.ru.*

*Леженина Светлана Валерьевна, кандидат медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой «Организации здравоохранения и информационных технологий в медицине», ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», д. 15, Московский проспект, Чебоксары, Чувашская Республика, Приволжский федеральный округ, Россия, 428015. E-mail: yuljassss@yandex.ru.*

## **Смертность населения России: структура и ключевые причины**

**Аннотация.** В статье проведен анализ уровня, структуры и динамики смертности населения Российской Федерации в период 2019–2023 годов. Рассмотрено влияние долгосрочных демографических тенденций, пандемии COVID-19 и событий 2022 года на негативные демографические показатели. Детально проанализированы основные классы причин смерти, включая болезни системы кровообращения, злокачественные новообразования, внешние причины и инфекционные заболевания. Выявлены ключевые проблемы: сохраняющаяся высокая доля предотвратимой смертности, значительные гендерные диспропорции, региональное неравенство в доступе к медицинской помощи, а также вопросы достоверности статистики причин смерти. На основе проведенного анализа сформулирован ряд практических рекомендаций для органов управления здравоохранением и социальной сферы, направленных на снижение преждевременной и предотвратимой смертности.

**Ключевые слова:** смертность населения, преждевременная смертность, структура смертности, причины смерти, COVID-19, Российская Федерация.

**Naumova Yu. A., Lezhenina S. V.**

*Naumova Yulia Andrianovna, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Chuvash State University named after I.N. Ulyanov", Building 15, Moskovsky Prospekt, Cheboksary, Chuvash Republic, Volga Federal District, Russia, 428015. E-mail: yuljassss@yandex.ru.*

*Lezhenina Svetlana Valерьевна, MD, PhD, Associate Professor, Head of the Department of Healthcare Organization and Information Technologies in Medicine, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Chuvash State University named after I.N. Ulyanov", Building 15, Moskovsky Prospekt, Cheboksary, Chuvash Republic, Volga Federal District, Russia, 428015. E-mail: yuljassss@yandex.ru.*

## **Mortality of the Russian population: structure and key reasons**

**Abstract.** This article analyzes the level, structure, and dynamics of mortality in the Russian Federation from 2019 to 2023. The impact of long-term demographic trends, the COVID-19 pandemic, and the events of 2022 on negative demographic indicators is examined. The main causes of death are analyzed in detail, including circulatory diseases, malignant neoplasms, external causes, and infectious diseases. Key issues are identified: a persistently high proportion of preventable mortality, significant gender disparities, regional inequalities in access to healthcare, and the reliability of cause-of-death statistics. Based on the analysis, a number of practical recommendations are formulated for healthcare and social service authorities aimed at reducing premature and preventable mortality.

**Key words:** mortality, premature mortality, mortality structure, causes of death, COVID-19, Russian Federation.

**А**ктуальность темы исследования определяется комплексным влиянием уровня и структуры смертности на демографическое, социальное и экономическое развитие России. Несмотря на достижения медицины и профилактические меры, сердечно-сосудистые заболевания, злокачественные новообразования и внешние причины продолжают формировать значительную долю общей смертности, а пандемия COVID-19 выявила уязвимость системы здравоохранения и привела к значительному избытку смертности в отдельные периоды. Кроме того, выраженные половые и социально-экономические неравенства в уровне смертности свидетельствуют о недостаточной эффективности текущих мер и необходимости их коррекции.

### **Результаты исследования.**

В период 2019–2023 гг. численность населения Российской Федерации уменьшилась на 1 808 495 человек (–1,22 %). Это сокращение представляет собой комплексный демографический сдвиг, обусловленный пересечением долгосрочных структурных тенденций — снижения рождаемости и старения населения — с годовыми колебаниями смертности (включая избыточную смертность в период пандемии COVID-19) и изменениями миграционных потоков, дополнительно модифицированными политико-социальными событиями 2022 г. [1]. В 2007 г. в Российской Федерации была утверждена Концепция демографической политики, принятие которой было обусловлено критическим состоянием демографических показателей и необходимо-

стью целенаправленного вмешательства в демографические процессы. Стратегическими целями Концепции объявлены снижение смертности, повышение рождаемости и обеспечение положительного миграционного баланса. В последующее десятилетие в рамках реализуемых мер наблюдались отдельные положительные сдвиги, однако долгосрочная демографическая устойчивость так и не была достигнута. Сохранение проблемы объясняется как глобальными тенденциями — сокращением fertильности и ускоренным старением населения, характерными для индустриальных и постиндустриальных обществ, так и относительно невысокой скоростью снижения смертности в РФ [2]. Пик общего коэффициента смертности в РФ пришёлся на 2020–2021 годы, когда показатель составлял примерно 16,7 случая на 1000 населения в год. По уровню смертности Россия остаётся одной из стран с высокой смертностью среди государств-членов ООН. Вероятными факторами, обусловившими сложившуюся ситуацию, являются прямое влияние пандемии COVID-19 и связанная с ней избыточная смертность, а также системные проблемы — ограниченный доступ к качественной медицинской помощи, ухудшение социально-экономических условий и высокая распространённость вредных поведенческих факторов; роль насилиственной преступности проявляется главным образом через вклад во внешние причины смертности [9]. Начавшаяся в 2022 году специальная военная операция дополнительно усугубила демографические проблемы

страны главным образом за счёт существенного увеличения числа погибших, что усилило негативную динамику показателей смертности и демографического потенциала [1; 7].

Пандемия COVID-19 оказала существенное негативное воздействие на демографическую ситуацию в Российской Федерации, вызвав резкий рост общей смертности. 2020 год характеризуется пиковыми показателями летальности, обусловленными как прямыми последствиями инфекции SARS-CoV-2, так и опосредованными эффектами пандемии: перегрузкой системы здравоохранения, отсрочкой диагностики и лечения хронических заболеваний, ограничением доступа к медицинским услугам. Эти неблагоприятные эффекты были особенно выражены в регионах с дефицитом медицинских кадров и оборудования, что привело к увеличению числа случаев, которые могли быть предотвращены при своевременном оказании помощи. Помимо медицинских факторов, пандемия сопровождалась выраженным психосоциальным стрессом и нарушениями образа жизни, что могло способствовать росту смертности от сердечно-сосудистых и других неинфекционных заболеваний [1]. Повозрастное распределение заболеваемости COVID-19, приводящей к временной утрате трудоспособности, демонстрировало схожие закономерности как среди мужчин, так и среди женщин. Наблюдались высокие показатели заболеваемости в молодых возрастных группах работающего населения, особенно среди лиц в возрасте 15–19 лет и 20–24 года. В то же время минимальные показатели были зафиксированы в возрастных категориях 25–29 лет и 30–34 года. Далее наблюдался медленный рост заболеваемости в более старших возрастных группах, который резко увеличивался у лиц в возрасте 60 лет и старше. При этом во всех возрастных группах уровень заболеваемости среди женщин значительно превышал таковой среди мужчин. Анализ смертности от COVID-19 в рас-

сматриваемый период показал устойчивое превышение показателей у мужчин по сравнению с женщинами во все годы пандемии и во всех возрастных когортах старше 20 лет. В зависимости от года отношение показателей смертности варьировало в пределах 1,2–1,6. Тенденция смертности демонстрировала значительный пик в 2021 г. с последующим снижением в 2022 г. для обоих полов [10]. Согласно данным Росстата, в 2020 г. по сравнению с 2019 г. отмечено значительное увеличение смертности по ряду основных классов причин:

1. Смертность от болезней системы кровообращения, включая ишемические болезни сердца и инсульты, традиционно занимает наибольшую долю в структуре причин смертности в России. В 2020 году этот показатель увеличился на 11,6 % (на 97,3 тыс. случаев) после снижения на 1,7 % в 2019 году и на 0,8 % в 2018 году.

2. Смертность от пневмонии возросла в 2,4 раза, что соответствует увеличению на 34,4 тыс. человек, в то время как в 2019 году данный показатель снизился на 6,7 %.

3. Смертность от заболеваний нервной системы, включая воспалительные заболевания центральной нервной системы и болезнь Паркинсона, увеличилась на 20,9 % (на 21,1 тыс. случаев).

4. Смертность от болезней эндокринной системы возросла почти на 25 %, при этом уровень смертности от сахарного диабета увеличился на 25,8 % (на 10,6 тыс. случаев).

5. Смертность «от старости», которая не была классифицирована в другие категории, возросла на 20 % (на 17,2 тыс. случаев), несмотря на снижение данного показателя на 5,1 % в 2019 году [3].

Значительный рост избыточной смертности в РФ в «ковидный» период связывают с несогласованностью мер общественного здравоохранения и коммуникационной политикой, дезорганизацией системы оказания медицинской по-

мощи в период карантина и ухудшением социально-экономической ситуации, что привело к снижению качества медицинской помощи. Важную роль сыграли недостаточная жёсткость и соблюдение немедикаментозных вмешательств (ограничения передвижения, социальное дистанцирование, индивидуальные средства защиты, закрытие образовательных учреждений и отмена массовых мероприятий), что могло ослабить эффект сдерживания распространения SARS-CoV-2 и усилить опосредованные последствия пандемии [5].

Балашова С. А. в своем исследовании отмечает, что уровень смертности определяется совокупным воздействием множества факторов, которые целесообразно выделять в пять основных групп:

1. Природно-биологические факторы — генетическая предрасположенность, климатические условия и экологическая обстановка.

2. Социально-экономические факторы — материальный уровень и качество жизни, питание, жилищно-бытовые условия, характер труда, доступность и качество системы здравоохранения, экономические кризисы и военные конфликты.

3. Демографические (структурные) факторы — половозрастная, брачная и семейная структура, урбанизация и территориальное распределение населения, миграционные процессы.

4. Поведенческие факторы и вредные привычки — табакокурение, злоупотребление алкоголем и психоактивными веществами.

5. Психосоциальные и эмоционально-нравственные факторы [4].

Анализ смертности в трудоспособных возрастах в России демонстрирует, что наибольший вклад в общую смертность этой когорты вносят болезни системы кровообращения, внешние причины (травмы, несчастные случаи, отравле-

ния и суициды) и злокачественные новообразования. Высокая доля внешних причин подчёркивает потенциал для снижения преждевременной смертности за счёт мероприятий по предотвращению травматизма и ограничения потребления алкоголя, тогда как вклад сердечно-сосудистой патологии и онкологических заболеваний свидетельствует о необходимости усиления первичной профилактики, скрининга и доступности специализированной медицинской помощи [6]. В 2020 г. доля умерших в трудоспособном возрасте (15–64 года) среди всех случаев смерти по отдельным классам причин составила: COVID-19 — 15,2 %; внешние причины — 66,9 %; болезни органов пищеварения — 41,2 %; болезни органов дыхания — 21,1 %; болезни системы кровообращения — 14,7 %; злокачественные новообразования — 21,1 %; некоторые инфекционные и паразитарные заболевания — 83,9 %. В целом доля трудоспособного населения в общей смертности в 2020 г. составила 21,1 % (рис. 1). Эти данные демонстрируют, что внешние и некоторые инфекционные причины в не-пропорционально большой мере поражают трудоспособные возрастные группы, тогда как сердечно-сосудистые заболевания и COVID-19 преимущественно обусловливают смертность в старших возрастах. Для населения нетрудоспособного возраста доли смертей по отдельным классам причин в 2020 г. выглядели следующим образом: COVID-19 — 84,8 %; внешние причины — 33,1 %; болезни органов пищеварения — 58,8 %; болезни органов дыхания — 78,9 %; болезни системы кровообращения — 85,3 %; злокачественные новообразования — 78,9 %; некоторые инфекционные и паразитарные болезни — 16,1 %. В целом на эту возрастную группу приходилось 78,9 % всех зарегистрированных смертей.

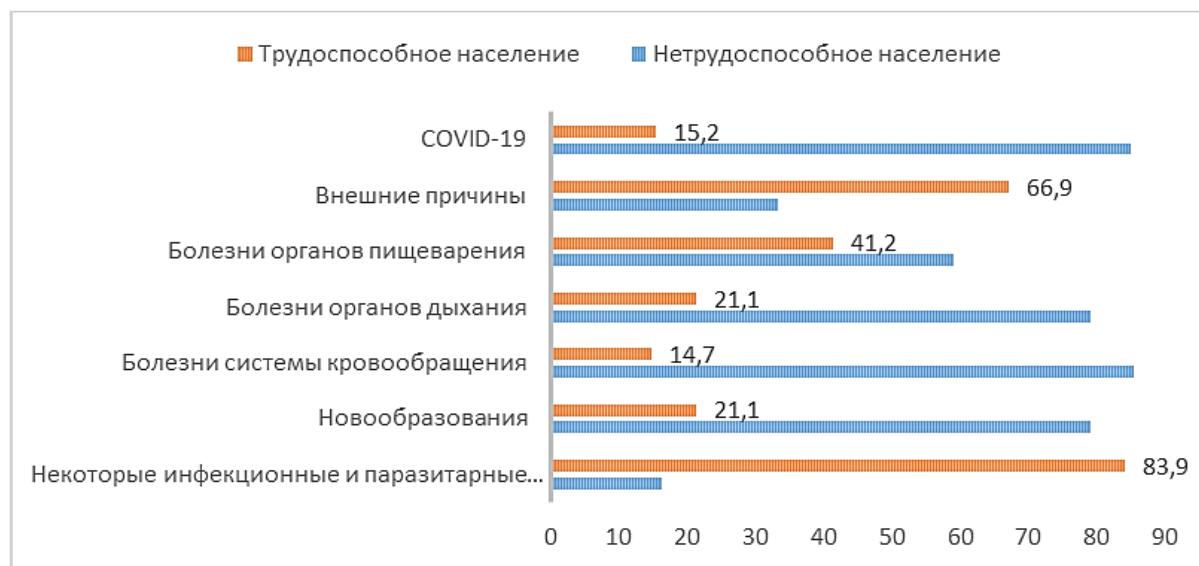


Рис. 1. Доля трудоспособного населения в общей численности населения по классам причин смерти в 2020 году

В 2020 году острые инфекции верхних дыхательных путей множественной и неуточнённой локализации составляли более 88 % от общего числа зарегистрированных инфекционных и паразитарных заболеваний. Среди причин смертности, связанных с инфекционными и паразитарными заболеваниями, в России лидирующие позиции занимал туберкулёз (23 % всех случаев); в структуре смертности трудоспособного населения его доля составляла 19,5 %. Максимальные показатели смертности от туберкулёза зарегистрированы в возрастной группе от 35 до 64 лет.

Согласно статистике, Россия занимает тридцатое место в мире по количеству инфицированных ВИЧ, с показателем 10 случаев на 1000 жителей. В 2020 году от осложнений, связанных с ВИЧ, умерло 32 208 человек. Наиболее уязвимой возрастной группой по уровню смертности от ВИЧ-инфекции являются лица в возрасте 25–44 лет. Главной причиной смерти среди ВИЧ-позитивных пациентов является туберкулез, который составляет 39 % всех случаев летального исхода, за которым следует пневмония с 11 %. К числу основных факторов, способствующих высокой смертности от ВИЧ-инфекции,

следует отнести несвоевременное обращение за медицинской помощью и прохождение флюорографического обследования. Кроме того, значительное влияние на ситуацию оказывают социальные факторы: многие пациенты ведут асоциальный образ жизни, страдают от наркотической и алкогольной зависимости, что снижает их мотивацию к лечению туберкулеза и соблюдению режима приема антиретровирусных препаратов. Таким образом, комплексный подход к решению данных проблем требует не только медицинского вмешательства, но и социальной поддержки и реабилитации пациентов. Кроме того, на протяжении нескольких лет фиксируется высокая заболеваемость и смертность от инфекционных и паразитарных заболеваний, таких как гепатит В и пневмония, несмотря на внедрение программ вакцинации против гепатита В и пневмококковой инфекции [6].

Мужская смертность в Российской Федерации значительно превышает женскую: у мужчин наблюдаются более высокие возрастно-стандартизированные коэффициенты смертности и ниже ожидаемая продолжительность жизни при рождении. Ведущими причинами смерти являются сердечно-сосудистые заболева-

ния, злокачественные новообразования и внешние причины (травмы, отравления, несчастные случаи), значимая доля которых связана с потреблением алкоголя и табака [1]. Гендерные различия в смертности от внешних причин во многом обусловлены как профессиональными рисками, так и поведенческими моделями: мужчины чаще вовлечены в виды деятельности с повышенным травматизмом и проявляют более низкую приверженность самосохранительным практикам. Деструктивные паттерны маскулинности способствуют формированию рискованного поведения, повышенному потреблению психоактивных веществ и алкоголя, увеличению агрессивности и склонности к насилию; одновременно они снижают склонность к своевременному обращению за медицинской и психологической помощью и способствуют игнорированию симптомов, что увеличивает вероятность неблагоприятных исходов, включая самоубийства [6]. На уровень и структуру смертности оказывают влияние недостаточно развитая профилактическая медицина, ограниченный доступ к качественным медицинским услугам в удалённых районах и высокая распространённость нездоровых поведенческих факторов. В последние годы отмечается рост смертности от инфекционно-воспалительных заболеваний, что может свидетельствовать как о снижении иммунного статуса населения, так и о низком качестве медицинской помощи [1].

По данным Устюжанина В. В. и его коллег за период 2000–2019 гг. в Российской Федерации наблюдалось существенное увеличение ожидаемой продолжительности жизни при рождении: прирост составил 9,6 года у мужчин и 6,3 года у женщин. Декомпозиция мужского прироста показывает, что почти 80 % увеличения ОПЖ обусловлены двумя кластерами причин — внешними причинами смерти (травмы, отравления, несчастные случаи), суммарно давшими около 3,8 года, и сердечно-сосудистыми заболеваниями, вклад которых оценивается в  $\approx 3,81$  года; обе группы причин в

значительной степени ассоциируются с вредными поведенческими факторами, прежде всего злоупотреблением алкоголем. Повышение ОПЖ у мужчин сопровождалось снижением возрастно-специфической смертности практически во всех возрастных когортах, за исключением подросткового периода, традиционно характеризующегося низкими уровнями смертности.

Отдельно следует отметить прогресс в снижении младенческой смертности — он обеспечил порядка +1 года к общей ОПЖ и отражает успехи в развитии системы акушерско-неонатальной помощи.

Наконец, вклад уменьшения смертности от других классов причин также не нулевой: снижение летальности от злокачественных новообразований ( $\approx 0,6$  года, преимущественно в возрасте 40–70 лет) и болезней органов дыхания ( $\approx 0,75$  года, в основном в 50–75 лет) дополнительно повышало ожидаемую продолжительность жизни.

За период 2000–2019 гг. ожидаемая продолжительность жизни при рождении у женщин в Российской Федерации увеличилась на 6,35 года; приблизительно 4,62 года (около 73 %) этого прироста объясняются снижением смертности от болезней системы кровообращения. Вклад внешних причин в рост женской ОПЖ оказался существенно меньшим, чем у мужчин, и составил лишь  $\approx 1,23$  года. Возрастная декомпозиция показывает, что основной прирост ОПЖ у женщин сосредоточен в старших возрастных когортах (после 50 лет), тогда как в подростковом и молодом трудоспособном возрасте прирост был незначительным и в основном обусловлен снижением смертности от внешних причин.

Лидирующими причинами преждевременной смертности у мужчин и женщин остаются болезни системы кровообращения, что указывает на незавершённость «сердечно-сосудистой революции» в России. Для мужчин значительную долю преждевременных утрат составляют внешние причины — в высокой степени предотвратимые и во многом связанные с

чрезмерным потреблением алкоголя. Третьей по значимости причиной преждевременной смертности у лиц старше 40 лет являются злокачественные новообразования. В 2019 г. суммарные потери лет ожидаемой жизни в РФ составили приблизительно 42 597 000 человеко-лет (25 650 000 — мужчины; 16 948 000 — женщины). Эти данные свидетельствуют о существенном резерве для снижения смертности во многих возрастных группах, включая младенческий возраст [11].

В 2019 году в структуре причин смерти в Российской Федерации в число ведущих позиций вошла группа «прочие нарушения нервной системы» (МКБ-10: G10–G12, G14, G23–G25, G31.0, G31.1, G31.8–G31.9, G36–G37, G43–G45, G47, G50–G61, G62.0, G62.2–G62.9, G63–G71, G72.0, G72.2–G72.9, G81–G91, G93–G98). Это наблюдение прослеживалось во всех возрастно-половых группах — от новорождённых до лиц пожилого и старческого возраста. Включаемые в эту категорию нозологии охватывают широкий спектр патологий различной этиологии: наследственные и дегенеративные заболевания нервной системы, постинфекционные и сосудистые мозговые синдромы, а также функциональные и доброкачественные состояния (в том числе внутричерепная гипертензия). Однозначная интерпретация такого сдвига в структуре причин смерти затруднительна. Часть изменения может отражать реальные клинические тенденции, однако нельзя исключать влияние трансформаций в практике кодирования причин смерти и верификации диагноза в актах о кончине. В ряде работ отмечается, что изменения алгоритмов заполнения свидетельств о смерти, а также практики переквалификации причин смерти (в том числе переноса части случаев с сердечно-сосудистой патологии в рубрики «неврологические» или «прочие») способны искусственно снизить долю сердечно-сосудистой смертности в официальной статистике. Поэтому увеличение удель-

ного веса «прочих нарушений нервной системы» следует рассматривать как сигнал к проведению аудита качества кодирования и сопоставления данных клинических историй, патологоанатомических заключений и статистических реестров [8].

### **Заключение и практические рекомендации.**

Смертность в России остаётся высокой: основными причинами преждевременных утрат являются болезни системы кровообращения, злокачественные новообразования, внешние причины и инфекционные заболевания (ВИЧ, туберкулез). Пандемия COVID-19 и дефицит медицинских ресурсов в ряде регионов усилили избыточную смертность; наблюдаются заметные гендерные и социально-экономические неравенства и проблемы качества статистики причин смерти. Для решения существующих проблем мы предлагаем следующие меры:

- Усилить первичную профилактику сердечно сосудистых заболеваний.
- Минимизировать действие «внешних причин»: ввести меры по ограничению употребления алкоголя, табакокурения.
- Обеспечить безопасность на дорогах и рабочих местах, разработать меры психологической поддержки и специальные программы предотвращения суицидов.
- Усилить меры по борьбе с ВИЧ и туберкулезом: расширенный скрининг, быстрый доступ к терапии, социальная поддержка уязвимых групп.
- Развивать онкоскрининг и ускорять маршрутизацию пациентов в онкологию.
- Повысить качество медицины в регионах: кадры, оборудование, телемедицина и усиление экстренной помощи.
- Провести аудит и стандартизацию кодирования причин смерти: сопоставление клинических и патогистологических данных.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ананичева С. Р., Люгай Р. Э. Анализ демографической ситуации в Российской Федерации // Ученые заметки ТОГУ. 2025. №1. С. 199–204.
2. Балашова С. А., Захарчук А. Р., Сидоренко М. В. Оценка взаимосвязи уровня социально-экономического развития с уровнем смертности в регионах РФ // Вестник РУДН. Серия: Экономика. 2020. №1. С. 83–97.
3. Бикетова С. В. Статистический анализ смертности в период пандемии COVID-19, а также влияние пандемии на демографические процессы в Российской Федерации // Математические методы и модели техники, технологий и экономики: материалы Всероссийской студенческой научно-практической конференции. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова, 2022. С. 32–41.
4. Богомолов А. И. Влияния социально-экономических и психологических факторов на смертность населения в РФ // Хроноэкономика. 2020. № 6(27). С. 10–19.
5. Горошко Н. В., Пацала С. В. Основные причины избыточной смертности населения в России в условиях пандемии COVID-19 // Социальные аспекты здоровья населения. 2021. Т. 67, № 6. DOI 10.21045/2071-5021-2021-67-6-1.
6. Горошко Н.В., Пацала С.В., Емельянова Е.К. Смертность трудоспособного населения России в условиях пандемии COVID-19 // Социальные аспекты здоровья населения. 2022. №68(5). DOI 10.21045/2071-5021-2022-68-5-1.
7. Донской Д. А., Ужакова М. В. Анализ демографической ситуации в Российской Федерации. прогноз на 2024–2026 гг. // ЭФО. 2024. №4 (12). С. 51–61. DOI 10.24412/2782-4845-2024-12-51-61.
8. Иванова А.Е., Сабгайда Т.П., Семенова В.Г. Резервы сокращения смертности в России в контексте ее возрастных и нозологических особенностей // ДЕМИС. Демографические исследования. 2023. № 3(4). С. 92–125.
9. Милосердов А. С., Сафонский Г. Э., Gavrikov E.V. Современные тенденции развития демографической ситуации в России // Вестник УМЦ. 2025. №2 (47). С. 32–39.
10. Першин С. Е., Тихонова Г. И., Горчакова Т. Ю. и др. Особенности заболеваемости и смертности от COVID-19 мужского и женского населения Российской Федерации // III-й международный демографический форум "Демография и глобальные вызовы": Материалы форума. Воронеж: Цифровая полиграфия. 2024. С. 252–257.
11. Устюжанин В. В., Халтурина Д. А., Рыбальченко С. И. и др. Смертсность в России: постановка проблемы и пути решения // Общественное здоровье. 2025. Т. 5. № 4. С. 7–26.

## REFERENCES (TRANSLITERATED)

1. Ananicheva S. R., Lyugaj R. E. Analiz demograficheskoy situacii v Rossiijskoj Federacii // Uchenye zametki TOGU. 2025. №1. S. 199–204.
2. Balashova S. A., Zaharchuk A. R., Sidorenko M. V. Ocenna vzaimosvyazi urovnya social'no-ekonomicheskogo razvitiya s urovnem smertnosti v regionah RF // Vestnik RUDN. Seriya: Ekonomika. 2020. №1. S. 83–97.
3. Biketova S. V. Statisticheskij analiz smertnosti v period pandemii COVID-19, a takzhe vliyanie pandemii na demograficheskie processy v Rossiijskoj Federacii // Matematicheskie metody i modeli tekhniki, tekhnologij i ekonomiki: materialy Vserossijskoj studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. Sankt-Peterburg: Sankt-Peterburgskij gosudarstvennyj lesotekhnicheskij universitet imeni S.M. Kirova, 2022. S. 32–41.
4. Bogomolov A. I. Vliyaniya social'no-ekonomicheskikh i psihologicheskikh faktorov na smertnost' naseleniya v RF // Hronoekonomika. 2020. № 6(27). S. 10–19.
5. Goroshko N. V., Pacala S. V. Osnovnye prichiny izbytochnoj smertnosti naseleniya v Rossii v usloviyah pandemii COVID-19 // Social'nye aspekty zdorov'ya naseleniya. 2021. Т. 67, № 6. DOI 10.21045/2071-5021-2021-67-6-1.
6. Goroshko N.V., Pacala S.V., Emel'yanova E.K. Smertnost' trudosposobnogo naseleniya Rossii v usloviyah pandemii COVID-19 // Social'nye aspekty zdorov'ya naseleniya. 2022. №68(5). DOI 10.21045/2071-5021-2022-68-5-1.

7. Donskoj D. A., Uzhakova M. V. Analiz demograficheskoy situacii v Rossijskoj Federacii. prognoz na 2024–2026 gg. // EFO. 2024. №4 (12). S. 51–61. DOI 10.24412/2782-4845-2024-12-51-61.
8. Ivanova A.E., Sabgajda T.P., Semenova V.G. Rezervy sokrashcheniya smertnosti v Rossii v kontekste ee vozrastnyh i nozologicheskikh osobennostej // DEMIS. Demograficheskie issledovaniya. 2023. № 3(4). S. 92–125.
9. Miloserdov A. S., Safronskij G. E., Gavrikov E.V. Sovremennye tendencii razvitiya demograficheskoy situacii v Rossii // Vestnik UMC. 2025. №2 (47). S. 32–39.
10. Pershin S. E., Tihonova G. I., Gorchakova T. YU. i dr. Osobennosti zabolеваemosti i smertnosti ot COVID-19 muzhskogo i zhenskogo naseleniya Rossijskoj Federacii // III-j mezhdunarodnyj demograficheskij forum "Demografiya i global'nye vyzovy": Materialy foruma. Voronezh: Cifrovaya poligrafiya. 2024. S. 252–257.
11. Ustyuzhanin V. V., Halturina D. A., Rybal'chenko S. I. i dr. Smertsnot' v Rossii: posta-novka problemy i puti resheniya // Obshchestvennoe zdorov'e. 2025. T. 5. № 4. S. 7–26.

*Поступила в редакцию: 23.12.2025.*

*Принята в печать: 30.01.2026.*