

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ



Оригинальная статья

УДК 314.48

JEL J17

https://doi.org/10.52180/1999-9836_2026_22_1_3_39_59

EDN ZVAIAY

Потери общественного здоровья вследствие преждевременной смертности населения: оценка структуры и экономических последствий

Александра Анатольевна Шабунова¹, Александра Владимировна Короленко²

^{1,2} Вологодский научный центр Российской академии наук, Вологда, Россия

¹ (aas@vscc.ac.ru), (<https://orcid.org/0000-0002-3467-0921>)

² (coretra@yandex.ru), (<https://orcid.org/0000-0002-7699-0181>)

Аннотация

Проблема преждевременной смертности населения, её демографических и экономических последствий остаётся крайне актуальной для России. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) доля преждевременных смертей от неинфекционных заболеваний (НИЗ) в общем числе умерших от НИЗ россиян достигает 39%, что выше, чем в высокодоходных странах (27%), а коэффициент потерянных лет потенциальной жизни в стране соответствует показателю бедных государств и превышает средний по миру (на 49%) и странам с высокими доходами (на 85%). Цель статьи заключалась в оценке потерь общественного здоровья от преждевременной смертности населения в период до, во время и после пандемии COVID-19 и их экономических последствий в разрезе самых распространённых нозологий, пола и возраста умерших на уровне страны и отдельного региона (Вологодской области). В работе применялись методы расчёта потерянных лет потенциальной жизни (ПГПЖ) и их производных, а также оценки упущенной экономической выгоды. Информационной базой послужили данные ВОЗ за 2000–2021 гг. и Росстата за 2019–2022 гг. Выявлено, что главными причинами демографических и экономических потерь в России выступают неустановленные причины смерти, фиброз и цирроз печени (неалкогольный), ВИЧ-инфекция. При этом потери от перечисленных причин происходят преимущественно за счёт населения до 45 лет, главным образом, 30–44 лет. Ущерб от преждевременной смертности мужчин существенно выше, чем у женщин, особенно вследствие неустановленных причин, ВИЧ, атеросклеротической болезни сердца, инфаркта мозга, внутримозговых и других внутрочерепных кровоизлияний, фиброза и цирроза печени. Вологодскую область отличает от общероссийской ситуации наличие среди ведущих причин ПГПЖ внезапной смерти и пневмонии, но отсутствие среди них ВИЧ, а также более высокий уровень потерь от острого инфаркта миокарда, инфаркта мозга, атеросклеротической болезни сердца, злокачественных новообразований трахеи, бронхов и лёгких. Обозначены направления снижения потерь от преждевременной смертности населения и улучшения диагностики их причин.

Ключевые слова: общественное здоровье, преждевременная смертность, демографические потери, ПГПЖ, экономические потери, упущенная выгода

Для цитирования: Шабунова А.А. Короленко А.В. Потери общественного здоровья вследствие преждевременной смертности населения: оценка структуры и экономических последствий // Уровень жизни населения регионов России. 2026. Том 22. № 1. С. 39–59. https://doi.org/10.52180/1999-9836_2026_22_1_3_39_59 EDN ZVAIAY



RAR (Research Article Report)

JEL J17

https://doi.org/10.52180/1999-9836_2026_22_1_3_39_59

Losses of Public Health Due to Premature Mortality of the Population: Assessment of the Structure and Economic Consequences

Aleksandra A. Shabunova¹, Aleksandra V. Korolenko²

^{1,2} Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences, Vologda, Russia

¹ (aas@vscc.ac.ru), (<https://orcid.org/0000-0002-3467-0921>)

² (coretra@yandex.ru), (<https://orcid.org/0000-0002-7699-0181>)

Abstract

The issue of premature mortality among the population and its demographic and economic implications remains a significant concern in Russia. According to the World Health Organization (WHO), premature deaths from noncommunicable diseases (NCDs) account for 39% of all NCD deaths in Russia, higher than in high-income countries (27%), and the ratio of years of life lost in the country is comparable to that of low-income countries and exceeds the global average (49%) and high-income countries (85%). The aim of this paper is to assess the impact of premature mortality on public health in the period before, during and after the COVID-19 pandemic and its economic consequences, focusing on the most common diseases, gender, and age groups at the national and regional (in Vologda Oblast) level. The study employs methods for calculating years of life lost (YLL) and related indicators, as well as assessing economic losses. The information base for this study was provided by WHO data for 2000–2021 and Federal State Statistics Service data for 2019–2022. It has been found that the main causes of demographic and economic losses in Russia include ill-defined causes of death, non-alcoholic fibrosis and cirrhosis of the liver, and HIV infection. These losses occur mainly among the population under the age of 45, with most cases occurring among people aged 30 to 44. The damage caused by premature mortality is significantly higher among men than women, particularly due to unidentified causes, HIV, atherosclerotic heart disease, cerebral infarction, and intracerebral and other intracranial hemorrhages, fibrosis and cirrhosis

© Шабунова А.А., Короленко А.В., 2026

of the liver. The Vologda Oblast differs from the all-Russian situation by the presence of sudden death and pneumonia among the leading causes of losses, but the absence of HIV among them, as well as a higher level of losses from acute myocardial infarction, cerebral infarction, atherosclerotic heart disease, malignant neoplasms of the trachea, bronchus and lung. The article outlines the directions for reducing losses due to premature mortality among the population and improving the diagnosis of its causes.

Keywords: public health, premature mortality, demographic losses, YLL, economic losses, foregone economic benefits

For citation: Shabunova A.A. Korolenko A.V. Losses of Public Health Due to Premature Mortality of the Population: Assessment of the Structure and Economic Consequences. *Uroven' zhizni naseleniya regionov Rossii=Living Standards of the Population in the Regions of Russia*. 2026;22(1):39–59. https://doi.org/10.52180/1999-9836_2026_22_1_3_39_59 (In Russ.)

Введение

За последние более чем 60 лет (с 1960 по 2023 год) ожидаемая продолжительность жизни населения (ОПЖ) в среднем по миру выросла на 22,4 года (с 50,9 до 73,3 лет), при этом наиболее заметно – в государствах со средним (на 29,2 года) и низким (на 22,9 года) уровнем дохода. Не стала исключением и Россия, однако увеличение ОПЖ её населения оказалось не таким значительным (на 22,9 лет – с 41,6 до 64,5 лет) что связано с негативным влиянием социально-экономических потрясений конца XX века.

Несмотря на прогресс общественного здравоохранения в области повышения продолжительности жизни населения остаётся актуальной проблема преждевременной смертности, которая непосредственно влияет на ОПЖ и неравенство в её величине. По последним данным ВОЗ в 2021 г. в Европейском регионе от неинфекционных заболеваний, преобладающих в структуре смертности населения, умерло 18 млн человек, не достигших возраста 70 лет, при этом 82% случаев смерти произошли в странах с низким и средним уровнем дохода².

Проблема преждевременной смертности крайне актуальна для России, что подтверждается её большей выраженностью при международном сопоставлении. Так, доля преждевременных смертей (в возрасте 30–70 лет) от неинфекционных заболеваний в общем числе умерших от них россиян выше, чем в высокодоходных странах (39% против 27% в 2021 г.)³. Уровень потерь от преждевременной смертности в России соответствует показателю бедных государств и превышает средний по миру (на 49%), странам с высокими

доходами и доходами выше среднего (на 85%), странам с доходами ниже среднего (на 30%)⁴.

Задача сохранения человеческого потенциала России диктует необходимость определения масштабов и причин его потерь, в т. ч. обусловленных преждевременной смертностью населения, а также оценки их экономических последствий. Существует большое количество исследований, посвящённых измерению потерь от преждевременной смертности, однако всё ещё малоизученными остаются вопросы их количественной и качественной оценки в разрезе самых распространённых причин смерти. Важным представляется изучение ситуации не только на национальном уровне, но и на региональном, что позволяет одновременно оценить общестрановые масштабы потерь и их специфику в отдельно взятом субъекте РФ, в данной работе – Вологодской области, выбор которой обусловлен её неблагоприятным положением по ряду косвенных показателей преждевременной смертности. Так, регион занимает нижние позиции среди субъектов РФ по величине ОПЖ в возрасте 55 лет (58 место в 2023 г.)⁵ и по среднему возрасту смерти населения от отдельных классов причин: мужчин и женщин от болезней органов пищеварения (69 и 77 места в 2022 г. соответственно) и дыхания (61 и 62 места соответственно), а также женщин от новообразований (59 место) и внешних причин смерти (69 место)⁶. Кроме того, в 2023 г. Вологодская область попала в десятку регионов с самыми высокими показателями младенческой смерт-

⁴ Коэффициент YLL в России в 2021 г. составлял 39631,7 чел.-лет на 100 тыс. чел. нас., в бедных государствах – 40745,3, в среднем по миру – 26526,0, странам с высокими доходами и доходами выше среднего – 21438,9 и 21411,4 соответственно, странам с доходами ниже среднего – 30424,0. Источник: Global health estimates: Leading causes of DALYs // WHO: [website]. URL: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates/global-health-estimates-leading-causes-of-dalys> (дата обращения: 12.09.2025).

⁵ ОПЖ в 55 лет составила 23,1 года. Источник: Ожидаемая продолжительность жизни граждан в возрасте 55 лет // ЕМИСС: [сайт]. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/59773> (дата обращения: 19.12.2025).

⁶ Рейтинг составлен по 85 субъектам РФ по данным за 2022 год. Источник: Демографический ежегодник России 2023: стат. сборник // Росстат: [сайт]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13207> (дата обращения: 19.12.2025).

¹ Health Nutrition and Population Statistics // The World Bank: [website]. URL: <https://databank.worldbank.org/source/health-nutrition-and-population-statistics#> (дата обращения: 12.09.2025).

² Неинфекционные заболевания // ВОЗ: [сайт]. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases> (дата обращения: 12.09.2025).

³ NCD deaths: premature deaths due to noncommunicable diseases (NCD) as a proportion of all NCD deaths // WHO: [website]. URL: [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/ncd-deaths-under-age-70-\(percent-of-all-ncd-deaths\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/ncd-deaths-under-age-70-(percent-of-all-ncd-deaths)) (дата обращения: 12.09.2025).

ности (6,0 умерших в возрасте до 1 года на 1000 живорождённых)⁷. В этой связи актуальным как с точки зрения заполнения исследовательских лакун, так и с позиции практической значимости представляется изучение демографических и экономических последствий преждевременной смертности населения от самых распространённых нозологий. Объект исследования – преждевременная смертность населения и обусловленные ей потери общественного здоровья. Предмет исследования – структура потерь общественного здоровья и их экономического ущерба по ведущим причинам преждевременной смерти, полу и возрасту умерших.

Целью статьи выступила оценка потерь общественного здоровья от преждевременной смертности населения в период до, во время и после пандемии COVID-19 и их экономических последствий в разрезе самых распространённых нозологий, пола и возраста умерших на уровне страны и отдельного региона (Вологодской области). Для её достижения были поставлены задачи выявления вклада преждевременной смертности в общие потери здоровья россиян, анализа структуры демографических потерь вследствие преждевременной смертности населения страны и региона от её ведущих причин и оценки обусловленного ими экономического ущерба, в т. ч. с учётом динамики показателей. Гипотезу исследования составили предположения о том, что 1) пандемия COVID-19 повлияла на величину и структуру потерь общественного здоровья от преждевременной смертности населения; 2) демографические и экономические потери от преждевременной смертности имеют различия на национальном и региональном уровне, а также заметно дифференцированы по полу и возрасту умерших.

Исследования структуры потерь общественного здоровья и их экономических последствий проводятся как зарубежными, так и отечественными учёными. Международное исследование глобального бремени болезней (издержек из-за плохого здоровья и преждевременной смертности населения) показало, что в период с 1990 по 2019 гг. в мире произошло смещение эпидемиологических тенденций от инфекционных заболеваний, заболеваний матери и новорожденного, заболеваний, связанных с питанием, к неинфекционным заболеваниям. В 1990 г. в структуре стандартизированных по возрасту потерь от преждевременной смертности (YLLS) лидировали неонатальные расстройства, инфекции нижних дыхательных путей и диарейные заболевания. В 2019 г. неонатальные расстройства оставались

основной причиной YLLS в мире, однако вторую и третью ведущие причины сменили НИЗ – ишемическая болезнь сердца и инсульт. В 2021 г. ведущей причиной YLLS также выступали неонатальные расстройства, однако на вторую позицию по значимости вышла коронавирусная инфекция, а ишемическая болезнь сердца заняла третье место [1]. Пандемия COVID-19 стала глобальной проблемой общественного здравоохранения, её первые два года обратили вспять позитивные изменения предшествующих десятилетий. Снижение продолжительности жизни и рост потерь здоровья в 2020 и 2021 гг. в основном были вызваны пандемией и её последствиями. Кроме того, несмотря на значительные улучшения в борьбе со многими заболеваниями, включая ВИЧ/СПИД, инфекции нижних дыхательных путей и кишечные инфекции, снижение ожидаемой продолжительности жизни в этот период усугублялось ростом смертности и потерь от таких причин, как диабет и заболевания почек [1].

В статье А.И. Пьянковой, Т.А. Фаттахова и М.Б. Денисенко [2] проанализирована эволюция структурных характеристик потерь здоровья населения России, а именно потерянных лет жизни от преждевременной смертности (YLL), за 1990–2021 гг. Установлено, что в этот период у обоих полов на четверть снизились стандартизированные по возрасту коэффициенты потерянных лет жизни (SYLL). В 2019 г. SYLL мужчин был в 2,3 выше, чем у женщин (374 против 161 на 1000 человек). Рост потерь в ходе пандемии COVID-19 нивелировал достижения предшествующих лет. Потери от COVID-19 в 2021 г. составили 1/7 и 1/5 всех потерянных лет жизни у мужчин и женщин соответственно. Максимальное неравенство в уровне потерь по полу характерно для внешних причин смерти и болезней органов дыхания, минимальное – для новообразований. За 1990–2021 гг. у обоих полов снизились SYLL от болезней системы кровообращения и органов дыхания, новообразований и внешних причин. В допандемийный период произошёл рост потерь от болезней органов пищеварения, инфекционных заболеваний и всех других классов причин смерти [2].

Кроме того, в отечественной науке проводятся региональные исследования потерь общественного здоровья от преждевременной смертности населения. Так, в работе [3] показано, что в структуре потерянных лет потенциальной жизни в Вологодской области лидируют болезни системы кровообращения (33% ПППЖ в 2019 г.), а второе и третье места занимают внешние причины смерти (21%) и новообразования (15%). Выявлены тенденции в структуре демографических потерь за период с 2015 по 2019 гг.: сокращение ПППЖ

⁷Естественное движение населения Российской Федерации за 2023 год // Росстат: [сайт]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/111110/document/13269> (дата обращения: 19.12.2025).

от внешних причин, болезней мочеполовой системы и органов пищеварения, рост ПППЖ от болезней эндокринной системы, расстройств питания и нарушений обмена веществ, симптомов, признаков, отклонений от нормы, выявленных при клинических и лабораторных исследованиях. Отмечен факт существенного превышения вклада в общие потери ПППЖ мужчин по сравнению с женщинами (доля ПППЖ мужчин в их общем числе составляет 73%), особенно внутри классов внешние причины (81% против 19% у женщин), симптомы, признаки, отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях (79% против 21%), болезни системы кровообращения (78% против 22%), инфекционные и паразитарные болезни (76% против 34%), болезни органов дыхания (72% против 28%) и пищеварения (68% против 32%). Установлено, что доля возрастной группы до 45 лет в общем числе ПППЖ максимальна среди инфекционных и паразитарных заболеваний (76%), болезней нервной системы, глаза и его придаточного аппарата, уха и сосцевидного отростка (71%), и внешних причин смерти (69%) [3].

В статье Т.А. Фаттахова и А.А. Мироновой [4] на данных Архангельской области продемонстрировано снижение стандартизованного показателя потерянных лет жизни во всех возрастах и по всем классам причин смерти за период 2010–2019 гг. Авторами отмечается существенная дифференциация в динамике и уровне показателя на муниципальном уровне: в городских округах и прилегающих к ним районах снижение показателя было большим, чем в приграничных с городами районах и периферийных районах. Исследование показало, что в структуре потерянных лет жизни первое место занимают болезни системы кровообращения (50%), второе – внешние причины (19,7%), третье – новообразования (14,3%). Наиболее сложная ситуация наблюдается в периферийных районах области, что обусловлено более высокими потерями от внешних причин смерти в трудоспособном возрасте [4].

В работе [5] произведена оценка социально-экономического ущерба от основных причин смерти населения Республики Башкортостан за 2002–2020 гг. Определён вклад разных классов причин в ПППЖ в 2020 г.: болезней системы кровообращения (27,8%), внешних причин (20,8%), новообразований (12,3%), инфекционных и паразитарных болезней (5,9%), болезней органов дыхания (9,1%) и пищеварения (8,6%). Выявлено, что по уровню причиняемого ущерба в расчёте на 1 случай смерти инфекционные и паразитарные болезни, внешние причины, болезни органов пищеварения у мужчин и женщин значительно

превосходили болезни системы кровообращения, болезни органов дыхания, новообразования. Установлено, что в результате потерь здоровья экономика Республики Башкортостан в 2020 г. потеряла 36,9 млрд руб. или 10,43% от ВРП, при этом учитывалась только смертность от основных причин [5].

Анализ представленных исследований показывает, что проблема потерь общественного здоровья вследствие преждевременной смертности населения не теряет своей актуальности, а после пандемии COVID-19 и вовсе требует пристального внимания. Несмотря на изученность вопроса как на глобальном и национальном, так и на региональном и внутрирегиональном уровнях, сохраняется востребованность работ, посвящённых углублению представлений о ведущих причинах безвозвратных потерь здоровья и различиях в их экономической «цене», о вкладе разных демографических групп населения (по полу и возрасту) в общую величину потерь.

Теоретические и методологические положения

Выделяют два основных подхода к оценке преждевременной смертности – абсолютный и относительный. Первый, наиболее распространённый, устанавливает возрастной порог, ниже которого смерть считается преждевременной (чаще всего 65/70 лет, средняя ОПЖ или предельный возраст в таблице смертности, принятой за стандарт [2]), тем самым разделяя преждевременную смертность от «нормальной», или старческой [6]. В его рамках для оценки масштабов преждевременной смертности применяются показатели потерь от недожития до порогового возраста: потерянные годы потенциальной жизни (ПППЖ) и потерянные годы жизни (YLL), стандартизированный по возрасту общий коэффициент смертности в возрасте от 30 до 70 лет (или до 65 лет), доля преждевременных смертей от неинфекционных заболеваний в общем числе умерших от НИЗ. Преимуществом абсолютного подхода выступает его удобство и лёгкость интерпретации результатов, а также возможность сопоставления с данными международных организаций в случае схожей возрастной планки преждевременной смерти (ВОЗ – 92 года, ОЭСР – 75 лет, Евростат – 70 лет), а главным недостатком – отсутствие учёта специфических особенностей общей смертности в той или иной стране [6], а также чувствительность результатов к выбору возрастной границы преждевременной смерти [2].

С помощью относительного подхода определяется доля преждевременных смертей на основе их возрастного распределения в конкретной стране (т. е. количества смертей в таблице смертно-

ти). В его рамках изучается разница между фактической и гипотетической (без преждевременной смертности) кривыми возрастного распределения смертей, оценивается степень их асимметрии [6]. Если «сильными» сторонами относительного подхода служат отсутствие привязки к конкретному возрастному порогу, более гибкий анализ за счёт учёта возрастной структуры смертности в каждой стране, то «слабыми» – зависимость оценки преждевременной смертности от распределения смертей среди пожилых людей в каждой стране и сложность интерпретации результатов [6].

Некоторые исследователи применяют гибридный подход, опирающийся на статистические модели (параметрические и непараметрические), в которых распределение смертей от старения является одинаковым для каждой страны, а распределение преждевременной смертности может варьироваться. Как следствие, его преимуществами являются более гибкие и сопоставимые оценки преждевременной смертности в странах со схожими характеристиками старения населения [6; 7]. Однако ограничения подхода выступают использование разных математических функций для наполнения моделей, сложность реализации и интерпретации полученных результатов [7]. Если применение абсолютного и относительного подходов более целесообразно для анализа потерь здоровья на национальном и региональном уровнях, то гибридного подхода – для проведения межстрановых сравнений.

В исследовательской практике демографические и экономические последствия преждевременной смертности чаще всего рассматриваются либо комплексно – в разрезе основных классов причин смерти [2; 3; 4; 5], либо в рамках отдельных нозологий – болезней системы кровообращения [8], новообразований [9], психических расстройств [10], внешних причин [11], ВИЧ-инфекций [12], туберкулёза [13], алкоголь-ассоциированной смертности [14], цирроза печени [15], самоубийств [16] и прочих. При этом практически не встречаются работы, в которых структура обусловленных преждевременной смертностью потерь анализируется не с позиции укрупнённых нозологических групп или отдельных причин, а в контексте наиболее часто встречаемых частных причин смерти. Анализ потерь в разрезе классов причин смерти представляется недостаточно детализованным, поскольку в рамках одного класса могут находиться причины с разным происхождением, механизмами развития и возрастной спецификой. Кроме того, во многих работах, опирающихся на абсолютный подход, при расчёте потерянных лет потенциальной жизни либо совсем не обосновывается выбор возраста дожития (чаще

всего по умолчанию 70 лет [7; 8]), либо берётся показатель, используемый ВОЗ для расчёта YLL (предельный возраст в таблице смертности 86 лет [9] или 92 года [6] в зависимости от версии методики), который не подходит для оценки потерь трудового потенциала и его экономических последствий, поскольку не привязан к верхней планке трудоспособного возраста в стране, либо в качестве этого показателя принимается верхняя планка трудоспособного возраста (55 лет для женщин, 60 лет для мужчин [14]), но в таком случае не учитывается реальный возраст выхода на пенсию, а, следовательно, реальные потери трудового потенциала.

В представленном исследовании для измерения демографических и экономических последствий преждевременной смертности применяется абсолютный подход, что обосновано выбором фиксированного порога для населения страны и региона (привязка к реальному возрасту выхода на пенсию). В качестве возрастной планки преждевременной смерти выбраны 65 лет, представляющие собой усреднённый возраст прекращения трудовой деятельности⁸. Такой подход позволяет определить социально-экономический ущерб, обусловленный текущими и будущими потерями трудового потенциала.

Использованные данные и методы работы с ними

Информационной базой исследования послужили статданные ВОЗ (базы данных «Global health estimates»⁹) и Росстата¹⁰. Для международных сопоставлений использовался показатель вклада в общие потери здоровья (DALY) числа лет здоровой жизни, потерянных вследствие инвалидности и заболеваемости (YLD), и числа лет жизни, потерянных из-за преждевременной смертности (YLL)¹¹. Концептуально расчёт индекса DALY направлен

⁸ Поскольку среднее число лет продолжительности трудового стажа после назначения пенсии в России составляет около 8 лет. Источник: Старшее поколение. Занятость и безработица // Росстат: [сайт]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13877> (дата обращения: 16.09.2025), то, принимая во внимание плавный подъём возрастной планки выхода россиян на пенсию, для мужчин и женщин возраст прекращения трудовой деятельности в среднем достигает около 65 лет.

⁹ Global health estimates: Leading causes of DALYs // WHO: [website]. URL: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates/global-health-estimates-leading-causes-of-dalys> (accessed at: 16.09.2025).

¹⁰ Таблица С51 учётной формы 4РН «Распределение умерших по полу, возрастным группам и причинам смерти» по регионам России за 2019, 2021 и 2022 гг. Источник: данные, предоставленные Росстатом по запросу.

¹¹ Методика расчёта показателей представлена в: WHO methods and data sources for global burden of disease estimates 2000-2021 // WHO: [website]. URL: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/gho-documents/global-health-estimates/gh2021_daly_methods.pdf (accessed at: 23.12.2025).

на учёт лет, утраченных для активной и дееспособной жизни в каждой конкретной популяции, в связи с чем данный параметр наиболее подходит для оценки экономических потерь трудового потенциала, а также позволяет увидеть как безвозвратные потери вследствие преждевременной смертности населения, так и потери от заболеваемости и инвалидизации, что важно для выстраивания политики в сфере здравоохранения [17].

Для определения уровня потерь общественного здоровья (демографических потерь) применялись данные о распределении умерших по полу, пятилетним возрастным группам и отдельным причинам смерти. С этой целью рассчитывался показатель ПППЖ, представляющий собой сумму произведений числа умерших в каждой возрастной группе на количество лет, недожитых ими до предельного возраста. В отличие от традиционно используемых показателей смертности, ПППЖ аккумулирует две характеристики потерь – число умерших и возраст смерти, что необходимо для адекватной оценки значимости потерь, обусловленных причинами, хоть и не самыми массовыми, но присущими молодым возрастам [18]. Кроме того, вычислялись производные показатели – коэффициент ПППЖ (человеколет в пересчёте на 100 тыс. чел. населения), удельный вес причины смерти в общем числе ПППЖ (%), вклад возрастных групп в ПППЖ от отдельных причин смерти (%).

Для измерения ущерба экономике страны и региона вследствие преждевременной смертности производился расчёт упущенной выгоды в производстве ВВП и ВРП соответственно. Для этого ПППЖ умножались на величину ВВП/ВРП на 1 занятого¹². Также оценивалось отношение экономических потерь от преждевременной смертности к величине годового ВВП и ВРП (в %). Несмотря на то, что показатели упущенной выгоды в производстве ВВП/ВРП не отражают весь экономический урон от преждевременной смертности (например, не учитывают потери, связанные с от-

сутствием потребительских расходов, расходами на выплату пособий по потере кормильца и т. д.), они напрямую характеризуют ущерб от потери текущего и будущего трудового потенциала.

Анализ потерь производился в разрезе 10 самых распространённых нозологий (без прочих и других причин), пола и возраста умерших. В качестве периода исследования для международных сопоставлений выступили 2000–2021 гг. Анализ потерь на национальном и региональном уровне осуществлялся по данным за 2019–2022 гг. Поскольку пандемия COVID-19 оказала серьёзное влияние на уровень и структуру смертности населения, рассматриваемый период был разбит на три временные точки – 2019 г. (допандемийный), 2021 г. («пик» пандемии COVID-19) и 2022 г. (постпандемийный).

Результаты исследования

Вклад преждевременной смертности в общие потери здоровья

В структуре потерь здоровья россиян преобладают потери от преждевременной смертности, в 2021 г. их доля составляла 74%, что заметно выше, чем в высокодоходных странах (60%) и государствах с доходами выше среднего (66%) и соответствует уровню стран с доходами ниже среднего (74%; таблица 1). С 2000 по 2019 год в России, как и в большинстве развитых стран, отмечалось сокращение вклада потерянных лет жизни в общую величину DALY. Эпидемия COVID-19 в нашей стране, как и в других, изменила тренды. К 2021 г. выросла доля преждевременной смертности в общих потерях здоровья. При этом увеличился удельный вес коронавирусной инфекции в общей величине YLL: с 13% в 2020 г. до 18% в 2021 г. Аналогичные изменения произошли во всём мире, наиболее заметные – в высокодоходных государствах. К 2021 г. доля потерь от COVID-19 в общем числе YLL в мире достигла 11%, в высокодоходных странах – 13%.

Таблица 1

Вклад потерь от заболеваемости и инвалидности (YLD) и потерь от преждевременной смертности (YLL) в общие потери здоровья (DALY), %¹²

Table 1

Share of Morbidity and Disability (YLD) and Premature Mortality (YLL) Losses in Total Health Losses (DALY), %

	2000 г.		2010 г.		2019 г.		2020 г.		2021 г.		2021 г. к ..., +/- п. п.			
											2000 г.		2019 г.	
	YLD	YLL	YLD	YLL	YLD	YLL	YLD	YLL	YLD	YLL	YLD	YLL	YLD	YLL
Мир в целом	22,5	77,5	27,3	72,7	31,6	68,4	31,3	68,7	30,1	69,9	+7,6	-7,6	-1,5	+1,5
Страны по уровню														
низкий	10,4	89,6	14,6	85,4	18,0	82,0	18,8	81,2	18,9	81,1	+8,5	-8,5	+0,9	-0,9

¹² Расчёт ВВП/ВРП на душу населения производился путём деления величины ВВП/ВРП на численность занятых в экономике страны/региона. Источники: Национальные счета // Росстат: [сайт]. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts> (дата обращения: 16.09.2025); Трудовые ресурсы, занятость и безработица. // Росстат: [сайт]. URL: https://rosstat.gov.ru/labour_force (дата обращения: 16.09.2025).

Окончание Таблицы 1

		2000 г.		2010 г.		2019 г.		2020 г.		2021 г.		2021 г. к ..., +/- п. п.			
												2000 г.		2019 г.	
		YLD	YLL	YLD	YLL	YLD	YLL	YLD	YLL	YLD	YLL	YLD	YLL	YLD	YLL
душевых доходов	ниже среднего	17,5	82,5	22,3	77,7	27,4	72,6	27,8	72,2	26,2	73,8	+8,7	-8,7	-1,2	+1,2
	выше среднего	28,3	71,7	32,5	67,5	36,4	63,6	35,3	64,7	34,3	65,7	+6,0	-6,0	-2,1	+2,1
	высокий	36,7	63,3	40,7	59,3	43,4	56,6	41,3	58,7	40,2	59,8	+3,5	-3,5	-3,2	+3,2
Россия		23,0	77,0	25,7	74,3	30,7	69,3	27,9	72,1	26,2	73,8	+3,2	-3,2	-4,5	+4,5

Источник: рассчитано по данным Global health estimates¹³.

Вклад преждевременной смертности в общие потери здоровья на протяжении 2000–2021 гг. был выше у российских мужчин по сравнению с женщинами (таблица 2). До 2019 г. максимальная доля YLL отмечалась в возрастной группе детей до 4 лет, с 2020 г. самый высокий показатель фиксируется среди населения 60 лет и старше. С 2019

по 2021 год вклад преждевременной смертности в DALY наиболее заметно вырос среди женщин (на 7 п. п.) и населения 60 лет и старше (на 5,5 п. п.). Однако если доля YLL в 2020 г. у женщин была несколько выше, чем у мужчин (15 против 12%), то к 2021 г. женский и мужской показатели сравнялись (по 18% соответственно).

Таблица 2

Вклад потерь от преждевременной смертности (YLL) в общие потери здоровья (DALY) в России в 2000–2021 гг., по полу и возрасту населения, %

Table 2

Share of Losses Due to Premature Mortality (YLL) in Total Health Losses (DALY) in Russia in 2000-2021, by Gender and Age, %

	2000 г.	2010 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2021 к ..., +/- п. п.	
						2000 г.	2019 г.
По полу							
Мужчины	83,3	81,4	77,2	79,2	80,0	-3,3	+2,8
Женщины	67,9	65,0	60,0	63,8	67,1	-0,8	+7,1
По возрасту							
0-4 года	91,6	87,1	78,8	77,1	75,8	-15,8	-3,0
5-14 лет	47,7	39,8	29,9	28,5	26,3	-21,4	-3,6
15-29 лет	68,8	60,4	46,6	44,0	43,5	-25,3	-3,1
30-49 лет	73,1	70,7	64,2	65,0	65,8	-7,3	+1,6
50-59 лет	78,4	74,8	69,4	72,1	73,7	-4,7	+4,3
60+ лет	81,6	79,6	75,2	78,7	80,7	-0,9	+5,5

Источник: рассчитано по данным Global health estimates.

Демографические потери от преждевременной смертности

В 2022 г. главными причинами преждевременной смерти, обуславливающими наибольшие демографические потери, в России выступали неустановленные причины, фиброз и цирроз печени (неалкогольный) и ВИЧ-инфекция (таблица 3). Состав десятки ведущих нозологий изменился по сравнению с 2019 г.: её покинули от-

равления и травмы головы, тогда как дополнили COVID-19 и острый инфаркт миокарда. В 2020 г. в их числе также оказалась пневмония.

С 2019 по 2022 год общий уровень потерь ПГПЖ в России вырос незначительно (на 4%), но по сравнению с 2021 г. произошло его снижение (на 10%). С 2019 г. наиболее заметно сократились потери вследствие смертности от ВИЧ (на 27%) и злокачественных новообразований трахеи, бронхов, лёгких (на 13%) и выросли – вследствие фиброза и цирроза печени (на 11%). С 2021 г. снижение ПГПЖ от COVID-19 оказалось самым существенным (в 3,8 раза).

¹³ Здесь и далее: Global health estimates: Leading causes of DALYs // WHO: [website]. URL: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates/global-health-estimates-leading-causes-of-dalys> (accessed at: 18.09.2025).

Таблица 3

ППЖ от преждевременной смертности населения России по ведущим причинам смерти в 2019–2022 гг.

Table 3

YLL Due to Premature Mortality of the Russian Population by Leading Causes of Death in 2019–2022

2019 г.				2021 г.				2022 г.			
Причина	ППЖ		%	Причина	ППЖ		%	Причина	ППЖ		%
	тыс. чел.-лет	на 100 тыс. нас.			тыс. чел.-лет	на 100 тыс. нас.			тыс. чел.-лет	на 100 тыс. нас.	
Всего	8913,9	13087,6	100	Всего	10320,1	15232,4	100	Всего	9260,9	13644,3	100
Отравления ¹⁾	575,5	844,9	6,5	COVID-19	1157,5	1708,4	11,2	Смерть по неуст. причинам	382,8	564,0	4,1
Болезнь, вызванная ВИЧ	496,6	729,1	5,6	Отравления ¹⁾	672,5	992,7	6,5	Фиброз и цирроз печени ²⁾	372,4	548,7	4,0
Смерть по неуст. причинам	375,0	550,6	4,2	Фиброз и цирроз печени ²⁾	405,0	597,8	3,9	Болезнь, вызванная ВИЧ	362,4	533,9	3,9
Травмы головы	356,4	523,2	4,0	Болезнь, вызванная ВИЧ	401,5	592,7	3,9	COVID-19	308,9	455,1	3,3
Фиброз и цирроз печени ²⁾	336,0	493,3	3,8	Смерть по неуст. причинам	390,3	576,1	3,8	Атеросклерот. болезнь сердца	256,9	378,5	2,8
Атеросклерот. болезнь сердца	271,6	398,8	3,0	Атеросклерот. болезнь сердца	287,4	424,2	2,8	Алкогольная кардиомиопатия	217,5	320,5	2,3
Алкогольная кардиомиопатия	210,9	309,7	2,4	Пневмония ³⁾	228,6	337,4	2,2	Внутричерепные и др. кровоизлияния	190,9	281,3	2,1
Внутричерепные и др. кровоизлияния	197,8	290,4	2,2	Внутричерепные и др. кровоизлияния	204,7	302,1	2,0	Злокачественные НО трахеи, бронхов, легких	138,0	203,4	1,5
Злокачественные НО трахеи, бронхов, легких	159,5	234,2	1,8	Злокачественные НО трахеи, бронхов, легких	143,5	211,9	1,4	Острый инфаркт миокарда	127,8	188,3	1,4
Инфаркт мозга	117,5	172,6	1,3	Инфаркт мозга	134,2	198,1	1,3	Инфаркт мозга	111,8	164,8	1,2

Здесь и далее: ¹⁾ Неблагоприятные реакции на химические и биологические вещества; ²⁾ Кроме алкогольного; ³⁾ Без уточнения возбудителя.

Источник: рассчитано по данным Росстата¹⁴.

¹⁴ Здесь и далее: Таблица С51 учётной формы 4РН «Распределение умерших по полу, возрастным группам и причинам смерти» по регионам России за 2019, 2021 и 2022 гг. Источник: данные, предоставленные Росстатом по запросу.

Региональная структура ведущих причин потерь от преждевременной смертности населения, несмотря на некоторое сходство с общероссийской, обладает спецификой. В 2022 г. в Вологодской области по величине демографического ущерба лидировала внезапная смерть (таблица 4). Кроме того, в перечне нозологий, определяющих наибольший показатель ПППЖ, оказалась пневмония, но в него не попала ВИЧ-инфекция. При этом пневмония находилась в их числе ещё до начала пандемии. В регионе уровень потерь по ряду нозологий оказался выше общероссийского: от острого инфаркта миокарда (на 81%), инфаркта мозга (на 27%), злокачественных ново-

образований трахеи, бронхов, легких (на 24%). В то же время коэффициент ПППЖ от COVID-19, напротив, был значительно ниже среднего по стране (на 28%).

С 2019 по 2022 год в Вологодской области общий уровень ПППЖ существенно не изменился, в то же время заметно сократились потери от пневмонии (на 24%), атеросклеротической болезни сердца (на 20%), неустановленных причин (на 18%), фиброза и цирроза печени (на 16%), острого инфаркта миокарда (на 12%). По сравнению с 2021 г. ПППЖ вследствие COVID-19 в регионе уменьшились в 5 раз, что согласуется с общероссийской тенденцией.

Таблица 4

ПППЖ от преждевременной смертности населения Вологодской области по ведущим причинам смерти в 2019–2022 гг.

Table 4

YLL Due to Premature Mortality of the Vologda Oblast Population by Leading Causes of Death in 2019-2022

2019 г.				2021 г.				2022 г.			
Причина	ПППЖ		%	Причина	ПППЖ		%	Причина	ПППЖ		%
	чел.-лет	на 100 тыс. нас.			чел.-лет	на 100 тыс. нас.			чел.-лет	на 100 тыс. нас.	
Всего	77404	14425,4	100	Всего	87602	16602,1	100	Всего	75429	14472,0	100
Отравления	3949	736,0	5,1	COVID-19	8744	1657,1	10,0	Внезапная смерть	3162	606,7	4,2
Смерть по неуст. причинам	3783	705,0	4,9	Смерть по неуст. причинам	4131	782,9	4,7	Фиброз и цирроз печени	3010	577,5	4,0
Фиброз и цирроз печени	3683	686,4	4,8	Фиброз и цирроз печени	3429	649,9	3,9	Смерть по неуст. причинам	3002	576,0	4,0
Травмы головы	3644	679,1	4,7	Отравления	3380	640,6	3,9	Пневмония	2424	465,1	3,2
Пневмония	3278	610,9	4,2	Внезапная смерть	3263	618,4	3,7	Атеросклерот. болезнь сердца	2116	406,0	2,8
Атеросклерот. болезнь сердца	2738	510,3	3,5	Атеросклерот. болезнь сердца	3238	613,7	3,7	Острый инфаркт миокарда	1772	340,0	2,3
Острый инфаркт миокарда	2062	384,3	2,7	Пневмония	2402	455,2	2,7	COVID-19	1713	328,7	2,3
Внутричерепные и др. кровоизлияния	1482	276,2	1,9	Острый инфаркт миокарда	1741	330,0	2,0	Алкогольная кардиомиопатия	1573	301,8	2,1
Злокачественные НО трахеи, бронхов, легких	1478	275,4	1,9	Злокачественные НО трахеи, бронхов, легких	1241	235,2	1,4	Злокачественные НО трахеи, бронхов, легких	1313	251,9	1,7
Кардиомиопатия неуточненная	1436	267,6	1,9	Хрон. ишемическая болезнь сердца неуточненная	1023	193,9	1,2	Инфаркт мозга	1092	209,5	1,4

Источник: рассчитано по данным Росстата.

В 2022 г. 59% потерь от преждевременной смертности россиян приходилось на возрастную группу до 45 лет (рисунок 1). При этом возрастная структура демографических потерь заметно различается в разрезе нозологий. Наибольший вклад молодых возрастов (до 45 лет) в величину ПППЖ отмечается в рамках таких причин, как ВИЧ-инфекция (81% ПППЖ от данной нозологии, в т. ч. 75% в возрасте 30–44 лет) и неустановленные причины смерти (60%, в т. ч. 52% в возрасте 30–44 лет). На население до 45 лет также прихо-

дится более ½ потерь вследствие алкогольной кардиомиопатии, фиброза и цирроза печени (51 и 54% соответственно). Возрастная группа старше 45 лет вносит максимальный вклад в ПППЖ от атеросклеротической болезни сердца (85%), злокачественных новообразований трахеи, бронхов, легких (85%), инфаркта мозга (79%), острого инфаркта миокарда (74%). На возраст 60 лет и старше приходится каждый пятый потерянный год жизни от перечисленных причин (кроме острого инфаркта миокарда, где его доля составляет 14%).

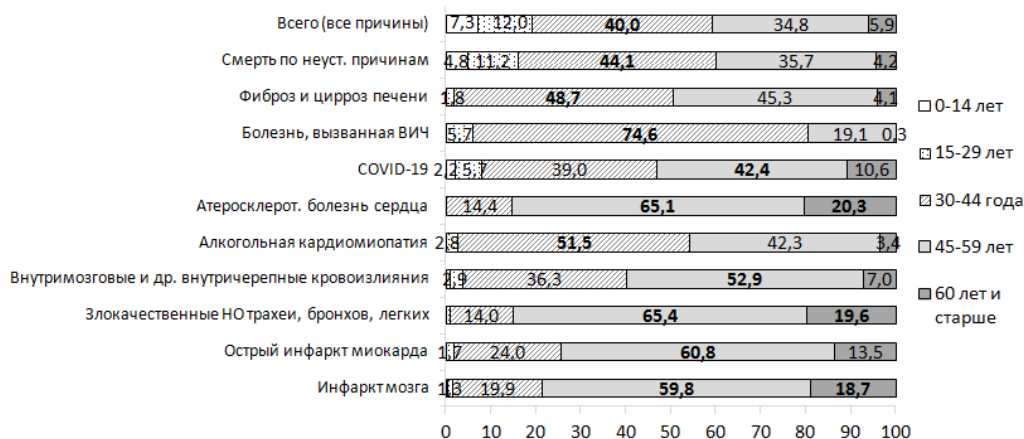


Рисунок 1. Возрастная структура ПППЖ в России по ведущим причинам смерти, 2022 г., %
Figure 1. Age Structure of YLL in Russia by Leading Causes of Death, 2022, %

Источник: рассчитано по данным Росстата.

В Вологодской области, как и в целом по стране, возрастные группы до 45 лет вносят наибольший вклад в величину ПППЖ (55%), в том числе от неустановленных причин смерти (61%; рисунок 2). В регионе на молодые контингенты также приходится большинство потерь вследствие внезапной смерти (69%, из них 58% в возрасте 30–44 лет) и пневмонии (61%, в т. ч. 38% в

возрасте 30–44 лет). В свою очередь максимальная доля населения 45 лет и старше отмечается в потерях от атеросклеротической болезни сердца (87%), злокачественных новообразований трахеи, бронхов, легких (84%), инфаркта мозга (72%) и острого инфаркта миокарда (70%), что сближает ситуацию в регионе с общероссийской.

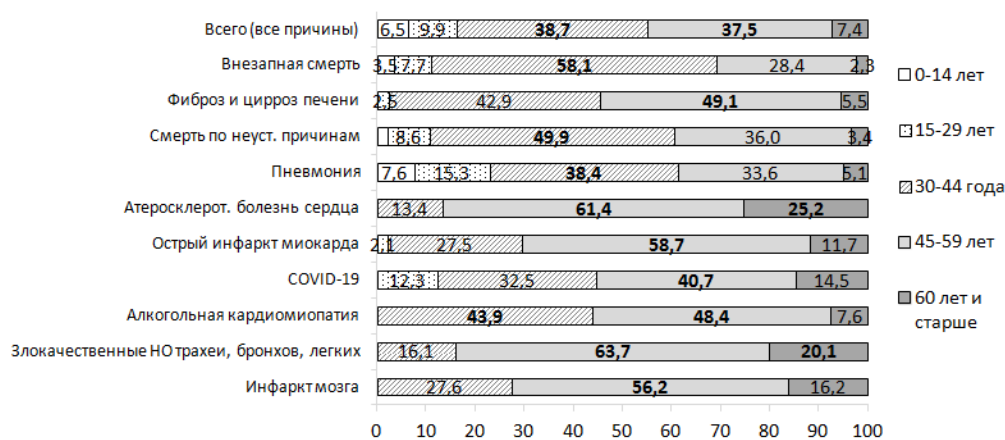


Рисунок 2. Возрастная структура ПППЖ в Вологодской области по ведущим причинам смерти, 2022 г., %
Figure 2. Age Structure of YLL in the Vologda Oblast by Leading Causes of Death, 2022, %

Источник: рассчитано по данным Росстата.

В России демографические потери вследствие преждевременной смертности мужчин в 3 раза выше женских (9897,9 против 3254,6 чел.-лет на 100 тыс. чел. населения). Наибольший гендерный разрыв в величине коэффициента ПППЖ отмечается в рамках смертности от неустановленных причин (в 5,2 раза), атеросклеротической болезни сердца (в 3,8 раза), инфаркта мозга (в 2,9 раза), ВИЧ-инфекции (в 2,8 раза), внутримозговых и других внутрочерепных кровоизлияний (в 2,7 раза), фиброза и цирроза печени (в

1,9 раза), COVID-19 (в 1,8 раза; рисунок 3). Если у мужчин перечень ведущих причин ПППЖ отличается присутствием в нём алкогольной кардиомиопатии, злокачественных новообразований трахеи, бронхов, лёгких, острого инфаркта миокарда и лидерство смерти по неустановленным причинам, то у женщин – наличие злокачественных новообразований грудной железы, шейки матки и инсулиннезависимого сахарного диабета, а также доминирование фиброза и цирроза печени.



Рисунок 3. ПППЖ мужского и женского населения России по ведущим причинам смерти, 2022 г., чел.-лет на 100 тыс. чел. населения

Figure 3. YLL of the Male and Female Population of Russia by Leading Causes of Death, 2022, people-years per 100,000

Источник: рассчитано по данным Росстата.

В Вологодской области, как и в целом по России, мужские потери от преждевременной смертности в 3 раза превышают женские (10266,0 против 3576,6 чел.-лет на 100 тыс. чел. населения). При этом коэффициент ПППЖ для мужчин в несколько раз превышает показатель для женщин в рамках таких нозологий, как острый инфаркт мио-

карда (в 4,7 раза), атеросклеротическая болезнь сердца (в 4,5 раза), внезапная смерть (в 3,9 раза), пневмония (в 3 раза) и инфаркт мозга (в 2,8 раз; рисунок 4). Примечательно, что в регионе внезапная смерть и пневмония являются ведущими причинами потерь от преждевременной смертности населения обоих полов.

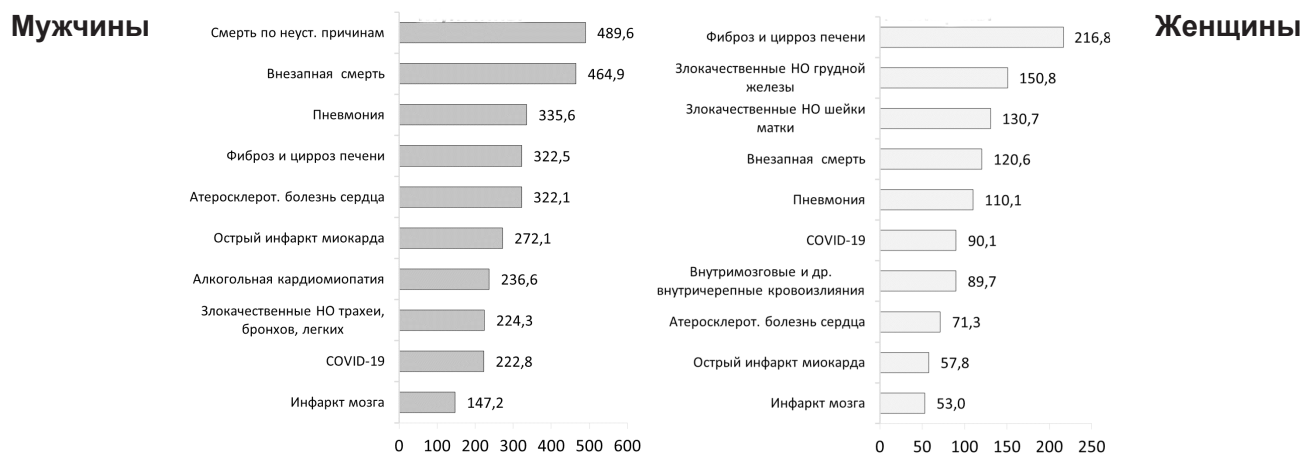


Рисунок 4. ПППЖ мужского и женского населения Вологодской области по ведущим причинам смерти, 2022 г., чел.-лет на 100 тыс. чел. населения

Figure 4. YLL of the Male and Female Population of the Vologda Oblast by Leading Causes of Death, 2022, people-years per 100,000

Источник: рассчитано по данным Росстата.

Экономические потери от преждевременной смертности

Как показали расчёты, общие экономические потери от преждевременной смертности россиян в 2022 г. достигли 18,4 трлн руб. (или 12,75% к ВВП; таблица 5). Закономерно, что наибольший ущерб наносили неустановленные причины смерти (761,3 млрд руб.), фиброз и цирроз печени (740,6 млрд руб.) и ВИЧ-инфекция (720,7 млрд руб.).

С 2019 по 2022 год общий урон национальной экономике вследствие безвозвратных человеческих потерь вырос на 4,9 трлн руб., при этом его прирост произошёл преимущественно за

счёт преждевременной смертности от фиброза и цирроза печени (на 231,9 млрд руб.), неустановленных причин смерти (на 193,5 млрд руб.) и алкогольной кардиомиопатии (на 113,2 млрд руб.). Снижение экономических потерь за этот период было зафиксировано лишь для ВИЧ-инфекции (на 31,2 млрд руб.).

В период «пика» пандемии COVID-19 (2021 г.) размер упущенной выгоды в производстве ВВП вследствие преждевременной смертности россиян увеличился на 4,79 трлн руб. (по сравнению с 2019 г.), при этом потери от коронавируса составили более 2 трлн руб.

Таблица 5

Экономические потери от преждевременной смертности населения России по ведущим причинам смерти в 2019-2022 гг., млрд руб., % от ВВП*

Table 5

Economic Losses Due to Premature Mortality of the Russian Population by Leading Causes of Death in 2019-2022, Billion Rubles, % of GDP

2019 г.			2021 г.			2022 г.		
Причина	Млрд руб.	% к ВВП	Причина	Млрд руб.	% к ВВП	Причина	Млрд руб.	% к ВВП
Всего	13496,4	12,31	Всего	18282,4	14,27	Всего	18416,6	12,75
Отравления	871,3	0,79	COVID-19	2050,5	1,60	Смерть по неуст. причинам	761,3	0,53
Болезнь, вызванная ВИЧ	751,9	0,69	Отравления	1191,4	0,93	Фиброз и цирроз печени	740,6	0,51
Смерть по неуст. причинам	567,8	0,52	Фиброз и цирроз печени	717,5	0,56	Болезнь, вызванная ВИЧ	720,7	0,50
Травмы головы	539,6	0,49	Болезнь, вызванная ВИЧ	711,3	0,56	COVID-19	614,2	0,43
Фиброз и цирроз печени	508,7	0,46	Смерть по неуст. причинам	691,5	0,54	Атеросклерот. болезнь сердца	510,9	0,35
Атеросклерот. болезнь сердца	411,2	0,38	Атеросклерот. болезнь сердца	509,1	0,40	Алкогольная кардиомиопатия	432,6	0,30
Алкогольная кардиомиопатия	319,4	0,29	Пневмония	405,0	0,32	Внутричерепные и др. внутримозговые кровоизлияния	379,6	0,26
Внутричерепные и др. внутримозговые кровоизлияния	299,5	0,27	Внутричерепные и др. внутримозговые кровоизлияния	362,6	0,28	Злокачественные НО трахеи, бронхов, легких	274,5	0,19
Злокачественные НО трахеи, бронхов, легких	241,6	0,22	Злокачественные НО трахеи, бронхов, легких	254,3	0,20	Острый инфаркт миокарда	254,1	0,18
Инфаркт мозга	177,9	0,16	Инфаркт мозга	237,8	0,19	Инфаркт мозга	222,4	0,15

*В сопоставимых ценах 2019 г.

Источник: рассчитано по данным Росстата.

Потери экономики Вологодской области от преждевременной смертности населения в 2022 г. достигли 131,9 млрд руб. (или 14,1% к ВРП; таблица 6). Максимальный вклад в них вносили внезапная смерть (5,53 млрд руб.), смерть от фиброза и цирроза печени (5,27 млрд руб.) и неустановленных причин (5,25 млрд руб.).

С 2019 по 2022 год общая упущенная выгода в производстве ВРП в регионе выросла на 41,67 млрд руб., во многом за счёт преждевременной смертности от фиброза и цирроза печени (прирост на 0,97 млрд руб.) и неустановленных причин (на 0,84 млрд руб.). В Вологодской области, также как и в целом по стране, в годы пандемии

вырос общий экономический ущерб от преждевременной смертности населения (на 68,95 млрд руб. с 2019 по 2021 год), что в том числе связано

с безвозвратными потерями от COVID-19, экономическое бремя которой в 2021 г. составило 15,9 млрд руб. (или 1,6% к ВВП).

Таблица 6

Экономические потери от преждевременной смертности населения Вологодской области по ведущим причинам смерти в 2019–2022 гг., млрд руб., % от ВВП*

Table 6

Economic Losses Due to Premature Mortality of the Vologda Oblast Population by Leading Causes of Death in 2019–2022, Billion Rubles, % of Grp

2019 г.			2021 г.			2022 г.		
Причина	Млрд руб.	% к ВВП	Причина	Млрд руб.	% к ВВП	Причина	Млрд руб.	% к ВВП
Всего	90,32	14,27	Всего	159,29	16,48	Всего	131,99	14,14
Отравления	4,61	0,73	COVID-19	15,90	1,64	Внезапная смерть	5,53	0,59
Смерть по неуст. причинам	4,41	0,70	Смерть по неуст. причинам	7,51	0,78	Фиброз и цирроз печени	5,27	0,56
Фиброз и цирроз печени	4,30	0,68	Фиброз и цирроз печени	6,24	0,65	Смерть по неуст. причинам	5,25	0,56
Травмы головы	4,25	0,67	Отравления	6,15	0,64	Пневмония	4,24	0,45
Пневмония	3,82	0,60	Внезапная смерть	5,93	0,61	Атеросклерот. болезнь сердца	3,70	0,40
Атеросклерот. болезнь сердца	3,19	0,50	Атеросклерот. болезнь сердца	5,89	0,61	Острый инфаркт миокарда	3,10	0,33
Острый инфаркт миокарда	2,41	0,38	Пневмония	4,37	0,45	COVID-19	3,00	0,32
Внутричерепные и др. внутричереп. кровоизлияния	1,73	0,27	Острый инфаркт миокарда	3,17	0,33	Алкогольная кардиомиопатия	2,75	0,29
Злокачественные НО трахеи, бронхов, легких	1,72	0,27	Злокачественные НО трахеи, бронхов, легких	2,26	0,23	Злокачественные НО трахеи, бронхов, легких	2,30	0,25
Кардиомиопатия неуточненная	1,68	0,26	Хрон. ишемическая болезнь сердца неуточненная	1,86	0,19	Инфаркт мозга	1,91	0,20

* В сопоставимых ценах 2019 г.

Источник: рассчитано по данным Росстата.

В 2022 г. наибольший вклад в экономический ущерб от преждевременной смертности россиян вносило население 30–44 лет (8,0 млрд руб.; таблица 7). При этом «дороже» всего экономике страны обходилась смертность данной возрастной группы от ВИЧ-инфекции (583,9 млрд руб.),

фиброза и цирроза печени (на 391,6 млрд руб.) и неустановленных причин (364,5 млрд руб.), а также населения 45–59 лет от фиброза и цирроза печени (364,8 млрд руб.) и атеросклеротической болезни сердца (361,1 млрд руб.).

Таблица 7

Вклад возрастных групп в экономические потери от преждевременной смертности населения России по ведущим причинам смерти, 2022 г., млрд руб., % от ВВП

Table 7

Share of Age Groups to Economic Losses Due to Premature Mortality of the Russian Population by Leading Causes of Death, 2022, Billion Rubles, % of GDP

Причина	0–14 лет		15–29 лет		30–44 года		45–59 лет		60 лет и старше	
	Млрд руб.	% к ВВП	Млрд руб.	% к ВВП	Млрд руб.	% к ВВП	Млрд руб.	% к ВВП	Млрд руб.	% к ВВП
Всего	1454,6	0,93	2402,8	1,53	8007,7	5,10	6958,8	4,43	1183,5	0,75
Атеросклерот. болезнь сердца	0,0	0,00	1,5	0,00	79,7	0,05	361,1	0,23	112,7	0,07

Причина	0–14 лет		15–29 лет		30–44 года		45–59 лет		60 лет и старше	
	Млрд руб.	% к ВВП	Млрд руб.	% к ВВП	Млрд руб.	% к ВВП	Млрд руб.	% к ВВП	Млрд руб.	% к ВВП
Фиброз и цирроз печени	0,9	0,00	14,2	0,01	391,6	0,25	364,8	0,23	33,1	0,02
Смерть по неуст. причинам	39,5	0,03	92,9	0,06	364,5	0,23	295,5	0,19	34,7	0,02
Злокачественные НО трахеи, бронхов, легких	0,4	0,00	2,4	0,00	41,9	0,03	195,1	0,12	58,4	0,04
Болезнь, вызванная ВИЧ	1,9	0,00	45,0	0,03	583,9	0,37	149,6	0,10	2,5	0,00
Внутричерепные и др. внутривенные кровоизлияния	3,8	0,00	11,9	0,01	149,7	0,10	218,4	0,14	28,7	0,02
Алкогольная кардиомиопатия	0,0	0,00	13,1	0,01	242,0	0,15	198,7	0,13	16,1	0,01
Инфаркт мозга	0,9	0,00	3,0	0,00	48,0	0,03	144,4	0,09	45,2	0,03
Острый инфаркт миокарда	0,1	0,00	4,6	0,00	66,4	0,04	167,8	0,11	37,2	0,02
COVID-19	14,5	0,01	38,4	0,02	260,4	0,17	283,1	0,18	70,8	0,05

Источник: рассчитано по данным Росстата.

Для экономики региона в 2022 г. самое высокое экономическое бремя несла смертность лиц в возрасте 30–44 лет (55,9 млрд руб.) и 45–59 лет (54,1 млрд руб.; таблица 8). При этом к наибольшей упущенной выгоде в производстве ВРП приводила смертность населения

30–44 лет от внезапной смерти (3,51 млрд), неустановленных причин (2,87 млрд руб.), фиброза и цирроза печени (2,47 млрд руб.) и населения 45–59 лет от фиброза и цирроза печени (2,83 млрд руб.) и атеросклеротической болезни сердца (2,49 млрд руб.).

Таблица 8

Вклад возрастных групп в экономические потери от преждевременной смертности населения Вологодской области по ведущим причинам смерти, 2022 г., млрд руб., % от ВВП

Table 8

Share of Age Groups to Economic Losses Due to Premature Mortality of the Vologda Oblast Population by Leading Causes of Death, 2022, Billion Rubles, % of GDP

Причина	0–14 лет		15–29 лет		30–44 года		45–59 лет		60 лет и старше	
	Млрд руб.	% к ВРП	Млрд руб.	% к ВРП	Млрд руб.	% к ВРП	Млрд руб.	% к ВРП	Млрд руб.	% к ВРП
Всего	9,38	0,92	14,29	1,40	55,91	5,48	54,09	5,30	10,68	1,05
Атеросклерот. болезнь сердца	-	-	-	-	0,54	0,05	2,49	0,24	1,02	0,10
Фиброз и цирроз печени	-	-	0,15	0,01	2,47	0,24	2,83	0,28	0,32	0,03
Смерть по неуст. причинам	0,12	0,01	0,49	0,05	2,87	0,28	2,07	0,20	0,20	0,02
Острый инфаркт миокарда	-	-	0,07	0,01	0,93	0,09	1,99	0,19	0,40	0,04
Злокачественные НО трахеи, бронхов, легких	-	-	-	-	0,41	0,04	1,60	0,16	0,51	0,05
Внезапная смерть	0,21	0,02	0,47	0,05	3,52	0,34	1,72	0,17	0,14	0,01
Пневмония	0,35	0,03	0,71	0,07	1,78	0,17	1,56	0,15	0,24	0,02
Алкогольная кардиомиопатия	-	-	-	-	1,32	0,13	1,46	0,14	0,23	0,02
Инфаркт мозга	-	-	-	-	0,58	0,06	1,18	0,12	0,34	0,03
COVID-19	-	-	0,40	0,04	1,06	0,10	1,34	0,13	0,48	0,05

Источник: рассчитано по данным Росстата.

Общее экономическое бремя преждевременной смертности российских мужчин в 2022 г. составило 14,5 трлн руб., что в 2,6 раза превышает ущерб от смертности женщин (5,5 трлн руб.). «Цена» мужских смертей значительно выше в рамках та-

ких нозологий, как неустановленные причины (в 4,5 раза), атеросклеротическая болезнь сердца (в 3,3 раза), инфаркт мозга (в 2,5 раза), внутричерепные и другие внутричерепные кровоизлияния (в 2,4 раза), ВИЧ-инфекция (в 1,9 раза; рисунок 5).



Рисунок 5. Экономические потери от преждевременной смертности мужского и женского населения России по ведущим причинам смерти, 2022 г., млрд руб.
Figure 5. Economic Losses Due to Premature Mortality of the Male and Female Population of Russia by Leading Causes of Death, 2022, Billion Rubles

Источник: рассчитано по данным Росстата.

В Вологодской области, как и в целом по стране, экономический ущерб от мужской преждевременной смертности значительно выше, чем от женской (в 2,4 раза – 102,40 млрд руб. против 41,96). При этом наибольший гендерный разрыв отмечается в величине упущен-

ной выгоды вследствие смертности от острого инфаркта миокарда (в 4 раза), атеросклеротической болезни сердца (в 3,8 раза), внезапной смерти (в 3,3 раза), пневмонии (в 2,6 раза), инфаркта мозга (в 2,4 раза) и COVID-19 (в 2,1 раза; рисунок 6).



Рисунок 6. Экономические потери от преждевременной смертности мужского и женского населения Вологодской области по ведущим причинам смерти, 2022 г., млрд руб.
Figure 6. Economic Losses Due to Premature Mortality of the Male and Female Population of the Vologda Oblast by Leading Causes of Death, 2022, Billion Rubles.

Источник: рассчитано по данным Росстата.

Обсуждение результатов

Полученные в работе выводы о структуре демографических и экономических потерь вследствие преждевременной смертности населения и тенденциях в их динамике во многом согласуются с результатами зарубежных и отечественных исследований. В рамках международного исследования «Глобальное бремя болезней» подтверждено негативное влияние пандемии коронавирусной инфекции на величину обусловленных преждевременной смертностью потерь здоровья (рост по-

казателей DALY и YLL, в т. ч. бремени COVID-19), что обратило вспять позитивные изменения предшествующих десятилетий [1]. Регресс в динамике демографических потерь подтверждается и в отечественных работах, в частности доказано существенное замедление снижения коэффициентов потерянных лет жизни в возрастных группах населения 30–44 лет и более интенсивный рост показателя среди женщин по сравнению с мужчинами [2]. Последствия COVID-19 оказались гораздо шире из-за повышенного риска осложнений хро-

нических НИЗ и возникновения их новых случаев. Появление пневмонии в числе ведущих причин ПППЖ в годы пандемии напрямую связано с взрывным ростом смертности от неё вследствие эпидемии коронавирусной инфекции [19].

Лидерство неустановленных причин смерти в структуре безвозвратных потерь может объясняться национальной спецификой кодирования смертей. Ряд исследователей признают их своеобразным «резервуаром» для скрытия внешних причин смерти, особенно повреждений с неопределёнными намерениями [20; 21; 22]. Кроме того, неоправданно высокая частота случаев указания патологоанатомом или судмедэкспертом неустановленной причины смерти может быть связана с отсутствием стимулов к уточнению причины смерти после выдачи предварительного свидетельства о смерти, а также с проблемой взаимодействия между судмедэкспертами и правоохранительными органами [22]. Данная причина смерти относится к «мусорным» или плохо определённым, поэтому её высокие позиции в нозологической структуре потерь могут служить маркером проблем качества российской статистики [2].

Отечественные исследования также подтверждают тенденцию сокращения ущерба вследствие преждевременной смертности россиян от ВИЧ, что связывается с увеличением продолжительности жизни ВИЧ-положительной популяции под влиянием расширения охвата антиретровирусной терапией [12]. Рост потерь от фиброза и цирроза печени и алкогольной кардиомиопатии фиксируется в ряде работ. Так, согласно материалам исследования глобального бремени цирроза печени, характерные для России высокие темпы прироста показателей смертности от цирроза и других хронических заболеваний печени на протяжении последних десятилетий главным образом обусловлены распространением гепатита С, употреблением алкоголя и неалкогольной жировой болезнью печени [15]. Учитывая тот факт, что в структуре безвозвратных потерь здоровья преобладает неалкогольный цирроз и фиброз печени, можно констатировать его вирусную и поведенческую природу. Однако влияние алкогольного фактора на демографические и экономические потери всё равно значимо. В зарубежных исследованиях также подтверждается проблема высокого бремени алкогольной кардиомиопатии в нашей стране, что связывается с укоренившейся в российском обществе культурой частого и чрезмерного употребления алкоголя [23].

Как показало исследование, нозологическую структуру потерь вследствие преждевременной смертности в Вологодской области, прежде всего, отличает от общероссийской присутствие в ней

внезапной смерти. Данная причина входит в состав класса «болезни системы кровообращения» (код МКБ-10 – I46.1), однако в статистике смертности этот код расценивается как неуточнённая причина смерти¹⁵. Как известно, основным predisposing к внезапной смерти фактором у взрослого населения является ишемическая болезнь сердца (ИБС) [24]. При этом если уровень общей и первичной заболеваемости ИБС в регионе ниже среднего по стране (в 2022 г. 3501,7 против 5182,9 случая на 100 000 населения и 441,2 против 673,9 случая на 100 000 населения соответственно¹⁶), то показатель смертности от ИБС заметно превосходит общероссийский (в 2021 г. 441,6 против 348,1 случая на 100 тыс. чел. населения¹⁷), что может говорить о проблеме несвоевременной диагностики болезни и, как следствие, повышенном риске преждевременной смерти от неё. Исследования показывают, что Вологодская область входит в число регионов с максимальным вкладом внезапной сердечной смерти в структуру суммарной смертности от всех острых форм ишемической болезни сердца и внезапной сердечной смерти [25]. При этом отмечается факт большей подверженности риску внезапной смерти мужчин работоспособного возраста [24], что подтверждает наши выводы о превышении мужских потерь над женскими и о высоком вкладе в потери населения 30–44 лет.

Нахождение пневмонии в структуре ведущих причин безвозвратных потерь в регионе согласуется с результатами исследований, согласно которым в 2019–2021 гг. в сравнении с 2017–2019 гг. в Вологодской области наблюдалась тенденция увеличения показателей и темпов прироста общей заболеваемости пневмонией, что главным образом связано с последствиями ухудшения эпидемиологической ситуации и широкого распространения новой коронавирусной инфекции. Так, если в допандемийный период темпы прироста показателей заболеваемости в регионе не превышали 10%, то в период пандемии составили 50–70% [26].

Превышение уровня безвозвратных потерь от сердечно-сосудистых заболеваний (острого ин-

¹⁵ Правила формулировки патологоанатомического диагноза, выбора и кодирования по МКБ-10 причин смерти. Класс IX. Болезни системы кровообращения. Сост.: О.В. Зайратьянц, Е.Ю. Васильева, Л.М. Михалева [и др.]. М., 2019. С. 39.

¹⁶ Заболеваемость всего населения России в 2023 году: статистические материалы / И.А. Деев, О.С. Кобякова, В.И. Стародубов, и др. М.: ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, 2024. С. 82; Заболеваемость всего населения России в 2023 году диагнозом, установленным впервые в жизни: статистические материалы / И.А. Деев, О.С. Кобякова, В.И. Стародубов и др. М.: ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, 2024. С. 80.

¹⁷ Смертность населения от ишемической болезни сердца, на 100 тыс. населения // ЕМИСС: [сайт]. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/62025> (дата обращения: 26.12.2025).

фаркта миокарда и инфаркта мозга) и злокачественных новообразований трахеи, лёгких и бронхов в регионе по сравнению со среднестрановым может быть связано с большей распространённостью в населении такого фактора риска, как курение. Лонгитюдные когортные исследования подтверждают значительный вклад этого фактора в повышение риска смерти от сердечно-сосудистых и всех причин [27]. По данным выборочного наблюдения Росстата и мониторинга физического здоровья населения Вологодской области доля курильщиков среди жителей региона стабильно превышает среднюю по стране: в 2024 г. – 29% против 22%, в 2022 г. – 26% против 22%, 2020 г. – 28% против 23%¹⁸.

Выводы

Таким образом, в ходе исследования были подтверждены оба положения гипотезы. Показано влияние пандемии COVID-19 как на рост вклада преждевременной смертности в общие потери здоровья (DALY), так и на нозологическую структуру потерь от преждевременной смертности, что выразилось напрямую в росте ПППЖ и экономических издержек от коронавирусной инфекции и косвенно – в увеличении ущерба от сопутствующих причин (в частности, от пневмонии). Продемонстрированы различия в структуре демографических и экономических потерь страны и региона. В целом по России их ведущими причинами выступают неустановленные причины, неалкогольный фиброз и цирроз печени и ВИЧ-инфекция, а в Вологодской области, помимо первых двух, – внезапная смерть. Национальную нозологическую структуру потерь отличает присутствие в ней ВИЧ-инфекции и острого инфаркта миокарда, тогда как региональную – наличие внезапной смерти и пневмонии. При этом в регионе выше, чем в среднем по стране ущерб от сердечно-сосудистых заболеваний (острого инфаркта миокарда и инфаркта мозга) и злокачественных новообразований трахеи, бронхов, легких. Выявлены различия в потерях в зависимости от пола и возраста населения. Установлено, что наибольший вклад в их величину вносят мужчины и население в возрасте до 45 лет, главным образом 30–44 лет. Максимальная доля молодых контингентов в целом по стране отмечается в рамках потерь от ВИЧ-инфекции, неустановленных причин, алкогольной кардиомиопатии, неалкоголь-

ного цирроза и фиброза печени, в Вологодской области, помимо неустановленных причин, – в потерях от внезапной смерти и пневмонии.

Отдельно стоит отметить масштаб экономического ущерба от преждевременной смертности населения: в 2022 г. в среднем по стране он составил 18,4 трлн руб. (или 12,75% к ВВП) и в регионе – 131,9 млрд руб. (или 14,1% к ВРП). Для сравнения: расходы федерального бюджета РФ на здравоохранение в 2022 году составили 1,43 трлн рублей¹⁹, на госпрограмму «Развитие здравоохранения» – 793,22 млрд руб.²⁰, а фактический объём средств областного бюджета (с учётом субсидий, субвенций и иных трансфертов федерального бюджета, безвозмездных поступлений из внебюджетных источников) на здравоохранение (реализацию государственной программы «Развитие здравоохранения») в 2022 г. достигал 18,5 млрд руб.²¹.

Проведённое исследование позволяет заключить, что для снижения демографических и экономических потерь от преждевременной смертности населения наиболее востребованной представляется профилактика факторов риска смертности от неалкогольного фиброза и цирроза печени (вакцинация от вирусных гепатитов, профилактика нездорового питания и ожирения, курения и приёма алкоголя, повышение физической активности населения, вовлечение в прохождение регулярных обследований и скринингов) и ВИЧ-инфекции (профилактика потребления инъекционных наркотиков, небезопасных половых связей, тестирование населения на ВИЧ). В Вологодской области актуальны мероприятия по профилактике заболеваемости населения пневмонией и сердечно-сосудистыми заболеваниями (вакцинация от пневмококковой инфекции, стимулирование ведения здорового образа жизни, регулярные профосмотры и диспансеризация населения). При этом важен адресный характер мер и учёт специфики групп риска: например, для

¹⁹ Исполнение федерального бюджета и бюджетов бюджетной системы Российской Федерации за 2022 год // Министерство финансов РФ: [сайт]. URL: https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2023/08/main/Illustrirovannoe_izdanie_za_2022_god.pdf (дата обращения: 30.12.2025).

²⁰ Заключение Счетной палаты Российской Федерации о результатах проверки исполнения Федерального закона «О федеральном бюджете на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов» и бюджетной отчетности об исполнении федерального бюджета за 2022 год в Министерстве здравоохранения Российской Федерации // Счётная палата РФ: [сайт]. URL: <https://ach.gov.ru/upload/iblock/eb6/pjrj51g6ae9f6ixx0hn200j0zb9qo48b.pdf> (дата обращения: 30.12.2025).

²¹ Сводный годовой доклад о ходе реализации и об оценке эффективности государственных программ Вологодской области за 2022 год // Официальный портал Правительства Вологодской области: [сайт]. URL: <https://vologda-oblast.ru/upload/iblock/bbc/j778c4mlny93c0vqojyjkjenl0vw185y/Svodnyy-godovoy-doklad-o-khode-realizatsii-i-ob-otsenke-effektivnosti-gosudarstvennykh-programm-Vologodskoy-oblasti-za-2022-god.pdf> (дата обращения: 30.12.2025).

¹⁸ Информационные панели Выборочного наблюдения состояния здоровья населения // Росстат: [сайт]. URL: https://lks.dap.gov.ru/public/rosstat/av/biportal/contourbi.jsp?allsol=1&solution=social_demography_s%20urvey&project=%2Fsocial_demography_survey%2FPopulation_Health_State2 (дата обращения: 29.12.2025); База данных мониторинга физического здоровья населения Вологодской области, ФГБУН ВолНЦ РАН.

мужчин и трудоспособного населения в возрасте 30–44 лет наиболее востребованы меры профилактики ВИЧ, алкогольной кардиомиопатии, фиброза и цирроза печени (в регионе – пневмонии). Высокий вклад в потери трудоспособных контингентов говорит о необходимости расширения охвата работающего населения корпоративными программами укрепления здоровья.

Кроме того, проблема присутствия в числе ведущих причин преждевременной смертности неуточнённых и «мусорных» нозологий требует совершенствования системы постановки диагноза и статистики смертности, в т. ч. улучшения коммуникации между патологоанатомами, судмедэкспертами и правоохранительными органами. Усиление ясности и детализация статистики умерших по причинам смерти, в частности разработка множественных причин смерти в сочетании с социально-демографическими характеристиками и другими данными (например, регистра

населения), существенно расширит возможности контроля и исправления её дефектов [21].

К ограничениям исследования стоит отнести методическую специфику показателя ПППЖ (повышает «вес» причин, обуславливающих смертность в более молодых возрастах; базируется на фиксированном возрасте дожития), а также российские и региональные особенности кодирования причин смерти (проблема скрытия иных причин смерти, например, внешних, под «мусорным» кодом «неустановленные причины смерти»; проблема разных подходов к кодированию первоначальной причины смерти в случае полиморбидности). Кроме того, важно понимать, что в данном исследовании оценки экономических потерь от преждевременной смертности ограничиваются упущенной выгодой в производстве ВВП/ВРП и не учитывают другие проявления ущерба (потери от недопотребления, расходы на социальную поддержку и пр.).

Список источников

1. *Naghavi M., Ong K.L., Aali A. et al.* Global Burden of 288 Causes of Death and Life Expectancy Decomposition in 204 Countries and Territories and 811 Subnational Locations, 1990-2021: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet*. 2024;403(10440):2100-2132. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)00367-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)00367-2)
2. *Pyankova A.I., Fattakhov T.A., Denisenko M.B.* Years of Life Lost due to Premature Mortality in Russia, 1990-2021. *Population and Economics*. 2024;8(4):92-122. <https://doi.org/10.3897/pepecon.8.e112749>
3. *Короленко А.В.* Нозологический и половозрастной профиль смертности населения Вологодской области и обусловленных ей демографических потерь // Статистика и Экономика. 2021. Том 18. № 3. С. 27–45. <https://doi.org/10.21686/2500-3925-2021-3-27-45> EDN HWFTLT
4. *Фаттахов Т.А., Миронова А.А.* Потерянные годы жизни в результате преждевременной смертности населения муниципальных районов Архангельской области в 2010–2019 гг. // Региональные исследования. 2021. № 1(71). С. 96–106. <https://doi.org/10.5922/1994-5280-2021-1-8> EDN EWZQOE
5. Оценка социально-экономических потерь от преждевременной смертности населения Республики Башкортостан (за 2002–2020 гг.) / В.П. Чащин, Р.А. Аскаров, З.Ф. Аскарова [и др.] // Здоровье Российской Федерации. 2023. Том 67. № 4. С. 344–351. <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2023-67-4-344-351> EDN PDDPBU
6. *Mazzucco S., Suhrcke M., Zanotto L.* How to Measure Premature Mortality? A Proposal Combining Relative and Absolute Approaches. *Population Health Metrics*. 2021;19(1):41. <https://doi.org/10.1186/s12963-021-00267-y>
7. *Zanotto L., Canudas-Romo V., Mazzucco S.* A Mixture-Function Mortality Model: Illustration of the Evolution of Premature Mortality. *European Journal of Population*. 2020;37(1):1-27. <https://doi.org/10.1007/s10680-019-09552-x>
8. Социально-экономические потери в результате сердечно-сосудистой смертности в Республике Башкортостан / Р.А. Аскаров, И.А. Лакман, Н.Ш. Загидуллин [и др.] // Российский кардиологический журнал. 2025. Том 30. № 5. С. 36–42. <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2025-6129> EDN JQBNPY
9. Анализ потерянных лет жизни в результате преждевременной смертности от злокачественных новообразований в Российской Федерации / Ж.В. Хайлова, А.Д. Каприн, В.В. Омеляновский [и др.] // Сибирский онкологический журнал. 2023. Том 22. № 5. С. 14–27. <https://doi.org/10.21294/1814-4861-2023-22-5-14-27> EDN HCSTZM
10. *Chan J.K.N., Correll C.U., Wong C.S.M. et al.* Life Expectancy and Years of Potential Life Lost in People with Mental Disorders: A Systematic Review and Meta-Analysis. *EClinicalMedicine*. 2023;65:102294. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2023.102294>
11. *Варакина Ж.Л.* Потери населения Архангельской области, обусловленные внешними причинами смертности: структура, динамика и особенности кодировки // Социальные аспекты здоровья населения. 2017. № 4(56). С. 2. <https://doi.org/10.21045/2071-5021-2017-56-4-2> EDN ZCNCYN
12. Глобальное бремя ВИЧ/СПИД в аспекте общественного здоровья в России: DALY, вызванные ВИЧ-инфекцией. Часть 2 / З.М. Загдын, Н.В. Кобесов, В.Л. Денюшенков, С.А. Стерликов // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2025. Том 17. № 2. С. 32–43. <http://dx.doi.org/10.22328/2077-9828-2025-17-2-32-43> EDN SAYYVO
13. Половозрастные особенности потерь жизненного потенциала с поправкой на инвалидность (DALYs) при туберкулезе в регионе с высокой плотностью населения: когортное ретроспективное исследование / З.М. Загдын,

- Н.В. Кобесов, М.К. Пагиева [и др.] // Кубанский научный медицинский вестник. 2024. Том 31. № 2. С. 27–40. <https://doi.org/10.25207/1608-6228-2024-31-2-27-40> EDN NEMRTV
14. Оценка социально-экономических потерь вследствие смертности от алкоголь-ассоциированных причин / Б.С. Будаев, А.С. Михеев, И.Ю. Тармаева [и др.] // Сибирское медицинское обозрение. 2020. № 1. С. 100–107. <https://doi.org/10.20333/2500136-2020-1-100-107> EDN FAOIQW
15. *Wu X.N., Xue F., Zhang N., et al.* Global Burden of Liver Cirrhosis and Other Chronic Liver Diseases Caused by Specific Etiologies From 1990 to 2019. *BMC Public Health*. 2024;24:363. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-17948-6>
16. *Лидова А.В., Скрипов В.С., Кочорова Л.В.* Бремя суицидов: оценка в потерянных годах потенциальной жизни // Профилактическая медицина. 2023. Том 26. № 2. С. 50–55. <https://doi.org/10.17116/profmed20232602150> EDN YEWCAS
17. Применение индекса DALY для оценки состояния здоровья населения: [монография] / О.С. Кобякова, И.А. Деев, Е.С. Куликов [и др.]. Томск: Изд-во СибГМУ, 2020. 100 с. ISBN 978-5-98591-153-4 EDN JVUYFC
18. Потерянные годы потенциальной жизни – критерий социально-экономической оценки преждевременной смертности / А.Е. Иванова, В.Г. Семенова, Г.Н. Евдокушкина, И.А. Крюкова // Здоровье мегаполиса. 2022. Том 3. № 4. С. 75–83. <https://doi.org/10.47619/2713-2617.zm.2022.v3i4;75-83> EDN YGQHW
19. *Коссова Т.В.* Детерминанты смертности населения России от болезней органов дыхания: статистический анализ // Вопросы статистики. 2024. Том 31. № 4. С. 21–33. <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2024-31-4-21-33> EDN LALHMT
20. Факторы искажения структуры причин смерти трудоспособного населения России / А.Е. Иванова, Т.П. Сабагайда, В.Г. Семенова [и др.] // Социальные аспекты здоровья населения. 2013. № 4(32). С. 1. EDN RBTQQZ
21. *Васин С.А.* Смертность от повреждений с неопределенными намерениями в России и в других странах // Демографическое обозрение. 2015. Том 2. № 1. С. 89–124. <https://doi.org/10.17323/demreview.v2i1.1790> EDN VOFMKR
22. *Андреев Е.М.* Плохо определенные и точно не установленные причины смерти в России // Демографическое обозрение. 2016. Том 3. № 2. С. 103–142. <https://doi.org/10.17323/demreview.v3i2.1755> EDN WZZPR
23. *Wang Z., Wu C., Zhang B., et al.* Global, Regional and National Burdens of Alcoholic Cardiomyopathy Among the Working-Age Population, 1990–2021: A Systematic Analysis. *Journal of Health, Population and Nutrition*. 2025;44:170. <https://doi.org/10.1186/s41043-025-00920-4>
24. *Иванова А.А., Нестерец А.М., Максимов В.Н.* Внезапная сердечная смерть: эпидемиология, этиология, патогенез и факторы риска // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. 2024. Том 13. № 4S. С. 159–167. <https://doi.org/10.17802/2306-1278-2024-13-4S-159-167> EDN DNZOGI
25. Показатели смертности от острых форм ишемической болезни сердца и внезапной сердечной смерти в регионах Российской Федерации в 2019–2021 годах / И.В. Самородская, М.Г. Бубнова, О.А. Акулова и др. // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2023. Том 22. № 5. С. 6–16. <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2023-3557> EDN ZDOYLT
26. *Погорелов А.Р.* Региональные различия распространения пневмоний в России: сравнительный пространственно-временной анализ ситуации 2017–2021 годов // Здоровье населения и среда обитания. 2024. Том 32. № 6. С. 7–16. <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2024-32-6-7-16> EDN CLVLQP
27. Курение, отказ от курения и риск смерти от сердечно-сосудистых заболеваний и от всех причин (34-летнее когортное проспективное исследование) / И.В. Долгалев, А.Ю. Иванова, О.Л. Саркисова, В.М. Быконя // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2025. Том 24. № 7. С. 66–72. <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2025-4424> EDN ENXBBZ

Информация об авторах:

Александра Анатольевна Шабунова – доктор экономических наук, доцент, директор, Вологодский научный центр Российской академии наук

(SPIN-код: 7600-0822) (ResearcherID: E-5968-2012) (Scopus Author ID: 14833412100)

Александра Владимировна Короленко – старший научный сотрудник, Вологодский научный центр Российской академии наук

(SPIN-код: 5079-5628) (ResearcherID: I-8201-2016) (Scopus Author ID: 57201487911)

Заявленный вклад авторов:

А.А. Шабунова – научное руководство; концепция исследования.

А.В. Короленко – сбор, анализ и интерпретация данных.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Автор, ответственный за переписку – Александра Владимировна Короленко.

Статья поступила в редакцию 17.10.2025; одобрена после рецензирования 17.01.2026; принята к публикации 10.03.2026.

References

1. Naghavi M., Ong K.L., Aali A. et al. Global Burden of 288 Causes of Death and Life Expectancy Decomposition in 204 Countries and Territories and 811 Subnational Locations, 1990–2021: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet*. 2024;403(10440):2100–2132. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)00367-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)00367-2)

2. Pyankova A.I., Fattakhov T.A., Denisenko M.B. Years of Life Lost due to Premature Mortality in Russia, 1990–2021. *Population and Economics*. 2024;8(4):92–122. <https://doi.org/10.3897/popecon.8.e112749>
3. Korolenko A.V. Nosological and Age and Gender Profile of the Vologda Oblast Population Mortality and the Associated Demographic Losses. *Statistika i Ekonomika=Statistics and Economics*. 2021;18(3):27–45. <https://doi.org/10.21686/2500-3925-2021-3-27-45> (In Russ.)
4. Fattakhov T.A., Mironova A.A. Lost Years of Life as a Result of Premature Mortality of the Population of Municipal Districts of the Arkhangelsk Region in 2010-2019. *Regional'nye issledovaniya=Regional Research*. 2021;(1(71)):96-106. <https://doi.org/10.5922/1994-5280-2021-1-8> (In Russ.)
5. Chashchin V.P., Askarov R.A., Askarova Z.F., et al. Assessment of Socio-Economic Losses from Premature Mortality of the Population of the Republic of Bashkortostan (for 2002–2020). *Zdravookhraneniye Rossiyskoy Federatsii=Healthcare of the Russian Federation*. 2023;67(4):344–351. <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2023-67-4-344-351> (In Russ.)
6. Mazzucco S., Suhrcke M., Zanotto L. How to Measure Premature Mortality? A Proposal Combining Relative and Absolute Approaches. *Population Health Metrics*. 2021;19(1):41. <https://doi.org/10.1186/s12963-021-00267-y>
7. Zanotto L., Canudas-Romo V., Mazzucco S. A Mixture-Function Mortality Model: Illustration of the Evolution of Premature Mortality. *European Journal of Population*. 2020;37(1):1–27. <https://doi.org/10.1007/s10680-019-09552-x>
8. Askarov R.A., Lakman I.A., Zagidullin N.Sh., et al. Socioeconomic Losses Due to Cardiovascular Mortality in the Republic of Bashkortostan. *Rossiiskii kardiologicheskii zhurnal=Russian Journal of Cardiology*. 2025;30(5):36-42. <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2025-6129> (In Russ.)
9. Khailova Zh.V., Kaprin A.D., Omelyanovsky V.V., et al. Analysis of Years of Life Lost Due to Premature Cancer Mortality in the Russian Federation. *Sibirskii onkologicheskii zhurnal=Siberian Journal of Oncology*. 2023;22(5):14–27. <https://doi.org/10.21294/1814-4861-2023-22-5-14-27> (In Russ.)
10. Chan J.K.N., Correll C.U., Wong C.S.M. et al. Life Expectancy and Years of Potential Life Lost in People with Mental Disorders: A Systematic Review and Meta-Analysis. *EClinicalMedicine*. 2023;65:102294. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2023.102294>
11. Varakina Zh.L. Population Losses of the Arkhangelsk Region from External Causes of Mortality: Structure, Trends and Coding Features. *Sotsial'nye aspekty zdorov'ya naseleniya=Social Aspects of Population Health*. 2017;(4(56)):2. <https://doi.org/10.21045/2071-5021-2017-56-4-2> (In Russ.)
12. Zagdyn Z.M., Kobesov N.V., Denyushenkov V.L., Sterlikov S.A. A Public Health Perspective on Global Burden of HIV/Aids in Russia: DALY Due to HIV Infection. Part 2. *VICH-infektsiya i immunosupressii=HIV Infection and Immunosuppressive Disorders*. 2025;17(2):32–43. <https://doi.org/10.22328/2077-9828-2025-17-2-32-43> (In Russ.)
13. Zagdyn Z.M., Kobesov N.V., Pagiya M.K., et al. Gender-Age Peculiarities of Disability-Adjusted Life Years (DALY) in Tuberculosis in a High-Density Region: A Retrospective Cohort Study. *Kubanskiy nauchnyy meditsinskiy vestnik=Kuban Scientific Medical Bulletin*. 2024;31(2):27–40. <https://doi.org/10.25207/1608-6228-2024-31-2-27-40> (In Russ.)
14. Budaev B.S., Mikheev A.S., Tarmaeva I.Yu., et al. Assessment of Socio-Economic Losses Due to Mortality from Alcohol-Related Reasons. *Sibirskoe meditsinskoe obozrenie=Siberian Medical Review*. 2020;(1):100–107. <https://doi.org/10.20333/2500136-2020-1-100-107> (In Russ.)
15. Wu X.N., Xue F., Zhang N., et al. Global Burden of Liver Cirrhosis and Other Chronic Liver Diseases Caused by Specific Etiologies From 1990 to 2019. *BMC Public Health*. 2024;24:363. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-17948-6>
16. Lidova A.V., Skripov V.S., Kochorova L.V. The Suicide Burden: an Estimate of Potential Years of Life Lost. *Profilakticheskaya meditsina=Russian Journal of Preventive Medicine*. 2023;26(2):50–55. <https://doi.org/10.17116/profmed20232602150> (In Russ.)
17. Kobyakova O.S., Deev I.A., Kulikov E.S. et al. *Primeneniye Indeksa DALY Dlya Otsenki Sostoyaniya Zdorov'ya Naseleeniya*. Monograph. Tomsk: Publishing House of Siberian State Medical University; 2020. 100 p. ISBN 978-5-98591-153-4 (In Russ.)
18. Ivanova A.E., Semyonova V.G., Evdokushkina G.N., Kryukova I.A. Potential Years of Life Lost – Criterion for Socio-economic Assessment of Premature Mortality. *Zdorov'e megapolisa=City Healthcare*. 2022;3(4):75-83. <https://doi.org/10.47619/2713-2617.zm.2022.v.3i4;75-83> (In Russ.)
19. Kossova T.V. Determinants of Mortality of the Russian Population from Respiratory Diseases: Statistical Analysis. *Vo prosy statistiki*. 2024;31(4):21–33. <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2024-31-4-21-33> (In Russ.)
20. Ivanova A.E., Sabgayda T.P., Semenova V.G., et al. Factors Distorting Structure of Death Causes in Working Population in Russia. *Sotsial'nye aspekty zdorov'ya naseleniya=Social Aspects of Population Health*. 2013;(4(32)):1. (In Russ.)
21. Vasin S.A. Mortality from Undetermined Causes of Death in Russia and in a Selected Set of Countries. *Demograficheskoe obozrenie=Demographic Review*. 2015;2(1):89–124. <https://doi.org/10.17323/demreview.v2i1.1790> (In Russ.)
22. Andreev E.M. Ill-Defined and Unspecified Causes of Death in Russia. *Demograficheskoe obozrenie=Demographic Review*. 2016;3(2):103–142. <https://doi.org/10.17323/demreview.v3i2.1755> (In Russ.)
23. Wang Z., Wu C., Zhang B., et al. Global, Regional and National Burdens of Alcoholic Cardiomyopathy Among the Working-Age Population, 1990–2021: A Systematic Analysis. *Journal of Health, Population and Nutrition*. 2025;44:170. <https://doi.org/10.1186/s41043-025-00920-4>
24. Ivanova A.A., Nesterec A.M., Maksimov V.N. Sudden Cardiac Death: Epidemiology, Etiology, Pathogenesis and Risk Factors. *Kompleksnyye problemy serdechno-sosudistykh zabolevaniy=Complex Issues of Cardiovascular Diseases*. 2024;13(4S):159–167. <https://doi.org/10.17802/2306-1278-2024-13-4S-159-167> (In Russ.)

25. Samorodskaya I.V., Bubnova M.G., Akulova O.A., et al. Mortality Rates of Acute Types of Coronary Artery Disease and Sudden Cardiac Death in the Russian Regions in 2019–2021. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika=Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2023;22(5):6-16. <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2023-3557> (In Russ.)
26. Pogorelov A.R. Pogorelov AR. Regional Differences in the Spread of Pneumonia in Russia: A Comparative Spatiotemporal Analysis of the Situation in 2017–2021. *Zdorov'e naseleniya i sreda obitaniya=Public Health and Life Environment*. 2024;32(6):7–16. <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2024-32-6-7-16> (In Russ.)
27. Dolgalev I.V., Ivanova A.Yu., Sarkisova O.L., Bykonya V.M. Smoking, Smoking Cessation, and Cardiovascular and All-cause Death Risk (A 34-Year Cohort Prospective Study). *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika=Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2025;24(7):4424. <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2025-4424> (In Russ.)

Information about the authors:

Aleksandra A. Shabunova – Doctor of Economics, Associate Professor, Director, Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences

(SPIN-code: 7600-0822) (ResearcherID: E-5968-2012) (Scopus Author ID: 14833412100)

Aleksandra V. Korolenko – Senior Researcher, Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences

(SPIN-code: 5079-5628) (ResearcherID: I-8201-2016) (Scopus Author ID: 57201487911)

Authors' declared contribution:

Aleksandra A. Shabunova – scientific management; research concept.

Aleksandra V. Korolenko – collection, analysis and data interpretation.

The authors declare that there is no conflict of interest.

The author responsible for the correspondence is Aleksandra V. Korolenko.

The article was submitted 17.10.2025; approved after reviewing 17.01.2026; accepted for publication 10.03.2026.