

УДК: 614.2:616.1:314.4

DOI 10.24412/2312-2935-2024-1-540-560

## **БОЛЕЗНИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ КАК СОВРЕМЕННАЯ ПРОБЛЕМА ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ**

*С.А. Суслин<sup>1</sup>, О.В. Кирьякова<sup>1</sup>, Г.П. Богатырева<sup>1</sup>, Н.С. Измалков<sup>1</sup>, С.Х. Садреева<sup>1</sup>,  
Р.А. Шешунова<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства  
здравоохранения Российской Федерации, г. Самара;

<sup>2</sup>ГБУЗ «Самарская областная клиническая больница им. В.Д. Серedaвина», г. Самара

**Введение.** Согласно современным демографическим показателям, состояние общественного здоровья страны продолжает оставаться непростым, обусловленным высоким уровнем общей смертности населения и низкой рождаемостью на протяжении длительного времени. Свыше трех четвертей смертей в России связано с хроническими неинфекционными заболеваниями, значительную часть которых составляют болезни системы кровообращения (БСК). Такая ситуация складывается не только в нашей стране, но и в большинстве стран, как экономически развитых, так и развивающихся. Распространенность БСК среди населения является одной из наиболее значимых проблем, как в мире в целом, так и в Российской Федерации.

**Цель:** изучить современные медико-социальные аспекты болезней системы кровообращения с позиций общественного здоровья.

**Материалы и методы.** Научной базой исследования послужили современные публикации отечественных и зарубежных специалистов по проблемам заболеваемости, смертности, инвалидности населения вследствие болезней системы кровообращения. Проведен обзор данных литературы преимущественно за десятилетний период. Для подготовки публикации использованы аналитический метод, а также метод контент-анализа.

**Результаты и обсуждение.** В экономически развитых странах общая заболеваемость БСК составляет в среднем до 250 случаев на 1000 жителей, то есть практически каждый четвертый человек имеет данную патологию. При этом чаще распространены гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца, сосудистые поражения головного мозга. Среди основных причин широкого распространения в России болезней системы кровообращения является отсутствие у населения страны повседневного поведения, связанного с сохранением здоровья, с наличием факторов риска по злоупотреблению алкогольных напитков, нерациональному питанию, низкой двигательной активности, курению табака, повышению уровня глюкозы и холестерина в крови, увеличению массы тела и др. БСК - основная причина смерти населения в мире в целом и важная составляющая глобального бремени болезней. Доля БСК в структуре смертности населения в мире достигает почти 25%, а в развитых странах и России – половину. В структуре временной нетрудоспособности болезни системы кровообращения входят в тройку наиболее распространенной патологии, а в структуре первичной инвалидности БСК занимают первое ранговое место. По общемировым оценкам БСК определяют около 3% бремени всех регистрируемых заболеваний. В Российской Федерации число лет, прожитых в состоянии нетрудоспособности по причине болезней системы кровообращения, составляет до 5% от общего бремени болезней, патологических состояний и травм.

**Заключение.** Болезни системы кровообращения продолжают оставаться важнейшей проблемой общественного здоровья с учетом выраженных показателей заболеваемости,

смертности и инвалидности населения. Постоянный мониторинг показателей общественного здоровья населения по БСК необходим для текущего и перспективного планирования организационных мероприятий по повышению эффективности оказания медицинской помощи пациентам с данной социально значимой патологией.

**Ключевые слова:** болезни системы кровообращения, общественное здоровье, заболеваемость, смертность, инвалидность

## DISEASES OF THE CIRCULATORY SYSTEM AS A MODERN PUBLIC HEALTH PROBLEM

<sup>1</sup>*Suslin S.A., <sup>1</sup>Kiryakova O.V., <sup>1</sup>Bogatyreva G.P., <sup>1</sup>Izmalkov N.S., <sup>1</sup>Sadreeva S.H.,  
<sup>2</sup>Sheshunova R.A.*

<sup>1</sup>*Samara State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Samara;*

<sup>2</sup>*Samara Regional Clinical Hospital named after V.D. Seredavin, Samara*

**Introduction.** According to modern demographic indicators, the state of public health in the country continues to be difficult, due to the high level of total mortality and low birth rate for a long time. More than three quarters of deaths in Russia are associated with chronic non-communicable diseases, a significant part of which are diseases of the circulatory system (DCS). This situation is developing not only in our country, but also in most countries, both economically developed and developing. The prevalence of DCS among the population is one of the most significant problems both in the world as a whole and in the Russian Federation.

**Purpose:** to study modern medical and social aspects of diseases of the circulatory system from the standpoint of public health.

**Materials and methods.** The scientific basis of the study was the modern publications of domestic and foreign experts on the problems of morbidity, mortality, disability of the population due to diseases of the circulatory system. A review of the literature data is carried out mainly over a ten-year period. The analytical method and the content analysis method were used to prepare the publication.

**Results and discussion.** In economically developed countries, the overall incidence of DCS is on average up to 250 cases per 1000 inhabitants, that is, almost every fourth person has this pathology. At the same time, hypertension, coronary heart disease, and vascular lesions of the brain are more common. Among the main reasons for the widespread spread of diseases of the circulatory system in Russia is the lack of daily health-related behavior among the population of the country, with the presence of risk factors for alcohol abuse, poor nutrition, low motor activity, tobacco smoking, increased blood glucose and cholesterol levels, weight gain, etc. DCS - the main cause of death the world's population as a whole and an important component of the global burden of disease. The share of DCS in the structure of mortality in the world reaches almost 25%, and in developed countries and Russia – half. In the structure of temporary disability, diseases of the circulatory system are among the three most common pathologies, and in the structure of primary disability, DCS occupy the first rank place. According to global estimates, DCS account for about 3% of the burden of all reported diseases. In the Russian Federation, the number of years spent in a state of disability due to diseases of the circulatory system is up to 5% of the total burden of diseases, pathological conditions and injuries.

**Conclusion.** Diseases of the circulatory system continue to be the most important problem of public health, taking into account the pronounced indicators of morbidity, mortality and disability of the

population. Constant monitoring of public health indicators of the population according to BSC is necessary for current and long-term planning of organizational measures to improve the effectiveness of medical care for patients with this socially significant pathology.

**Keywords:** diseases of the circulatory system, public health, morbidity, mortality, disability

**Актуальность.** Согласно современным демографическим показателям, состояние общественного здоровья Российской Федерации продолжает оставаться непростым, обусловленным высоким уровнем общей смертности населения и низкой рождаемостью на протяжении длительного времени. Данные аспекты создают сложности устойчивого экономического развития, поскольку сопровождаются потерями трудовых ресурсов, а также значительными расходами на оказание медицинской помощи и социальную защиту населения [1, 2].

Свыше  $\frac{3}{4}$  смертей в России, согласно сведениям Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), связано с хроническими неинфекционными заболеваниями (ХНИЗ), значительную часть которых составляют болезни системы кровообращения (БСК). Такая ситуация складывается не только в нашей стране, но и в большинстве стран, как экономически развитых, так и развивающихся, при этом по данным экспертов ВОЗ возможен рост смертности от БСК в мире в целом [3, 4].

Распространенность болезней системы кровообращения среди населения является одной из наиболее значимых проблем, как в мире в целом, так и в Российской Федерации. Не случайно сердечно-сосудистую патологию справедливо причисляют к эпидемии XX и XXI веков [5, 6].

**Цель исследования:** изучить современные медико-социальные аспекты болезней системы кровообращения с позиций общественного здоровья.

**Материал и методы.** Научной базой исследования послужили современные публикации отечественных и зарубежных специалистов по проблемам заболеваемости, смертности, инвалидности населения вследствие болезней системы кровообращения. Проведен обзор данных литературы преимущественно за десятилетний период. Для подготовки публикации использованы аналитический метод, а также метод контент-анализа.

**Результаты и обсуждение.** В экономически развитых странах общая заболеваемость БСК составляет в среднем до 250 случаев на 1000 жителей, то есть практически каждый четвертый человек имеет данную патологию. При этом чаще распространены гипертоническая болезнь (ГБ), ишемическая болезнь сердца (ИБС), сосудистые поражения головного мозга. В России более 30 млн человек имеют болезни системы кровообращения,

причем почти 23% из них — ишемическую болезнь сердца, а число пациентов в постинфарктном состоянии превышает 2 млн человек. У все большего количества жителей инфаркт миокарда (ИМ) проявляется в более раннем возрасте: «привычный» возраст для первого инфаркта миокарда снижается с 55–65 лет до более низких значений, зачастую моложе 50 лет, причем у мужчин в большей степени [7, 8].

Анализ структуры общей заболеваемости взрослого населения Российской Федерации (старше 18 лет) позволяет констатировать, что болезни системы кровообращения занимают первое место (до 20%), опережая идущие на втором месте болезни органов дыхания (около 15 %) и занимающие третье место болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (до 10%). При этом следует учитывать, что показатели общей заболеваемости населения с учетом особенностей сбора статистической информации превышают саму численность населения, тогда как точное число лиц с БСК остается до конца неизвестным [9, 10].

Среди основных причин широкого распространения в России болезней системы кровообращения является отсутствие у населения страны повседневного поведения, связанного с сохранением здоровья, с наличием факторов риска по злоупотреблению алкогольных напитков, нерациональному питанию, низкой двигательной активности, курению табака, повышению уровня глюкозы и холестерина в крови, увеличению массы тела и др. Значительно распространена артериальная гипертензия, являющаяся фактором риска развития цереброваскулярных заболеваний (ЦВЗ) [11-13].

Следует отметить относительно проработанную картину научных исследований по изучению проблем распространенности факторов риска развития болезней системы кровообращения как в нашей стране, так и за рубежом. Отмечается достаточно высокая частота распространения традиционных факторов риска БСК, выявляемых среди населения России и других стран. Особую актуальность приобретает распространение среди населения психосоциальных факторов риска, существенно влияющих на формирование, развитие и прогноз сердечно-сосудистой патологии [14, 15].

Необходимо отметить, что показатели заболеваемости взрослого населения России болезнями системы кровообращения растут, например в период с 2007 по 2019 год показатель общей заболеваемости вырос на 24%, а первичной заболеваемости - на 42%. Основными нозологическими формами БСК на протяжении данного периода в структуре общей и первичной заболеваемости являются, во-первых, болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением (соответственно, 45% и 35%), во-вторых, ишемические болезни сердца

(21,6% и 22%) и цереброваскулярные болезни (20% и 23%). К 2021 году общая заболеваемость взрослого населения БСК достигала уровня 307 случаев на 1000 жителей. Более половины всех случаев БСК приходится на население старше трудоспособного возраста [12, 16].

Особенно высокие показатели общей и первичной заболеваемости населения болезнями системы кровообращения отмечаются у старших возрастных групп, что требует усиления акцента на проведении эффективной медицинской профилактики в рамках оказания бесплатной медицинской помощи. При этом велика роль физической активности пожилого населения для предупреждения развития и прогрессирования БСК. По мнению ряда исследователей, на региональном уровне необходимо решать проблему весьма низкой заинтересованности населения в укреплении собственного здоровья, а также изучить вопросы внедрения профилактических мероприятий в программы добровольного медицинского страхования (ДМС) [17, 18].

Вместе с тем, показатели заболеваемости населения от БСК в трудоспособном возрасте не всегда доступны широкому кругу специалистов, поскольку в меньшей степени отражаются в статистических материалах. По данным А.С. Шастина с соавт. (2022) в России за последние пять лет выявляется ежегодный рост заболеваемости по пяти исследуемым параметрам (показатели общей и первичной заболеваемости по БСК в целом, цереброваскулярными болезнями, общей заболеваемости ИБС). Данный рост отчасти может быть объяснен большим выявлением БСК с учетом проведения диспансеризации взрослого населения. При этом в регионах страны отмечается статистически выраженная вариабельность изученных показателей. Так, максимальные и минимальные уровни заболеваемости в субъектах Федерации могут отличаться в 4-8 раз, что говорит о необходимости более глубокого изучения эпидемиологической ситуации, а также совершенствования подходов к кодировке кардиологических диагнозов [19, 20].

В сельской местности страны отмечается недостаточный уровень регистрации болезней системы кровообращения среди населения в результате низкой их выявляемости, а также из-за дефектов статистического учета в сельских медицинских организациях. Например, в Челябинской области в классе БСК число зарегистрированных заболеваний на один случай смертности для городского населения превышает 25 (при смертности 7,9 на 1000 населения от болезней данного класса), а для сельского – менее 17 (при смертности 9,0 на 1000 населения). Факт проживания на сельской территории может являться значимым фактором, связанным с повышением риска развития сердечно-сосудистой патологии и смерти, причем в последние

десятилетия отмечается нарастание градиента смертности на селе в разных странах. Данные факторы могут быть, в том числе, и результатом сложностей организации медицинской помощи сельскому населению, связанных с обеспеченностью кадрами, их уровнем подготовки, доступностью квалифицированной и специализированной медицинской помощи, материально-техническими и лечебно-диагностическими возможностями медицинских организаций сельских территорий [21-23].

Болезни системы кровообращения - основная причина смерти населения в мире в целом и важная составляющая глобального бремени болезней. Доля БСК в структуре смертности населения в мире достигает почти 25%. При этом свыше 9 млн ежегодных случаев смерти, или каждый шестой случай всех смертей, определяются повышенным кровяным давлением [24, 25].

Из умирающих ежегодно от БСК 18 млн человек, более 7 млн (свыше 40%) погибают от ишемической болезни сердца, а более 6 млн человек (около 35%) – в результате инсульта, и по прогнозу к 2030 году от названной патологии погибнет почти 24 млн человек. Анализ смертности населения от БСК свидетельствует, свыше 4/5 всех случаев смерти приходится на страны с невысоким уровнем дохода. Высокий уровень заболеваемости сердечно-сосудистой патологией поддерживается значительным распространением среди населения факторов риска и нездорового образа жизни. Последнее обстоятельство приводит к тому, что достаточно большое число людей умирает от сердечно-сосудистых заболеваний в сравнительно молодом возрасте, что особенно касается низко обеспеченных слоев населения. Также важное значение имеет недостаток ресурсов, которые могут быть направлены на совершенствование профилактики, диагностики, лечения и реабилитации пациентов с БСК [26, 27].

Болезни органов кровообращения обуславливают существенные издержки на микро- и макроэкономическом уровнях, ведут к увеличению расходов семей на лечение и реабилитацию, повышая их долю затрат из собственных средств, в конечном счете, накладывая тяжелое бремя на национальные экономики, с учетом высокой преждевременной смертности сокращая ВВП до 7% ежегодно. В настоящее время БСК составляют значительную долю медицинских расходов от общих национальных расходов на здравоохранение развитых стран, превышая 19% [28, 29].

В настоящее время борьба с болезнями системы кровообращения является приоритетной в общественном здравоохранении большинства стран мира, в том числе в Европейском регионе. Так, смертность от данной патологии обеспечивает почти половину смертей в регионе, в диапазоне от 35 до 65% в различных странах. В среднем, общий коэффициент

смертности для БСК составляет около 360 случаев на 100 тыс. населения. Многолетний анализ стандартизованных показателей смертности (СПС) от БСК в странах Европы в целом по данным ВОЗ показывает существенное сокращение уровня смертности на 23% за двадцать лет в период с 1991 по 2011 год. В государствах Европейского Союза (ЕС) за этот период уровень СПС сократился в еще большей степени - почти наполовину, или 46%. Одновременно в странах Содружества Независимых Государств (СНГ) произошел рост показателя смертности от БСК на 6%. При этом следует отметить сокращение смертности населения трудоспособного возраста от данной патологии в течение 1991-2011 годов в странах Европейского региона в целом на 18%, в том числе странах ЕС – наполовину [30, 31].

Вместе с тем, необходимо отметить, что показатели смертности от БСК, будучи значительными, в определенной степени зависят от ошибок кодирования и выбора причины смерти, а также от низкой частоты проведения патологоанатомических исследований на фоне высокой смертности пациентов за пределами стационаров, что приводит к сложностям сопоставления данных различных стран и регионов внутри страны [32].

Несмотря на тенденцию сокращения смертности населения России от БСК, особенно во второй половине 2010-х годов, значительная часть всех случаев смертей в стране происходит по причине болезней системы кровообращения, что составляет около одного миллиона смертей в год. Пандемия новой коронавирусной инфекции (COVID-19) существенно усложнила процессы оказания медицинской помощи населению и повысила смертность от БСК. Так, за период пандемии смертность населения страны от БСК вернулась к позиции 6-тилетней давности и в 2020 году (654 случая на 100 тыс. чел) была сопоставима с показателем 2014 года (644 случая на 100 тыс. чел). В результате, для достижения целей федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» необходимо сокращение с 2021 года числа умерших от БСК более чем на 70 тыс. случаев в год. Вместе с тем, в 2021 году уровень смертности в стране от БСК составил 640 случаев на 100 тыс. чел, незначительно снизившись относительно уровня предыдущего года [33, 34].

В структуре смертности населения от БСК стабильно лидирует ишемическая болезнь сердца, стабильно опережая идущие на втором месте цереброваскулярные болезни. Данные основные причины характерны и для населения трудоспособного возраста. При дальнейшем прогнозировании показателей смертности населения от БСК на последующие годы необходимо учитывать не только возможные инфекционные угрозы, связанные с

распространением вирусных инфекций, но и такое важное демографическое явление как постарение населения [35].

В 2019 году стандартизованный коэффициент смертности населения России от БСК составил 301,0 на 100 тыс. населения, что соответствовало почти 31% от всех причин смерти. Около 60% случаев смерти от кардиологической патологии приходится на хронические заболевания, связанные преимущественно с атеросклерозом. На острые формы ИБС приходится порядка 17% причин, еще столько же (17%) относится к причинам, не связанным с атеросклерозом (заболевания миокарда, пороки и др.), а доля причин смерти от БСК, обусловленных артериальной гипертензией, составляет менее 5%. Характерно, что выявляются значительные региональные различия показателей смертности населения страны от отдельных причин БСК и их вклада в структуру смертности [36].

Глобальное бремя БСК определяется не только заболеваемостью и смертностью населения с соответствующими годами, потерянными в связи с преждевременной смертностью. Важными показателями глобального бремени сердечно-сосудистой патологии являются число лет, прожитых в состоянии временной или стойкой утраты трудоспособности. По общемировым оценкам БСК определяют около 3% бремени всех регистрируемых заболеваний. В Российской Федерации число лет, прожитых в состоянии нетрудоспособности по причине болезней системы кровообращения, составляет до 5% от общего бремени болезней, патологических состояний и травм [37, 38].

Болезни системы кровообращения – одна из основных причин утраты трудоспособности и инвалидности населения. В структуре временной нетрудоспособности болезни системы кровообращения входят в тройку наиболее распространенной патологии (наряду с болезнями органов дыхания, костно-мышечной системы и соединительной ткани) как у работающих мужчин, так и у женщин [39].

Среди взрослого населения страны в структуре первичной инвалидности БСК занимают первое ранговое место. При этом общая сумма назначенных пенсий по инвалидности среди накопленного контингента инвалидов по БСК в крупном субъекте Российской Федерации может быть сопоставима с бюджетными расходами на все региональное здравоохранение и в десятки раз превышать расходы по обязательному медицинскому страхованию (ОМС) на оплату лечения пациентов кардиологического и кардиохирургического профилей. Предотвращение одного случая инвалидности вследствие болезней системы кровообращения позволяет экономить около 120 тыс. руб. только прямых затрат на выплату пенсий по



инвалидности. Следует отметить, что уровень инвалидности от БСК снижается во всех возрастных группах, включая группы трудоспособного возраста, отмечается также снижение доли БСК как причины первичного выхода на инвалидность, меняется структура инвалидности по данному классу в сторону третьей группы [40, 41].

В структуре первичной инвалидности взрослого населения по нозологиям вследствие БСК первое ранговое место занимает ишемическая болезнь сердца (почти половина всех случаев), второе место – цереброваскулярные болезни (свыше трети случаев), третье – болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением (менее 10%). Большая часть впервые признанных инвалидами отмечается в группе лиц пенсионного возраста (почти 60%), остальные относятся к населению трудоспособного возраста. В половой структуре преобладают мужчины. Наибольшие различия среди впервые признаваемых инвалидами между нозологическими формами выявляются в ограничениях жизнедеятельности третьей степени, которое преимущественно имеет место вследствие цереброваскулярной патологии. Превалирующей по БСК выступает третья группа инвалидности [42].

Болезни системы кровообращения оказывают отрицательное влияние как на физическое, так и психологическое здоровье, социально-экономические аспекты жизнедеятельности населения. Для выявления и измерения данных параметров необходимо изучение качества жизни пациентов с БСК. Так, например, по данным социологического исследования пациентов Нижегородской области, 40,3% пациентов специализированного кардиохирургического стационара не контролируют уровень холестерина, еще 16,0% пациентов – уровень артериального давления, что определяет необходимость повышения санитарно-просветительной работы среди населения [6, 43].

**Заключение.** Болезни системы кровообращения продолжают оставаться важнейшей проблемой общественного здоровья с учетом выраженных показателей заболеваемости, смертности и инвалидности населения. Постоянный мониторинг показателей общественного здоровья населения по БСК необходим для текущего и перспективного планирования организационных мероприятий по повышению эффективности оказания медицинской помощи пациентам с данной социально значимой патологией.

### Список литературы

1. Аганбегян А.Г. Как восстановить сохранность народа России. Народонаселение. 2021; 2 (24): 4-18.

2. Бичурин Д.Р., Атмайкина О.В., Черепанова О.А. Сердечно-сосудистые заболевания. Региональный аспект. Международный научно-исследовательский журнал. 2023; 8 (134). URL: <https://research-journal.org/archive/8-134-2023-august/10.23670/IRJ.2023.134.103>. Ссылка активна на 11.01.2024.
3. Шляхто Е.В., Звартау Н.Э., Виллевалде С.В. и др. Система управления сердечно-сосудистыми рисками: предпосылки к созданию, принципы организации, целевые группы. Российский кардиологический журнал. 2019; 11: 69-82.
4. Здравоохранение. 2023. Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13721#>. Ссылка активна на 12.02.24.
5. Глущенко В.А., Иркиенко Е.К. Сердечно-сосудистая заболеваемость – одна из важнейших проблем здравоохранения. Медицина и организация здравоохранения. 2019; 1(4): 56-63.
6. Калининская А.А., Лазарев А.В., Васильева Т.П., Кизеев М.В., Рассоха Д.В. Медико-социальная характеристика и оценка качества жизни пациентов с заболеваниями системы кровообращения. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2021; 3(29): 456-461.
7. Connolly P.I., Aaronson J.P.T., Ward M.J. The cardiovascular system at a glance (4th ed.). Chichester, West Sussex: Wiley-Blackwell, 2013: 88–89.
8. Waheed N., Elias-Smale S., Malas W. et al. Sex differences in non-obstructive coronary artery disease. Cardiovasc. Res. 2020; 4(116): 829-840.
9. Бойцов С.А., Самородская И.В., Эфрос Л.А., Ватолина М.А. Проблемы оценки и интерпретации показателей заболеваемости, смертности и инвалидности в результате болезней кровообращения. Менеджер здравоохранения. 2014; 6: 15-23.
10. Бегун Д.Н., Морозова Т.А., Сурикова А.В. Болезни системы кровообращения как медико-социальная проблема. Молодой ученый. 2019; 8(246): 25-28.
11. Кобякова О.С., Куликов Е.С., Малых Р.Д. и др. Стратегии профилактики хронических неинфекционных заболеваний: современный взгляд на проблему. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2019; 4(18): 92-98.
12. Савина А.А., Фейгинова С.И., Сон И.М., Вайсман Д.Ш. Динамика показателей первичной заболеваемости взрослого населения Российской Федерации в период реализации государственных программ. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2021; 1(29): 52-58.

13. Kunadian V., Chieffo A., Camici P.G. et al. An EAPCI Expert Consensus Document on Ischaemia with Non-Obstructive Coronary Arteries in Collaboration with European Society of Cardiology Working Group on Coronary Pathophysiology & Microcirculation Endorsed by Coronary Vasomotor Disorders International Study Group. *Eur. Heart J.* 2020; 3(41): 3504-3520.

14. Дюжева Е.В. Распространенность факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний среди населения разных стран. *Современные проблемы науки и образования.* 2017; 5. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=26898>. Ссылка активна на 20.02.2024).

15. Scheerbaum M., Langenbach C., Scheerbaum P., Heidemann F. et al. Prevalence of cardiovascular risk factors among 28,000 employees. *Vasa.* 2017; 3(46): 203-210.

16. Карпова О.Б., Нечаев В.С., Загоруйченко А.А. Республика Бурятия: современные тенденции заболеваемости и смертности населения от болезней системы кровообращения. *Менеджер здравоохранения.* 2024; 1: 41-50.

17. Асташова Ю.В., Окольников И.Ю., Ухова А.И., Демченко А.И. Маркетинг физкультурно-оздоровительных услуг для пожилых потребителей: новые возможности и проблемы. *Теория и практика физической культуры.* 2017; 6: 40–41.

18. Нечаев В.С., Загоруйченко А.А., Карпова О.Б. К вопросу об особенностях организации профилактических мероприятий больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями. *Менеджер здравоохранения.* 2023; 7: 33-41.

19. Воевода М.И., Чернышев В.М., Стрельченко О.В., Мингазов И.Ф. Особенности состояния здоровья трудоспособного населения в Сибирском федеральном округе. *ЭКО.* 2019; 6(540): 26-42.

20. Шастин А.С., Газимова В.Г., Цепилова Т.М., Малых О.Л., Панов В.Г. Заболеваемость болезнями системы кровообращения населения трудоспособного возраста в Российской Федерации в 2015—2019 гг. Региональные особенности. *Профилактическая медицина.* 2022; 11(25): 28–35.

21. Москвичева М.Г., Белова С.А., Кремлев С.Л. Сравнительный анализ заболеваемости болезнями системы кровообращения городского и сельского населения. *Современные проблемы науки и образования.* 2012; 5. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=7100>. Ссылка активна на 18.02.2024.

22. Суслин С.А., Каширин А.К., Катин А.А. Медико-демографические тенденции в состоянии здоровья сельского населения. *Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке.* 2017; 10 (19): 260-263.

23. Singh G.K., Siahpush M. Widening rural-urban disparities in all-cause mortality and mortality from major causes of death in the USA, 1969-2009. *J. Urban Health*. 2015; 2(92): 272-292.
24. Глушанко В.С., Орехова Л.И. Анализ проблемы распространенности модифицируемых факторов риска развития болезней системы кровообращения (обзорная статья). *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2019; 2: 363-380.
25. Rethy L., Shah N.S., Paparello J.J. et al. Trends in Hypertension Related Cardiovascular Mortality in the United States, 2000 to 2018. *Hypertension*. 2020; 3(76): 23-25.
26. Агиенко А.С., Строкольская И.Л., Херасков В.Ю., Артамонова Г.В. Эпидемиология факторов риска болезней системы кровообращения и обращаемость населения за медицинской помощью. *Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний*. 2022; 4(11): 79-89.
27. Knuuti J., Wijns W., Saraste A. et al. Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes. *Eur. Heart J*. 2020; 3(41): 407-477.
28. Чазова И.Е., Ощепкова Е.В. Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями: проблемы и пути их решения на современном этапе. Ремедиум, 2016. URL: <https://remedium.ru/health/borba-s-serdechno-sosudistymi-zabolevaniyami-problemy-i-puti-ikh-resheniya-na-sovremennom-etape/?ysclid=lsirkzt5ac134921054>. Ссылка активна на 23.01.2024).
29. Takura T. Current Trends in Medical Economics in the Circulatory Field - Socioeconomics Background and Research Issue. *Circ. Rep*. 2019; 1(8): 342-346.
30. Грузева Т.С. Болезни системы кровообращения как глобальная проблема общественного здравоохранения. *Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения*. СПб. 2013: 294-297.
31. Ruperti-Repilado F.J., Thomet C., Schwerzmann M. ESC-Leitlinie 2020 zur Behandlung von Erwachsenen mit angeborenem Herzfehler (ACHD). 2020 ESC guidelines on treatment of adult congenital heart disease (ACHD). *Herz*. 2021; 1(46): 14-27.
32. Бойцов С.А., Самородская И.В., Эфрос Л.А., Ватолина М.А. Проблемы оценки и интерпретации показателей заболеваемости, смертности и инвалидности в результате болезней кровообращения. *Менеджер здравоохранения*. 2014; 6: 15-23.

33. Бойцов С.А., Драпкина О.М. Современное содержание и совершенствование стратегии высокого сердечно-сосудистого риска в снижении смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. Терапевтический архив. 2021; 1(93): 4-6.
34. Боровкова Н.Ю., Токарева А.С., Савицкая Н.Н., Крисанова К.И., Курашин В.К., Одинцов Г.А. Современное состояние проблемы сердечно-сосудистых заболеваний в Нижегородском регионе: возможные пути снижения смертности. Российский кардиологический журнал. 2022; 5(27): 100-104.
35. Ермолаев Д.О., Ермолаева Ю.Н. Региональные особенности смертности от болезней системы кровообращения в контексте региональной программы по снижению сердечно-сосудистой смертности. Медико-фармацевтический журнал «Пульс». 2021; 8(23): 21–27.
36. Драпкина О.М., Самородская И.В., Явелов И.С., Кашталап В.В., Барбараш О.Л. Региональные различия показателей смертности от кардиологических причин в России: роль особенностей статистического учета. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2021; 7(20): 163-171.
37. Сайгитов Р.Т., Чулок А.А. Сердечно-сосудистые заболевания в контексте социально-экономических приоритетов долгосрочного развития России. Вестник Российской академии медицинских наук. 2015. 3(7): 286–299.
38. Ghafouri H.-B., Saravani S., Shokraneh F. Burden of circulatory system diseases and ignored barriers of knowledge translation. J. Cardiovasc. Thorac. Res. 2012; 4 (4): 89-94.
39. Бухтияров И.В., Тихонова Г.И., Чуранова А.Н., Горчакова Т.Ю. Временная нетрудоспособность работников в Российской Федерации. Медицина труда и промышленная экология. 2022; 1(61): 4-18.
40. Кондрикова Н.В., Барбараш О.Л., Гаврилюк О.Н., Артамонова Г.В., Барбараш Л.С. Особенности организации медицинской помощи и динамика инвалидности по причине болезней системы кровообращения в субъекте Российской Федерации. Профилактическая медицина. 2018; 1: 11-16.
41. Калининская А.А., Лазарев А.В. Анализ инвалидности вследствие болезней системы кровообращения в Нижегородской области. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2019; 4(27): 389-393.
42. Пузин С.Н., Яковлев А.А., Лялина И.В., Шургая М.А. Первичная инвалидность взрослого населения вследствие болезней системы кровообращения. Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture. 2021; 5(13): 205-225.

43. Нагибина Ю.В., Ибатов А.Д., Захарова Л.А. Медико-социальные характеристики и качество жизни больных ишемической болезнью сердца. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2017; 2(25): 84-87.

### References

1. Aganbegyan A.G. Kak vosstanovit' sohrannost' naroda Rossii [How to restore the safety of the people of Russia.]. Narodonaselenie [Population]. 2021; 2 (24): 4-18. (In Russian).

2. Bichurin D.R., Atmajkina O.V., Cherepanova O.A. Serdechno-sosudistye zabolovaniya. Regional'nyj aspekt [Cardiovascular diseases. The regional aspect]. Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal [International Scientific Research Journal]. 2023; 8 (134). URL: <https://research-journal.org/archive/8-134-2023-august/10.23670/IRJ.2023.134.103>. Ssylka aktivna na 11.01.2024. (In Russian).

3. Shlyahto E.V., Zvartau N.E., Villeval'de S.V. i dr. Sistema upravleniya serdechno-sosudistymi riskami: predposylki k sozdaniyu, principy organizacii, targetnye gruppy [Cardiovascular risk management system: prerequisites for creation, principles of organization, target groups]. Rossijskij kardiologicheskij zhurnal [Russian Journal of Cardiology]. 2019; 11: 69-82. (In Russian).

4. Zdravoohranenie. 2023. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoj statistiki [Healthcare. 2023. Federal State Statistics Service]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13721#>. Ssylka aktivna na 12.02.24. (In Russian).

5. Glushchenko V.A., Irklienko E.K. Serdechno-sosudistaya zabolovaemost' – odna iz vazhnejshih problem zdravoohraneniya [Cardiovascular morbidity is one of the most important health problems]. Medicina i organizaciya zdravoohraneniya [Medicine and healthcare organization]. 2019; 1(4): 56-63. (In Russian).

6. Kalininskaya A.A., Lazarev A.V., Vasil'eva T.P., Kizeev M.V., Rassoha D.V. Mediko-social'naya harakteristika i ocenka kachestva zhizni pacientov s zabolovaniyami sistemy krovoobrashcheniya [Medical and social characteristics and assessment of the quality of life of patients with diseases of the circulatory system]. Problemy social'noj gigieny, zdravoohraneniya i istorii mediciny [Problems of social hygiene, health care and the history of medicine]. 2021; 3(29): 456-461.

7. Connolly P.I., Aaronson J.P.T., Ward M.J. The cardiovascular system at a glance (4th ed.). Chichester, West Sussex: Wiley-Blackwell, 2013: 88–89.

8. Waheed N., Elias-Smale S., Malas W. et al. Sex differences in non-obstructive coronary artery disease. *Cardiovasc. Res.* 2020; 4(116): 829-840.

9. Bojcov S.A., Samorodskaya I.V., Efros L.A., Vatolina M.A. Problemy ocenki i interpretacii pokazatelej zaboлеваemosti, smertnosti i invalidnosti v rezul'tate boleznej krovoobrashcheniya [Problems of assessment and interpretation of morbidity, mortality and disability as a result of circulatory diseases]. *Menedzher zdavoohraneniya [Health care manager]*. 2014; 6: 15-23. (In Russian).

10. Begun D.N., Morozova T.A., Surikova A.V. Bolezni sistemy krovoobrashcheniya kak mediko-social'naya problema [Diseases of the circulatory system as a medical and social problem]. *Molodoy uchenyj [A young scientist]*. 2019; 8(246): 25-28. (In Russian).

11. Kobyakova O.S., Kulikov E.S., Malyh R.D. i dr. Strategii profilaktiki hronicheskikh neinfekcionnyh zabolevanij: sovremennyj vzglyad na problem [Strategies for the prevention of chronic noncommunicable diseases: a modern view of the problem]. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika [Cardiovascular therapy and prevention]*. 2019; 4(18): 92-98. (In Russian).

12. Savina A.A., Fejginova S.I., Son I.M., Vajsman D.Sh. Dinamika pokazatelej pervichnoj zaboлеваemosti vzroslogo naseleniya Rossijskoj Federacii v period realizacii gosudarstvennyh program [Dynamics of primary morbidity indicators of the adult population of the Russian Federation during the implementation of state programs]. *Problemy social'noj gigieny, zdavoohraneniya i istorii mediciny [Problems of social hygiene, health care and the history of medicine]*. 2021; 1(29): 52-58. (In Russian).

13. Kunadian V., Chieffo A., Camici P.G. et al. An EAPCI Expert Consensus Document on Ischaemia with Non-Obstructive Coronary Arteries in Collaboration with European Society of Cardiology Working Group on Coronary Pathophysiology & Microcirculation Endorsed by Coronary Vasomotor Disorders International Study Group. *Eur. Heart J.* 2020; 3(41): 3504-3520.

14. Dyuzheva E.V. Rasprostranennost' faktorov riska serdechno-sosudistyh zabolevanij sredi naseleniya raznyh stran [Prevalence of risk factors for cardiovascular diseases among the population of different countries]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya [Modern problems of science and education]*. 2017; 5. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=26898>. Ssylka aktivna na 20.02.2024). (In Russian).

15. Scheerbaum M., Langenbach C., Scheerbaum P., Heidemann F. et al. Prevalence of cardiovascular risk factors among 28,000 employees. *Vasa*. 2017; 3(46): 203-210.

16. Karpova O.B., Nechaev V.S., Zagorujchenko A.A. Respublika Buryatiya: sovremennye tendencii zabolevaemosti i smertnosti naseleniya ot boleznej sistemy krovoobrashcheniya [Republic of Buryatia: current trends in morbidity and mortality from diseases of the circulatory system]. Menedzher zdavoohraneniya [Health care manager]. 2024; 1: 41-50. (In Russian).

17. Astashova Yu.V., Okol'nishnikova I.Yu., Uhova A.I., Demchenko A.I. Marketing fizkul'turno-ozdorovitel'nyh uslug dlya pozhilyh potrebitelej: novye vozmozhnosti i problem [Marketing of physical education and wellness services for elderly consumers: new opportunities and problems]. Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury [Theory and practice of physical culture]. 2017; 6: 40–41. (In Russian).

18. Nechaev V.S., Zagorujchenko A.A., Karpova O.B. K voprosu ob osobennostyah organizacii profilakticheskikh meropriyatij bol'nym s serdechno-sosudistymi zabolevaniyami [On the issue of the peculiarities of the organization of preventive measures for patients with cardiovascular diseases]. Menedzher zdavoohraneniya [Health care manager]. 2023; 7: 33-41. (In Russian).

19. Voevoda M.I., Chernyshev V.M., Strel'chenko O.V., Mingazov I.F. Osobennosti sostoyaniya zdorov'ya trudosposobnogo naseleniya v Sibirskom federal'nom okruge [Peculiarities of the health status of the able-bodied population in the Siberian Federal District]. EKO [ECO]. 2019; 6(540): 26-42. (In Russian).

20. Shastin A.S., Gazimova V.G., Cepilova T.M., Malyh O.L., Panov V.G. Zabolevaemost' boleznyami sistemy krovoobrashcheniya naseleniya trudosposobnogo vozrasta v Rossijskoj Federacii v 2015—2019 gg. Regional'nye osobennosti [[Incidence of diseases of the circulatory system of the working-age population in the Russian Federation in 2015-2019. Regional peculiarities]. Profilakticheskaya medicina [Preventive medicine]. 2022; 11(25): 28–35. (In Russian).

21. Moskvicheva M.G., Belova S.A., Kremlev S.L. Sravnitel'nyj analiz zabolevaemosti boleznyami sistemy krovoobrashcheniya gorodskogo i sel'skogo naseleniya [Comparative analysis of the incidence of diseases of the circulatory system of urban and rural populations.]. Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya [Modern problems of science and education]. 2012; 5. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=7100>. Ssylka aktivna na 18.02.2024. (In Russian).

22. Suslin S.A., Kashirin A.K., Katin A.A. Mediko-demograficheskie tendencii v sostoyanii zdorov'ya sel'skogo naseleniya [Medical and demographic trends in the health status of the rural population]. Zhurnal nauchnyh statej Zdorov'e i obrazovanie v XXI veke [Journal of scientific articles Health and Education in the XXI century]. 2017; 10 (19): 260-263.



23. Singh G.K., Siahpush M. Widening rural-urban disparities in all-cause mortality and mortality from major causes of death in the USA, 1969-2009. *J. Urban Health*. 2015; 2(92): 272-292.
24. Glushanko V.S., Orekhova L.I. Analiz problemy rasprostranennosti modificiruemykh faktorov riska razvitiya boleznej sistemy krovoobrashcheniya (obzornaya stat'ya) [Analysis of the problem of the prevalence of modifiable risk factors for the development of diseases of the circulatory system (review article)]. *Sovremennye problemy zdavoohraneniya i medicinskoj statistiki* [Modern problems of healthcare and medical statistics]. 2019; 2: 363-380. (In Russian).
25. Rethy L., Shah N.S., Paparello J.J. et al. Trends in Hypertension Related Cardiovascular Mortality in the United States, 2000 to 2018. *Hypertension*. 2020; 3(76): 23-25.
26. Agienko A.S., Stokol'skaya I.L., Heraskov V.Yu., Artamonova G.V. Epidemiologiya faktorov riska boleznej sistemy krovoobrashcheniya i obrashchaemost' naseleniya za medicinskoj pomoshch'yu [Epidemiology of risk factors for diseases of the circulatory system and the population's access to medical care]. *Kompleksnye problemy serdechno-sosudistykh zabolevanij* [Complex problems of cardiovascular diseases]. 2022; 4(11): 79-89. (In Russian).
27. Knuuti J., Wijns W., Saraste A. et al. Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes. *Eur. Heart J*. 2020; 3(41): 407-477.
28. Chazova I.E., Oshchepkova E.V. Bor'ba s serdechno-sosudistymi zabolevaniyami: problemy i puti ih resheniya na sovremennom etape [The fight against cardiovascular diseases: problems and ways to solve them at the present stage]. *Remedium* [Remedium], 2016. URL: <https://remedium.ru/health/borba-s-serdechno-sosudistymi-zabolevaniyami-problemy-i-puti-ikh-resheniya-na-sovremennom-etape/?ysclid=lsirkzt5ac134921054>. Ssylka aktivna na 23.01.2024). (In Russian).
29. Takura T. Current Trends in Medical Economics in the Circulatory Field - Socioeconomics Background and Research Issue. *Circ. Rep*. 2019; 1(8): 342-346.
30. Gruzeva T.S. Bolezni sistemy krovoobrashcheniya kak global'naya problema obshchestvennogo zdavoohraneniya [Diseases of the circulatory system as a global public health problem]. *Materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem «Zdorov'e – osnova chelovecheskogo potentsiala: problemy i puti ih resheniya* [Materials of the All-Russian scientific and practical conference with international participation "Health is the basis of human potential: problems and ways to solve them]. SPb. 2013: 294-297. (In Russian).

31. Ruperti-Repilado F.J., Thomet C., Schwerzmann M. ESC-Leitlinie 2020 zur Behandlung von Erwachsenen mit angeborenem Herzfehler (ACHD). 2020 ESC guidelines on treatment of adult congenital heart disease (ACHD). *Herz*. 2021; 1(46): 14-27.

32. Bojcov S.A., Samorodskaya I.V., Efros L.A., Vatolina M.A. Problemy ocenki i interpretacii pokazatelej zaboлеваemosti, smernosti i invalidnosti v rezul'tate boleznej krovoobrashcheniya [Problems of assessment and interpretation of morbidity, mortality and disability as a result of circulatory diseases]. *Menedzher zdravooхранeniya [Health care manager]*. 2014; 6: 15-23. (In Russian).

33. Bojcov S.A., Drapkina O.M. Sovremennoe sodержanie i sovershenstvovanie strategii vysokogo serdechno-sosudistogo riska v snizhenii smernosti ot serdechno-sosudistykh zabolevanij [Modern content and improvement of the strategy of high cardiovascular risk in reducing mortality from cardiovascular diseases]. *Terapevticheskij arhiv [Therapeutic Archive]*. 2021; 1(93): 4-6. (In Russian).

34. Borovkova N.Yu., Tokareva A.S., Savickaya N.N., Krisanova K.I., Kurashin V.K., Odincov G.A. Sovremennoe sostoyanie problemy serdechno-sosudistykh zabolevanij v Nizhegorodskom regione: vozmozhnye puti snizheniya smernosti [The current state of the problem of cardiovascular diseases in the Nizhny Novgorod region: possible ways to reduce mortality]. *Rossijskij kardiologicheskij zhurnal [Russian Journal of Cardiology]*. 2022; 5(27): 100-104. (In Russian).

35. Ermolaev D.O., Ermolaeva Yu.N. Regional'nye osobennosti smernosti ot boleznej sistemy krovoobrashcheniya v kontekste regional'noj programmy po snizheniyu serdechno-sosudistoj smernosti [Regional features of mortality from diseases of the circulatory system in the context of a regional program to reduce cardiovascular mortality]. *Mediko-farmaceuticheskij zhurnal «Pul's» [Medical and pharmaceutical journal "Pulse"]*. 2021; 8(23): 21–27. (In Russian).

36. Drapkina O.M., Samorodskaya I.V., Yavelov I.S., Kashtalap V.V., Barbarash O.L. Regional'nye razlichiya pokazatelej smernosti ot kardiologicheskikh prichin v Rossii: rol' osobennostej statisticheskogo ucheta [Regional differences in mortality rates from cardiac causes in Russia: the role of statistical accounting features]. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika [Cardiovascular therapy and prevention]*. 2021; 7(20): 163-171. (In Russian).

37. Sajgitov R.T., Chulok A.A. Serdechno-sosudistye zabolevaniya v kontekste social'no-ekonomicheskikh prioritetov dolgosrochnogo razvitiya Rossii [Cardiovascular diseases in the context of socio-economic priorities of long-term development of Russia]. *Vestnik Rossijskoj akademii*

medicinskih nauk [Bulletin of the Russian Academy of Medical Sciences]. 2015. 3(7): 286–299. (In Russian).

38. Ghafouri H.-B., Saravani S., Shokraneh F. Burden of circulatory system diseases and ignored barriers of knowledge translation. *J. Cardiovasc. Thorac. Res.* 2012; 4 (4): 89-94.

39. Buhtiyarov I.V., Tihonova G.I., Churanova A.N., Gorchakova T.Yu. Vremennaya netrudosposobnost' rabotnikov v Rossijskoj Federacii [Temporary disability of workers in the Russian Federation]. *Medicina truda i promyshlennaya ekologiya [Occupational medicine and industrial ecology.]*. 2022; 1(61): 4-18. (In Russian).

40. Kondrikova N.V., Barbarash O.L., Gavrilyuk O.N., Artamonova G.V., Barbarash L.S. Osobennosti organizacii medicinskoj pomoshchi i dinamika invalidnosti po prichine boleznej sistemy krovoobrashcheniya v sub"ekte Rossijskoj Federacii [Features of the organization of medical care and the dynamics of disability due to diseases of the circulatory system in the subject of the Russian Federation.]. *Profilakticheskaya medicina [Preventive medicine]*. 2018; 1: 11-16. (In Russian).

41. Kalininskaya A.A., Lazarev A.V. Analiz invalidnosti vsledstvie boleznej sistemy krovoobrashcheniya v Nizhegorodskoj oblasti [Analysis of disability due to diseases of the circulatory system in the Nizhny Novgorod region]. *Problemy social'noj gigieny, zdravooхранeniya i istorii mediciny [Problems of social hygiene, health care and the history of medicine]*. 2019; 4(27): 389-393. (In Russian).

42. Puzin S.N., Yakovlev A.A., Lyalina I.V., Shurgaya M.A. Pervichnaya invalidnost' vzroslogo naseleniya vsledstvie boleznej sistemy krovoobrashcheniya [Primary disability of the adult population due to diseases of the circulatory system]. *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture [Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture.]*. 2021; 5(13): 205-225. (In Russian).

43. Nagibina Yu.V., Ibatov A.D., Zaharova L.A. Mediko-social'nye harakteristiki i kachestvo zhizni bol'nyh ishemicheskoy bolezniyu serdca [Medical and social characteristics and quality of life of patients with coronary heart disease]. *Problemy social'noj gigieny, zdravooхранeniya i istorii mediciny [Problems of social hygiene, health care and the history of medicine]*. 2017; 2(25): 84-87.

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

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

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

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

#### Сведения об авторах

Суслин Сергей Александрович — доктор медицинских наук, профессор, заведующий

кафедрой общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России. 443001, Россия, Самара, ул. Арцыбушевская, 171. Тел. 8(846) 374-10-04, доб. 4324. E-mail: sasuslin@mail.ru. ORCID: 0000-0003-2277-216X. SPIN: 9521-6510.

**Кирьякова Ольга Викторовна** - аспирант кафедры общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России. 443001, Россия, Самара, ул. Арцыбушевская, 171. Тел. 8(846) 374-10-04, доб. 4324. E-mail: kurilinaolga@yandex.ru. ORCID: 0009-0000-3784-5435. SPIN: 9695-4610.

**Богатырева Галина Петровна** – кандидат медицинских наук, доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России. 443001, Россия, Самара, ул. Арцыбушевская, 171. Тел. 8(846) 374-10-04, доб. 4324. E-mail: gp1308@yandex.ru. ORCID: 0000-0002-5460-4323. SPIN: 1479-6175.

**Измалков Николай Сергеевич** – кандидат медицинских наук, доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ИПО, главный врач Клиник, ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России. 443011, Россия, Самара, пр. Карла Маркса, 165б. Тел. 8(846)374-91-10. E-mail: [clinica@samsmu.ru](mailto:clinica@samsmu.ru). ORCID: 0000-0002-0773-9524. SPIN: 6865-1172.

**Садреева Сания Хамзяновна** – доктор медицинских наук, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения Института профессионального образования, ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России. 443079, Россия, Самара, ул. Гагарина, 18. Тел. 8-937-982-65-44. E-mail: sadreeva@mail.ru. ORCID: 0000-0001-8278-3923. SPIN: 1300-2654.

**Шешунова Регина Андреевна** – кандидат медицинских наук, врач-гематолог высшей категории, ГБУЗ «Самарская областная клиническая больница им. В.Д. Середавина», 443095, Россия, Самара, ул. Ташкентская, 159. Тел. 8-902-335-66-00, E-mail: regina\_2006@inbox.ru. ORCID: 0000-0003-3428-1974. SPIN: 3617-3094.

#### Information about authors

**Suslin Sergey A.** — Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Public Health and Public Health of the Samara State Medical University of the Ministry of Health of Russia. 171 Artsybushevskaya str., Samara, 443001, Russia. Tel. 8 (846) 374-10-04, ext. 4324. E-mail: sasuslin@mail.ru. ORCID: 0000-0003-2277-216X. SPIN: 9521-6510.

**Kiryakova Olga V.** - a postgraduate student of the Department of Public Health and Public Health of the Samara State Medical University of the Ministry of Health of Russia. 443001, Russia, Samara, Artsybushevskaya str., 171. Tel. 8(846) 374-10-04, ext. 4324. E-mail: kurilinaolga@yandex.ru ORCID: 0009-0000-3784-5435. SPIN: 9695-4610.

**Bogatyreva Galina P.** – PhD in medical sciences, associate professor of the Department of Public Health and Health Care, Samara State Medical University, Ministry of Health of Russia. 171 Artsybushevskaya str., Samara, 443001, Russia. Tel. 8 (846) 374-10-04, ext. 4324. E-mail: gp1308@yandex.ru. ORCID: 0000-0002-5460-4323. SPIN: 1479-6175.

**Izmalkov Nikolay S.** – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Public Health and Public Health IPO, Chief physician of the Clinics of the Samara State Medical University of the Ministry of Health of Russia. 165b Karl Marx Ave., Samara, 443011, Russia. Tel. 8 (846)374-91-10. E-mail: clinica@samsmu.ru. ORCID: 0000-0002-0773-9524. SPIN: 6865-1172.

**Sadreeva Saniya Kh.** – Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Public Health and Public Health of the Institute of Professional Education of the Samara State Medical University of the Ministry of Health of Russia. Samara, 443079, Samara, Gagarina str., 18. Tel. 8-937-982-65-44. E-mail: sadreeva@mail.ru. ORCID: 0000-0001-8278-3923. SPIN: 1300-2654.

**Sheshunova Regina A.** – Candidate of Medical Sciences, hematologist of the highest category of the Samara Regional Clinical Hospital named after V.D. Seredavin, 443095, Russia, Samara, 159 Tashkent Street. Tel. 8-902-335-66-00, E-mail: regina\_2006@inbox.ru. ORCID: 0000-0003-3428-1974. SRIN: 3617-3094.

Статья получена: 02.01.2024 г.  
Принята к публикации: 25.03.2024 г.