

УДК 314.4-053.9:616.98-036.21(470.311-25)  
DOI 10.24412/2312-2935-2021-4-625-640

## ТРАНСФОРМАЦИЯ ФАКТОРОВ РИСКА СМЕРТИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

*А.Н. Эделева, А.В. Быцкевич, Д.В. Лязин, В.Г. Запорожченко, Т.Г. Салуев, Д.С. Павлов, Н.А. Тарасов*

*ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва*

**Введение.** Уровень смертности зависит от природных, антропогенных, социальных, экономических, политических, экологических и культурных факторов. Определяющую роль играют экономические и социальные факторы.

**Целью** настоящего обзора является определение структуры факторов риска смерти в условиях постарения населения России.

**Материалы и методы.** Анализ материалов актуальных публикаций, рассматривающих факторы риска смерти в изменяющихся социально-экономических условиях из научных электронных библиотек: Elibrary, National Library of Medicine (PubMed), Google Академия. Использовались методы: аналитический, контент анализ.

**Результаты.** Современные данные свидетельствуют о необходимости снижения смертности населения не только на основе мер медицинского характера: борьба с факторами риска (контроль артериального давления, борьба с ожирением и гиподинамией и т.д.), повышения качества медицинской помощи, но и путем улучшения уровня жизни населения и поддержки социально неблагополучных слоёв общества. Необходимо использовать методы психологической поддержки населения и противодействия «стрессу». В периоды экономических кризисов необходима разработка и внедрение комплексных региональных программ противодействия социальной дезадаптации населения. Подчеркивается, что комплексный подход к лечению пациентов с социально значимыми заболеваниями требует огромных затрат не только на диагностику, реабилитацию, профилактику преждевременной смертности, превентивную борьбу с преступностью (при наркомании и алкоголизме), но и на социальную поддержку пациентов. Важное значение имеет социальная поддержка инвалидов, которая способствует снижению уровня их смертности.

**Заключение.** Наибольшее влияние на уровень смертности в нашей стране в текущий период имеет уровень доходов населения, второе по значимости место занимает доступность и качество медицинской помощи, далее следуют поведенческие факторы риска: употребление крепких алкогольных напитков, физическая активность, курение, затем после загрязнения окружающей среды следуют другие факторы риска.

**Ключевые слова:** факторы риска смерти; детерминанты смерти; уровень смертности

## TRANSFORMATION OF DEATH RISK FACTORS IN MODERN CONDITIONS

*A.N. Edeleva, A.V. Bytskevich, D.V. Lyazin, V.G. Zaporozhchenko, T.G. Saluev, D.S. Pavlov, N.A. Tarasov*

*Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow;*

**Introduction.** The mortality rate depends on natural, anthropogenic, social, economic, political, environmental and cultural factors. Economic and social factors play a decisive role.

**The purpose** of this review is to determine the structure of risk factors for death in conditions of aging of the population of Russia.

**Materials and methods.** Analysis of materials from relevant publications that consider risk factors for death in changing socio-economic conditions from scientific electronic libraries: Elibrary, National Library of Medicine (PubMed), Google Academy. Methods used: analytical, content analysis.

**Results.** Modern data indicate the need to reduce the mortality of the population not only on the basis of medical measures: combating risk factors (blood pressure control, combating obesity and physical inactivity, etc.), improving the quality of medical care, but also by improving the living standards of the population and support of socially disadvantaged strata of society. It is necessary to use methods of psychological support of the population and counteraction to "stress". During periods of economic crises, it is necessary to develop and implement comprehensive regional programs to counter the social maladjustment of the population. It is emphasized that an integrated approach to the treatment of patients with socially significant diseases requires huge costs not only for diagnostics, rehabilitation, prevention of premature mortality, preventive crime control (with drug addiction and alcoholism), but also for social support of patients. Social support for people with disabilities, which helps to reduce their mortality rate, is of great importance.

**Conclusion.** The greatest influence on the mortality rate in our country in the current period has the level of income of the population, the second most important place is occupied by the availability and quality of medical care, followed by behavioral risk factors: the use of strong alcoholic beverages, physical activity, smoking, then after environmental pollution, others follow. risk factors.

**Key words:** risk factors for death; determinants of death; mortality rate

**Введение.** Уровень смертности зависит от природных, антропогенных, социальных, экономических, политических, экологических и культурных факторов. Определяющую роль играют экономические и социальные факторы. Комиссия по социальным детерминантам здоровья Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) указала, что социальные, экономические и политические механизмы приводят к определению социально-экономических позиций, в соответствии с которыми население стратифицируется по доходу, образованию, профессии, полу, расе / этнической принадлежности и другим факторам; эти социально-экономические позиции, в свою очередь, формируют определенные детерминанты состояния здоровья (промежуточные детерминанты), отражающие место людей в социальных

иерархиях; в зависимости от своего социального статуса люди испытывают различия в подверженности и уязвимости в условиях, угрожающих здоровью [1]. В этой модели благополучия и здоровья человека система здравоохранения также относится к промежуточным факторам.

Среди глобальных детерминант уровня смертности населения исследователи рассматривают также законодательно закрепленный приоритет человеческой жизни в общегосударственной правовой идеологии [2]. Значение для увеличения продолжительности жизни населения имеет не рутинная оценка стоимости человеческой жизни для определения страховых сумм страховыми компаниями и личного понимания самим человеком справедливого возмещения ущерба от потерянной жизни [3], а «священность» человеческой жизни во всех сферах бытия. Такой подход опосредованно обуславливает минимизацию экономического расслоения общества, что снижает уровень маргинализации населения, в значительной степени определяет продолжительность жизни населения [4-5], а также ведет к избеганию и регулированию разнообразных конфликтов на государственном уровне, критично влияющих на сверхсмертность населения [6]. Так, политический конфликт напрямую увеличивает смертность взрослых мужчин и оказывает долгосрочное психологическое воздействие на женщин.

Законодательно закрепленный приоритет человеческой жизни, прежде всего, будет влиять на смертность от внешних причин, приводя к обеспечению безопасности на транспорте и производстве, снижению числа насильственных и случайных повреждений и отравлений. Опосредованно, через нормативные акты в отношении диспансеризации населения, этот фактор будет влиять на смертность от причин, связанных с вторичной профилактикой смерти (раннее выявление болезней), а через регулирование адекватной нагрузки на медицинских работников - на смертность от причин, связанных с третичной (адекватное и качественное оказание медицинской помощи) профилактикой. Высокая значимость человеческой жизни отразится также на психическом состоянии населения, уменьшая частоту стрессов.

**Целью** настоящего обзора является определение структуры факторов риска смерти в современных социально-экономических условиях в России.

**Материалы и методы.** Анализ материалов актуальных публикаций, рассматривающих факторы риска смерти в изменяющихся социально-экономических условиях из научных электронных библиотек: Elibrary, National Library of Medicine (PubMed), Google Академия. Использовались методы: аналитический, контент анализ.

**Результаты.** В зарубежной литературе широко освещается вопрос связи уровня смертности с религиозными убеждениями. В нашей стране религиозные люди также демонстрируют лучшие результаты в отношении здоровья и благополучия, имеют более низкий уровень смертности [7], что в первую очередь связано с поведенческими характеристиками. Так, утверждается, что эффективно бороться с алкоголизмом и наркоманией можно лишь совместными усилиями семьи и церкви, систем образования и здравоохранения, гражданского общества и СМИ, поскольку в профилактической работе антиалкогольной направленности выделяется четыре компонента: духовно-нравственный, образовательный, психофизический и социокультурный [8]. Существуют убедительные свидетельства целебного воздействия здорового поведения, установленного в религиозных группах, такого как запрещение курения или пьянства, которое, как можно ожидать, окажет более сильное влияние на здоровье и повлияет на благополучие членов общества, а соответственно приведет к оздоровлению общества в целом.

Социально-экономический контекст также является основополагающим. Так, в глобальном масштабе, в странах ОЭСР с высоким уровнем дохода показатели смертности взрослого населения могут быть много ниже смертности в странах с низким экономическим развитием вплоть до различий 0,44 и 0,70 на 1000 населения для мужчин и женщин соответственно [9]. В масштабах страны улучшение социально-экономических условий жизни ведет к снижению некоторых видов онкологических заболеваний: например, прогресс в способах хранения продуктов, доступность свежих овощей и фруктов зимой привели к полувековому снижению заболеваемости и смертности от рака желудка. С помощью методов математической статистики были выявлены основные факторы, влияющие на ожидаемую продолжительность предстоящей жизни и уровень смертности. Из всех индикаторов состояния населения важнейшими являются: возрастной состав населения, уровень жизни (денежные доходы населения, масштабы распространения бедности, жилищные условия) и доступность медицинской помощи [10].

Уровень образования также является дифференцирующим фактором уровней смертности. Показано, что в России в течение последних 40 лет смертность во всех возрастных группах населения с высшим образованием ниже, чем в группах с более низким уровнем образования [11]. Несмотря на наблюдаемый рост ожидаемой продолжительности жизни в России в последнее десятилетие, разрыв между наиболее и наименее образованными группами населения увеличился. Причинами смерти, бремя которых распределено наиболее

неравномерно между образовательными категориями населения, являются: инфекционные заболевания, внешние причины, болезни органов дыхания и болезни органов пищеварения. Максимальные различия смертности, связанные с уровнем образования, отмечаются в группах лиц молодого возраста и во всех группах от социально обусловленных предотвратимых причин. Показатели общей смертности и смертности от ишемической болезни и других сердечно-сосудистых заболеваний более высоки среди мужчин со средним образованием и ниже среднего. При высоком уровне образования относительный риск смерти был существенно ниже, чем у лиц со средним и более низким уровнями образования [12].

Исследования свидетельствуют о необходимости снижения смертности населения не только на основе мер медицинского характера: борьба с факторами риска (контроль артериального давления, борьба с ожирением и гиподинамией и т.д.), повышения качества медицинской помощи, но и путем улучшения уровня жизни населения и поддержки социально неблагополучных слоёв общества. Необходимо использовать методы психологической поддержки населения и противодействия «стрессу». В периоды экономических кризисов необходима разработка и внедрение комплексных региональных программ противодействия социальной дезадаптации населения. Подчеркивается, что комплексный подход к лечению пациентов с социально значимыми заболеваниями требует огромных затрат не только на диагностику, реабилитацию, профилактику преждевременной смертности, превентивную борьбу с преступностью (при наркомании и алкоголизме), но и на социальную поддержку пациентов. Важное значение имеет социальная поддержка инвалидов, которая способствует снижению уровня их смертности. Так, для обеспечения дальнейшего снижения младенческой и детской смертности приоритетным направлением признана организация медико-социального сопровождения детей и подростков [13].

Все перечисленное означает, что при реализации демографической политики в целях снижения преждевременной смертности населения разработку стратегических планов развития здравоохранения следует проводить с учётом внесения корректировки в государственную политику, проводимую другими секторами, деятельность которых оказывает влияние на распространённость факторов риска заболеваний [14].

Следует подчеркнуть, что улучшение социально-политических условий требует времени и будет сказываться на здоровье населения популяции длительный период. Влияние структурных факторов, формирующих промежуточные детерминанты здоровья, проявится быстрее.

Необходимость развития инфраструктуры для организации здоровой среды обусловлена увеличивающимися рисками при жизни в густонаселенных городах, как то: плохая экология, стрессы, нерегулярное питание, угрозы террористических актов, увеличение смертности от сердечно-сосудистых, онкологических и инфекционных заболеваний, а также необходимостью создания равных условий доступа всех групп населения к качественной инфраструктуре профилактики, диагностики, лечения заболеваний, восстановления, сохранения и улучшения здоровья [15]. Инфраструктура формирования и поддержания здоровья направлена на повышение информированности по вопросам здоровья и его охраны, на формирование навыков укрепления здоровья, создание условий для ведения здорового образа жизни как отдельных людей, так и общества в целом. Здоровье-поддерживающая структура включает детские оздоровительные лагеря для формирования навыков здорового образа жизни у подрастающего поколения, центры здоровья по освоению здорового образа жизни, гигиенические и эндоэкологические комплексы; обеспечивает массовую доступность населения к объектам физической культуры: стадионам, физкультурным залам и площадкам, бассейнам; обеспечивает здоровое питание и доступ к чистой воде, экологию окружающей среды, чистый воздух, условия трудовой здоровой жизнедеятельности [16].

Концепция здорового города ВОЗ предполагает контроль множества условий городской среды для расширения прав и возможностей городских жителей на здоровую жизнь и здоровый образ жизни. При этом наряду с ориентированным на здоровье городским планированием физической и социальной инфраструктуры, включающей объекты здравоохранения, образования и социальных услуг, обеспечение доступного и безопасного жилья, контроль качества воздуха, воды, утилизация отходов, идея здорового города подразумевает политику, направленную на снижение моральных паник, возникающих в связи с ростом угрожающих жизни и здоровью событий, а также смягчение негативных эмоциональных и психологических последствий повседневных рисков городской жизни [17].

Безопасность дорожного движения также является фактором, влияющим на уровень смертности населения. В начале века в мире ежегодно погибало от ДТП 1,183 млн. чел., что составляло 1,3% общего числа смертей, а в текущий период - 1,3 миллиона человек. Еще от 20 до 50 миллионов человек получают несмертельные травмы, которые во многих случаях приводят к инвалидности. Ущерб, который несет большинство стран в результате дорожно-транспортных происшествий, достигает 3% от их валового внутреннего продукта. Дорожно-транспортный травматизм является ведущей причиной смерти детей и молодых людей в

возрасте от 5 до 29 лет. Около трех четвертей (73%) всех дорожно-транспортных происшествий со смертельным исходом приходится на молодых мужчин в возрасте до 25 лет, среди которых риск гибели в результате дорожно-транспортных происшествий почти в три раза выше, чем среди молодых женщин [18]. Несмотря на то, что на страны с низким или средним уровнем дохода приходится приблизительно 60% мирового парка автотранспортных средств, в них регистрируется 93% всех дорожно-транспортных происшествий со смертельным исходом. Российская Федерация занимает одно из первых мест по показателям дорожно-транспортной смертности среди стран Европейского региона ВОЗ. Смертность пострадавших в ДТП в 12 раз выше, чем при получении травм в результате других случаев, инвалидность - в 6 раз. Проведенное сравнение уровня внутрибольничной смертности в результате ДТП в больницах скорой помощи России и Израиля показало, что в нашей стране он выше в 2,2 раза. В России треть погибших в дорожно-транспортных происшествиях составляют люди наиболее трудоспособного и активного возраста 26—40 лет [19].

Актуальность комплексного подхода к сохранению здоровья городского населения очевидна, при этом был сделан вывод, что существующая система здравоохранения не сможет решить всех задач в области развития инфраструктуры для организации здоровой среды, и было предложено сформировать государственную национальную службу здоровья с соответствующей инфраструктурой и управлением, независимой от существующей системы медицинской помощи населению. Прогноз смертности в России по сценарию с улучшением условий и качества жизни людей, оздоровлением образа жизни, оздоровлением окружающей среды, развитием доступного здравоохранения свидетельствует, что продолжительность жизни мужчин может составить 91,3 года, женщин - 93,9 года за счет достижения практически полного контроля над преимущественно экзогенными факторами смертности [20].

Риски, связанные с производством и условиями труда, являются управляемыми факторами риска. По оценкам Международной организации труда, онкологические заболевания - самая распространенная причина смерти, связанная с условиями труда: доля раковых заболеваний вследствие воздействий условий труда составляет от 8 до 16% от всех случаев заболевания раком.

В результате анализа динамики качества условий труда в текущем столетии в России были определены две тенденции: с одной стороны, сокращается травматизм на производстве и число случаев временной нетрудоспособности, с другой стороны, растет доля занятых во вредных и опасных условиях труда, что, безусловно, отрицательно сказывается на состоянии

здоровья и провоцирует преждевременную смертность населения в трудоспособном возрасте. Доказано наличие устойчивой обратной связи между условиями труда и смертностью населения в трудоспособном возрасте. Исследователи отмечают, что женщины более чувствительны к этому фактору, чем мужчины.

Организация и проведение мероприятий по обеспечению биологической безопасности и санитарной охраны территории, по оптимизации противоэпидемической работы актуальна всегда вне зависимости от уровня распространения инфекционных агентов. Удельный вес класса инфекционных болезней в структуре общей смертности очень малый - от 0,7 до 1,26%, однако в период кризисной демографической ситуации этот показатель увеличивается в мегаполисах. При этом роль инфекционных агентов в заболеваемости и смертности значительно больше, чем общепринято думать [21].

Медицинская культура населения - один из важных факторов обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Гигиеническое воспитание и обучение населения позволит человеку усвоить принципы и ценностные ориентиры здорового образа жизни, поведенческие стереотипы, направленные на сохранение здоровья. Пациенты с низкой грамотностью в вопросах здоровья сталкиваются с трудностями понимания медицинской информации, не могут адекватно оценить состояние своего здоровья и необходимость его улучшения. Недостаточный уровень грамотности в вопросах здоровья является главной проблемой во всех странах, где этот вопрос изучался: в Англии, США, Австралии и Канаде исследования показали низкий уровень медицинской грамотности у 20–50% населения. По данным Всемирной организации здравоохранения, более одной трети населения мира имеют ограниченную медицинскую грамотность, что способствует ухудшению здоровья и ухудшает безопасность пациентов, а также доступность и качество медицинской помощи [22]. Так, активизация работы отдела профгигподготовки в Ростове-на-Дону привела к тому, что перестали регистрироваться случаи пищевых отравлений и кишечных инфекционных заболеваний, связанных с работой предприятий пищевой промышленности, объектов общественного питания и торговли. Показано, что минимальная младенческая смертность наблюдалась в группе матерей с высоким уровнем санитарной культуры, а наибольшая - у матерей с невысоким уровнем санитарной культуры. Особую значимость имеет медицинская грамотность участников дорожного движения и их готовность оказывать первую помощь пострадавшим, поскольку Российская Федерация занимает одно из первых мест по показателям дорожно-транспортной смертности среди стран Европейского региона ВОЗ. Согласно опросам,

около 17% водителей сталкивались с ситуацией необходимости оказания первой помощи и оказывали ее, а около 14% не могли оказать помощь по причине боязни навредить пострадавшему и стрессовой обстановки. Поэтому необходимо разработать меры по повышению грамотности населения в вопросах здоровья. Проведенный анализ научной литературы свидетельствует о том, что наиболее перспективными стратегиями повышения компетентности в вопросах здоровья являются те, которые реализуются в школах на основе партнерства учреждений здравоохранения и образования с участием взрослых (родителей), а также на предприятиях и в организациях в рамках программ охраны здоровья, работающих [23].

По словам специалистов, сегодня в здравоохранении РФ сложилась критическая ситуация, характеризующаяся неудовлетворительными показателями здоровья населения, низкой доступностью медицинской помощи, недовольством и населения, и медицинских работников. Для стабилизации ситуации в отрасли необходимо ликвидировать дефицит медицинских кадров (путем увеличения оплаты их труда и перераспределения нагрузки), повысить их квалификацию и реализовать систему всеобщего лекарственного обеспечения, т.е. обеспечить бесплатными лекарствами не только отдельные категории граждан, но и всех, кому врач выписал рецепт. Следует подчеркнуть, что для повышения доступности медицинской помощи и повышения всех компонент качества предоставляемых медицинских услуг также нужно изменение социально-политических и социально-экономических условий жизни. Эти факторы ограниченно управляемы системой здравоохранения [24].

**Заключение.** Таким образом, наибольшее влияние на уровень смертности в нашей стране в текущий период имеет уровень доходов населения, второе по значимости место занимает доступность и качество медицинской помощи, далее следуют поведенческие факторы риска: употребление крепких алкогольных напитков, физическая активность, курение, затем после загрязнения окружающей среды следуют другие факторы риска.

#### Список литературы

1. Solar O, Irwin A. A conceptual framework for action on the social determinants of health. Social Determinants of Health Discussion Paper 2 (Policy and Practice). WHO, Geneva: Commission on Social Determinants of Health, WHO; 2010:75
2. Зайцева А.М. Распоряжение правом на жизнь. Конституционное и муниципальное право. 2008; (10):8-15

3. Костакова С.И. Оценка стоимости человеческой жизни: подходы и методы //Пермский финансовый журнал. 2017; (1):101-113
4. Иванова АЕ., Михайлов АЮ. Оценка демографической политики по снижению смертности на региональном уровне в России //Социальные аспекты здоровья населения. 2017; 57(5). DOI: 10.21045/2071-5021-2017-57-5-1
5. Бабкин Р.А. Интегральная оценка уровня маргинализации региональных социумов России. Федерализм. 2021; 26(1):132-164
6. Персидских А.А. Проблематика решения межнациональных конфликтов в России: история и современность. Студенческое сообщество и современная наука. 2019; 596-601
7. Боташева С.К., Айбазова М.Б., Кипкеева А.Д. Влияние религии на здоровье и благополучие человека. Современные научные исследования и инновации. 2019; 3(95):20-20
8. Агеева Н.А. Императив трезвости в контексте светского и религиозного образования. Гуманитарный вектор. 2017; 12(1):6-15
9. Ranabhat C.L., Kim C.B., Park M.B., Acharaya S. Multiple disparities in adult mortality in relation to social and health care perspective: results from different data sources. Global Health. 2017 Aug 8;13(1):57. doi: 10.1186/s12992-017-0283-z
10. Заридзе Д.Г., Максимович Д.М. Профилактика злокачественных новообразований. Успехи молекулярной онкологии. 2017; 4(2):8-25
11. Харьковская Т.Л., Никитина С.Ю., Андреев Е.М. Зависимость продолжительности жизни от уровня образования в России. Вопросы статистики. 2017; (8):61-69
12. Пьянкова А.И., Фаттахов Т.А. Смертность по уровню образования в России. Экономический журнал Высшей школы экономики. 2017; 21(4):623-647
13. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю. Состояние здоровья детей России, приоритеты его сохранения и укрепления. Казанский медицинский журнал. 2018; 99(4):698-705
14. Каткова И.П., Локосов В.В., Рыбальченко С.И. Преждевременная смертность: тенденции и перспективы снижения в контексте целей устойчивого развития России. Проблемы современной экономики. 2018; 2(66):92-99
15. Ковальжина Л.С. Концепция «Здоровые города» и здоровьесберегающее поведение городского населения: социологический анализ // Урбанистика. 2020; (1):1-10. DOI: 10.7256/2310-8673.2020.1.31864
16. Брындин Е.Г., Брындина И.Е. Инфраструктура перехода населения на здоровый образ жизни. Россия: тенденции и перспективы развития. 2018; 13(2):648-653

17. Ловцова Н.И. Здоровые города и культура заботы о здоровье. Социальные процессы современной России. 2020; 247-251
18. Дорожно-транспортные травмы: информационный бюллетень. Всемирная организация здравоохранения 21 июня 2021г. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>
19. Попов А.В., Каймакова У.М., Стецкий Н.П., Ребро И.В., Мустафина Д.А. Отсутствие навыков первой помощи как фактор высокой смертности при ДТП в Российской Федерации. Здоровье населения и среда обитания, 2020; 4(325):43-47
20. Иванова А.Е. Прогноз смертности в России исходя из контроля за основными социальными детерминантами. Социальные аспекты здоровья населения [сетевое издание] 2020; 66(6):6. URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1215/30/lang,ru/>. DOI: 10.21045/2071-5021-2020-66-6-6
21. Мингазов И.Ф. Смертность населения новосибирской области от инфекционной заболеваемости и некоторые прогнозы. Актуальные вопросы госсанэпиднадзора в Сибири. 2018; 133-136
22. Бердешева Г.А., Нурбай Г.А., Ургушбаева Г.М. Медицинская грамотность как основа сохранения здоровья населения. Гигиена, экология и риски здоровью в современных условиях. 2020; 39-46
23. Доценко Т.М., Бутева Л.В., Бугашева Н.В. Младенческая смертность и ее зависимость от уровня культуры матери. Children's Medicine of the North-West. 2021; 9(1):133-134
24. Улумбекова Г.Э. Здравоохранение России. Что надо делать: научное обоснование «Стратегии развития здравоохранения РФ до 2020 года». М.: Гэотар-Медиа. 2010; 592:12  
URL: <http://www.biometrica.tomsk.ru/guzel.pdf>

### References

1. Solar O, Irwin A. A conceptual framework for action on the social determinants of health. Social Determinants of Health Discussion Paper 2 (Policy and Practice). WHO, Geneva: Commission on Social Determinants of Health, WHO; 2010: 75.
2. Zaitseva A.M. Rasporyazhenie pravom na zhizn'. [Disposal of the right to life.] Konstitutsionnoe i munitsipal'noe pravo, [Constitutional and Municipal Law]. 2008; (10): 8-15. (In Russian)

3. Kostakova S.I. Otsenka stoimosti chelovecheskoy zhizni: podkhody i metody. [Estimation of the cost of human life: approaches and methods] Permskiy finansovyy zhurnal. [Perm financial journal]. 2017; (1): 101-113. (In Russian)
4. Ivanova A.E., Mikhailov A.Y. Otsenka demograficheskoy politiki po snizheniyu smertnosti na regional'nom urovne v Rossii. [Assessment of demographic policy to reduce mortality at the regional level in Russia]. Sotsial'nye aspekty zdorov'ya naseleniya. [Social aspects of population health]. 2017; 57 (5). DOI: 10.21045 / 2071-5021-2017-57-5-1 (In Russian)
5. Babkin R.A. Integral'naya otsenka urovnya marginalizatsii regional'nykh sotsiumov Rossii. Federalizm [Integral assessment of the level of marginalization of regional societies in Russia. Federalism]. 2021; 26 (1): 132-164. (In Russian)
6. Persidskikh A.A. Problematika resheniya mezhnatsional'nykh konfliktov v Rossii: istoriya i sovremennost'. [Problems of resolving interethnic conflicts in Russia: history and modernity]. Studencheskoe soobshchestvo i sovremennaya nauka. [Student community and modern science]. 2019; 596-601. (In Russian)
7. Botasheva S.K., Aibazova M.B., Kipkeeva A.D. Vliyanie religii na zdorov'e i blagopoluchie cheloveka. [The influence of religion on human health and well-being]. Sovremennye nauchnye issledovaniya i innovatsii. [Modern scientific research and innovation]. 2019; 3 (95): 20-20. (In Rus).
8. Ageeva N.A. Imperativ trezvosti v kontekste svetskogo i religioznogo obrazovaniya. [The imperative of sobriety in the context of secular and religious education]. Gumanitarnyy vektor. [Humanitarian vector]. 2017; 12 (1): 6-15. (In Russian)
9. Ranabhat C.L., Kim C.B., Park M.B., Acharaya S. Multiple disparities in adult mortality in relation to social and health care perspective: results from different data sources. Global Health. 2017 Aug 8; 13 (1): 57. doi: 10.1186 / s12992-017-0283-z.
10. Zaridze D.G., Maksimovich D.M. Profilaktika zlokachestvennykh novoobrazovaniy. [Prevention of malignant neoplasms]. Uspekhi molekulyarnoy onkologii. [Advances in molecular oncology]. 2017; 4 (2): 8-25. (In Russian)
11. Kharkov T.L., Nikitina S.Yu., Andreev E.M. Zavisimost' prodolzhitel'nosti zhizni ot urovnya obrazovaniya v Rossii. [The dependence of life expectancy on the level of education in Russia]. Voprosy statistiki. [Statistics issues]. 2017; (8): 61-69. (In Russian)

12. Pyankova A.I., Fattakhov T.A. Smertnost' po urovnyu obrazovaniya v Rossii. [Mortality by educational level in Russia]. Ekonomicheskiy zhurnal Vysshey shkoly ekonomiki. [Economic journal of the Higher School of Economics]. 2017; 21 (4): 623-647. (In Russian)
13. Baranov A.A., Albitskiy V.Yu. Sostoyanie zdorov'ya detey Rossii, priority ego sokhraneniya i ukrepleniya. [The state of health of children in Russia, priorities for its preservation and strengthening]. Kazanskiy meditsinskiy zhurnal. [Kazan Medical Journal]. 2018; 99 (4): 698-705. (In Russian)
14. Katkova I.P., Lokosov V.V., Rybalchenko S.I. Prezhdevremennaya smertnost': tendentsii i perspektivy snizheniya v kontekste tseley ustoychivogo razvitiya Rossii. [Premature mortality: trends and prospects for decline in the context of the sustainable development goals of Russia]. Problemy sovremennoy ekonomiki. [Problems of the modern economy]. 2018; 2 (66): 92-99. (In Russian)
15. Kovalzhina L.S. «Zdorovye goroda» i zdorov'esberegayushchee povedenie gorodskogo naseleniya: sotsiologicheskiy analiz [The concept of "Healthy cities" and health-preserving behavior of the urban population: a sociological analysis]. Urbanistika [Urban studies]. 2020; (1): 1-10. DOI: 10.7256 / 2310-8673.2020.1.31864 (In Russian)
16. Bryndin E.G., Bryndina I.E. [Infrastruktura perekhoda naseleniya na zdorovyy obraz zhizni]. Infrastructure for the transition of the population to a healthy lifestyle. Rossiya: tendentsii i perspektivy razvitiya [Russia: Trends and Development Prospects]. 2018; 13 (2): 648-653. (In Russian)
17. Lovtsova N.I. Zdorovye goroda i kul'tura zaboty o zdorov'e. [Rossii. Healthy cities and a culture of health care]. Sotsial'nye protsessy sovremennoy. [Social processes of modern Russia]. 2020; 247-251. (In Russian)
18. Road Traffic Injuries: Fact Sheet. World Health Organization June 21, 2021 URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>
19. Popov A.V., Kaimakova U.M., Stetskiy N.P., Rebro I.V., Mustafina D.A. Otsutstvie navykov pervoy pomoshchi kak faktor vysokoy smertnosti pri DTP v Rossiyskoy Federatsii. [Lack of first aid skills as a factor in high road traffic deaths in the Russian Federation]. Zdorov'e naseleniya i sreda obitaniya [Public health and environment]. 2020; 4 (325): 43-47 (In Russian)
20. Ivanova A.E. Prognoz smertnosti v Rossii iskhodya iz kontrolya za osnovnymi sotsial'nymi determinantami. [Mortality forecast in Russia based on monitoring major social determinants]. Social'nye aspekty zdorov'a naseleniya [Social aspects of population health] [serial online] 2020; 66

(6): 6. Available from: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1215/30/lang,ru/>. DOI: 10.21045 / 2071-5021-2020-66-6-6. (In Russian)

21. Mingazov I.F. Smertnost' naseleniya novosibirskoy oblasti ot infektsionnoy zabolevaemosti i nekotorye prognozy. [Mortality of the population of the Novosibirsk region from infectious diseases and some forecasts]. Aktual'nye voprosy gossanepidnadzora v Sibiri. [Topical issues of the state sanitary and epidemiological supervision in Siberia]. 2018; 133-136. (In Russian)

22. Berdesheva G.A., Nurbay G.A., Urgushbaeva G.M. Meditsinskaya gramotnost' kak osnova sokhraneniya zdorov'ya naseleniya. [Medical literacy as the basis for maintaining the health of the population]. Gigiena, ekologiya i riski zdorov'yu v sovremennykh usloviyakh. [Hygiene, ecology and health risks in modern conditions]. 2020; 39-46. (In Russian)

23. Dotsenko T.M., Buteva L.V., Bugasheva N.V. Mladencheskaya smertnost' i ee zavisimost' ot urovnya kul'tury materi. [Infant mortality and its dependence on the level of the mother's culture]. Children's Medicine of the North-West. 2021; 9 (1): 133-134. (In Russian)

24. Ulumbekova G.E. Healthcare of Russia. Chto nado delat': nauchnoe obosnovanie «Strategii razvitiya zdavookhraneniya RF do 2020 goda» [What to do: scientific substantiation of the "Strategy for the development of healthcare in the Russian Federation until 2020"]. M.: Geotar-Media. 2010; 592: 12 URL: <http://www.biometrica.tomsk.ru/guzel.pdf> (In Russian)

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

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

**Acknowledgments.** The study had no sponsorship.

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

#### Сведения об авторах

**Эделева Анна Николаевна** – доктор медицинских наук, главный научный сотрудник отдела общественного здоровья и демографии ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерство здравоохранения Российской Федерации, 127254, Россия, Москва, ул. Добролюбова, 11; e-mail: annikedd@rambler.ru, ORCID 0000-0002-8683-5185; SPIN: 2201-8580

**Быцкевич Анна Викторовна** – старший научный сотрудник отдела общественного здоровья и демографии ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерство здравоохранения Российской Федерации, 127254, Россия, Москва, ул. Добролюбова, 11; e-mail: anna.bytskevich@gmail.com, ORCID 0000-0003-1336-6717; SPIN: 5760-6832

**Лязин Денис Владимирович** – старший научный сотрудник отдела общественного здоровья и демографии ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и

информатизации здравоохранения» Министерство здравоохранения Российской Федерации, 127254, Россия, Москва, ул. Добролюбова, 11; e-mail: dr.lyazin@mail.ru, ORCID 0000-0002-3499-8281; SPIN: 4106-8871

**Запорожченко Вячеслав Григорьевич** – кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник отдела общественного здоровья и демографии ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерство здравоохранения Российской Федерации, 127254, Россия, Москва, ул. Добролюбова, 11; e-mail: zapvg@mednet.ru, ORCID 0000-0002-6167-7379; SPIN: 5667-1756

**Салуев Тигран Григорьевич** – ведущий научный сотрудник отдела общественного здоровья и демографии ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерство здравоохранения Российской Федерации, 127254, Россия, Москва, ул. Добролюбова, 11; e-mail: tigran.saluev@gmail.com, ORCID 0000-0001-7311-770X; SPIN: 1109-3476

**Павлов Дмитрий Сергеевич** – старший научный сотрудник отдела общественного здоровья и демографии ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерство здравоохранения Российской Федерации, 127254, Россия, Москва, ул. Добролюбова, 11; e-mail: dsp25no@icloud.com, ORCID 0000-0002-7346-8224

**Тарасов Николай Александрович** – кандидат физико-математических наук, ведущий научный сотрудник отдела общественного здоровья и демографии ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерство здравоохранения Российской Федерации, 127254, Россия, Москва, ул. Добролюбова, 11; e-mail: nicola-tarasov@yandex.ru, ORCID 0000-0002-8545-3361; SPIN: 6109-8320

#### **Information about authors**

**Edeleva Anna Nikolaevna** – doctor of medical sciences, main researcher of the department of public health and demography Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation, 127254, Russia, Moscow, st. Dobrolyubova, 11; e-mail: annikedd@rambler.ru, ORCID 0000-0002-8683-5185; SPIN: 2201-8580

**Bytskevich Anna Victorovna** – senior researcher of the department of public health and demography Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation, 127254, Russia, Moscow, st. Dobrolyubova, 11; e-mail: anna.bytskevich@gmail.com, ORCID 0000-0003-1336-6717; SPIN: 5760-6832

**Lyazin Denis Vladimirovich** – senior researcher of the department of public health and demography Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation, 127254, Russia, Moscow, st. Dobrolyubova, 11; e-mail: dr.lyazin@mail.ru, ORCID 0000-0002-3499-8281; SPIN: 4106-8871

**Zaporozhchenko Vyacheslav Grigorievich** – candidate of medical sciences, leading researcher of the department of public health and demography Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation, 127254, Russia, Moscow, st. Dobrolyubova, 11; e-mail: zapvg@mednet.ru, ORCID 0000-0002-6167-7379; SPIN: 5667-1756

**Saluev Tigran Grigorievich** – leading researcher of the department of public health and demography Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation, 127254, Russia, Moscow, st. Dobrolyubova, 11; e-mail: tigran.saluev@gmail.com, ORCID 0000-0001-7311-770X; SPIN: 1109-3476

**Pavlov Dmitriy Sergeevich** – senior researcher of the department of public health and demography Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation, 127254, Russia, Moscow, st. Dobrolyubova, 11; e-mail: dsp25no@icloud.com, ORCID 0000-0002-7346-8224

**Tarasov Nikolay Alexandrovich** – candidate of physical and mathematical sciences, leading researcher of the department of public health and demography Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation, 127254, Russia, Moscow, st. Dobrolyubova, 11; e-mail: nicola-tarasov@yandex.ru, ORCID 0000-0002-8545-3361; SPIN: 6109-8320

Статья получена: 02.09.2021 г.  
Принята к публикации: 30.12.2021 г.