

Калининская А. А.^{1,2}, Кизеев М. В.¹, Лазарев А. В.¹, Бальзамова Л. А.³, Смирнов А. А.¹

УГРОЗЫ РИСКА ЗДОРОВЬЮ НАСЕЛЕНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ В МОСКВЕ, И НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ

¹ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, Москва, Россия;

²ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Москва, Россия;

³ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет», 443099, Самара, Россия

Цель исследования — на основе анализа медико-демографической ситуации в Москве и России в условиях пандемии COVID-19 определить основные угрозы здоровью населения Москвы для разработки управленческих решений на региональном уровне.

Материалы и методы. Использовались материалы Федеральной службы государственной статистики, а также статистические сборники ЦНИИОИЗ Минздрава России за 2013—2022 гг.

Результаты. Коронавирусная инфекция изменила показатели заболеваемости и смертности населения России и её субъектов. Смертность за 2019—2021 гг. выросла в России с 12,3 до 13,6%, в Москве рост показателя значителен — с 9,5 до 16,7%. Заболеваемость COVID-19 в Москве за 2020—2021 гг. выросла с 6191,0 до 8976,0‰. Отмеченное уменьшение показателей первичной заболеваемости за ковидный период (2019—2020 гг.) почти во всех классах болезней было связано с ослаблением диспансерной и профилактической работы с населением, при этом за 2019—2021 гг. отмечен рост первичной заболеваемости в классах: психические расстройства, расстройства поведения; болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм и др., что указывает на необходимость реабилитации этого контингента пациентов.

Заключение. Необходимость противодействия угрозам здоровью населения Москвы, вызванной коронавирусной инфекцией, требует разработки управленческих решений, направленных на усиление профилактической работы и реабилитацию пациентов в постковидный период.

Ключевые слова: медико-демографическая ситуация; заболеваемость первичная; заболеваемость общая; пандемия; классы болезней; COVID-19; смертность

Для цитирования: Калининская А. А., Кизеев М. В., Лазарев А. В., Бальзамова Л. А., Смирнов А. А. Угрозы риска здоровью населения, связанные с коронавирусной инфекцией в Москве, и необходимость их противодействию. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2023;31(спецвыпуск 2):1202—1206. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2023-31-s2-1202-1206>

Для корреспонденции: Калининская Алефтина Александровна; e-mail: akalininskaya@yandex.ru

Kalininskaya A. A.^{1,2}, Kizeev M. V.¹, Lazarev A. V.¹, Balzamova L. A.³, Smirnov A. A.¹

PUBLIC HEALTH RISK THREATS ASSOCIATED WITH CORONAVIRUS INFECTION IN MOSCOW AND THE NEED TO COUNTERACT

¹N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russia;

²Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management, 115088, Moscow, Russia;

³Samara State Medical University, 443099, Samara, Russia

Purpose of the study: to determine the main threats to the health of the population of Moscow based on the analysis of the medical and demographic situation in Moscow and the Russian Federation in the context of the COVID-19 pandemic, in order to develop management decisions at the regional level.

Material and methods. Materials of the Federal State Statistics Service (Rosstat), as well as statistical collections of the Russian Research Institute of Health of the Ministry of Health of Russia for 2013—2022 were used.

Results. Coronavirus infection has changed the morbidity and mortality rates of the population of the Russian Federation and its constituent entities. In the Russian Federation mortality in 2019—2021 increased from 12.3 to 13.6%, while in Moscow the increase in the indicator is significant — from 9.5 to 16.7%. The incidence of COVID-19 in Moscow in 2020—2021 (over the two COVID years) increased from 6191.0 to 8976.0‰. The noted decrease in incidence rates across almost all classes of diseases during the COVID period (2019—2020) was associated with the lower medical check-ups and preventive activities, while during 2019—2021 there was an increase in disease incidence of the following classes: mental disorders, behavior disorders; diseases of the blood and blood-forming organs and certain disorders involving the immune mechanism, etc., indicating the need for rehabilitation of this group of patients.

Conclusions. The need to counter the threats to the health of the population of Moscow caused by the coronavirus infection requires the development of management decisions aimed at strengthening preventive activities and rehabilitation of patients in the post-COVID period.

Keywords: medical and demographic situation; incidence; prevalence; pandemic; disease classes; COVID-19; mortality.

For citation: Kalininskaya A. A., Kizeev M. V., Lazarev A. V., Balzamova L. A., Smirnov A. A. Public health risk threats associated with coronavirus infection in Moscow and the need to counteract. *Problemy socialnoi gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2023;31(Special Issue 2):1202—1206 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2023-31-s2-1202-1206>

For correspondence: Alefina A. Kalininskaya; e-mail: akalininskaya@yandex.ru

Source of funding. This study was not supported by any external sources of funding.

Conflict of interest. The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Введение

Необходимость усиления противодействия новым угрозам здоровья, вызванным эпидемией коронавирусной инфекции, требует разработки региональных управленческих решений [1, 2].

Пандемия COVID-19 в России стала регистрироваться с 2020 г. Новая коронавирусная инфекция нашла отражение в показателях заболеваемости и смертности населения России и её субъектов [3, 4].

В исследовательских работах ряда авторов показано, что заболеваемость COVID-19 имеет региональные особенности, что определяет значимость её анализа в отдельных регионах, в городах с большой численностью населения, в частности в Москве [5–7].

Исследователями отмечаются возрастные особенности заболеваемости населения в условиях пандемии COVID-19 [8].

Сложившаяся ситуация с распространением коронавирусной инфекции требует управленческих решений и мероприятий по совершенствованию организационных форм оказания медицинской помощи на региональном уровне, противодействующих рискам угроз здоровью с целью сбережения здоровья населения [9–11].

Материалы и методы

Использовались материалы Федеральной службы государственной статистики, а также статистические сборники ЦНИИОИЗ Минздрава России за 2013–2022 гг.

Результаты

Город Москва с численностью населения 12 615 тыс. чел. является субъектом РФ, административным центром Центрального федерального округа и центром Московской области, в состав которой не включён. По численности населения входит в первую десятку городов мира.

В Москве доля мужского населения составила 46,1%, женского — 53,9%, трудоспособное население — 57,8%, старше трудоспособного возраста — 26,4%, моложе трудоспособного возраста — 15,8%. За годы анализа (2015–2021 гг.) численность населения в Москве постоянно увеличивалась.

В 2020 г. в России в официальной государственной статистике начал регистрироваться COVID-19,

Таблица 1

Общая заболеваемость населения Москвы и России, 2019–2021 гг. (на 100 000 населения)

Регион исследования	Код МКБ-10	2019	2020	Изменение 2020 к 2019, %	2021	Изменение 2021 к 2019, %
Россия	A01-T98	164899,4	156419,2	-5,1	167713,8	1,7
Город Москва	A01-T98	140743,0	134851,5	-4,2	148906,0	5,8

Источник: Статистические материалы ФГБУ ЦНИИОИЗ Минздрава России (2020–2022) [12].

Таблица 2

Первичная заболеваемость населения Москвы и России, 2019–2021 гг. (на 100 000 населения)

Регион исследования	Код МКБ-10	2019	2020	Изменение 2020 к 2019, %	2021	Изменение 2021 к 2019, %
Россия	A01-T98	78024,3	75989,7	-2,6	85531,6	9,6
Город Москва	A01-T98	65818,1	63261,9	-3,9	71523,9	8,7

Источник: Статистические материалы ФГБУ ЦНИИОИЗ Минздрава России (2020–2022) [13].

в результате чего изменились частота и структура впервые выявленной заболеваемости населения.

В России показатель общей заболеваемости (2021 г.) составил 167713,8‰, что выше на 11,6%, чем в Москве (148906,0‰; табл. 1).

Проведённый анализ показал значительный спад общей заболеваемости населения в Москве и России в 2020 г. в первый год коронавирусной инфекции в Москве на 4,2% и в России на 5,1%, в последующий ковидный год (2021 г.) отмечен рост показателей как в Москве, так и в России. В 2021 г. показатели увеличились в сравнении с 2019 г. в Москве на 1,7%, в России — в 5,8 раза, что связано с активизацией реабилитации пациентов после осложнений COVID-19.

Аналогичная ситуация прослеживается с первичной заболеваемостью в Москве и России (табл. 2). Снижение показателей в 2020 г. по сравнению с 2019 г. в Москве составило 3,9%, в России — 2,6%. В 2021 г. отмечен рост первичной заболеваемости в Москве на 8,7%, в России — на 9,6%, и показатели составили, соответственно, в Москве — 71523,9‰, в России — 85531,6‰. Показатели в Москве ниже в 1,2 раза.

В исследовании проведён анализ впервые выявленной заболеваемости населения в Москве по классам болезней и отдельным нозологическим формам (2019 г.) в доковидный год и за период COVID-19 (2020–2021 гг.).

Анализ показал, что частота первичной заболеваемости в доковидный год (2019 г.) в Москве составила 65818,1 на 100 тыс. населения, в 2020 г. показатель уменьшился до 63204,4‰ и в 2021 г. увеличился до 71523,9‰, что выше, чем в 2019 г., на 8,7%. За 2019–2020 гг. частота первичной заболеваемости в Москве уменьшилась на 4%, при этом снижение отмечено почти во всех классах болезней.

Наиболее снизились показатели в классах: некоторые инфекционные и паразитарные болезни, болезни системы кровообращения, болезни мочеполовой системы, новообразования, болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ и др. При этом отмечается увеличение показателей в классах болезней: психические расстройства и расстройства поведения, болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм, болезни нервной системы и др.

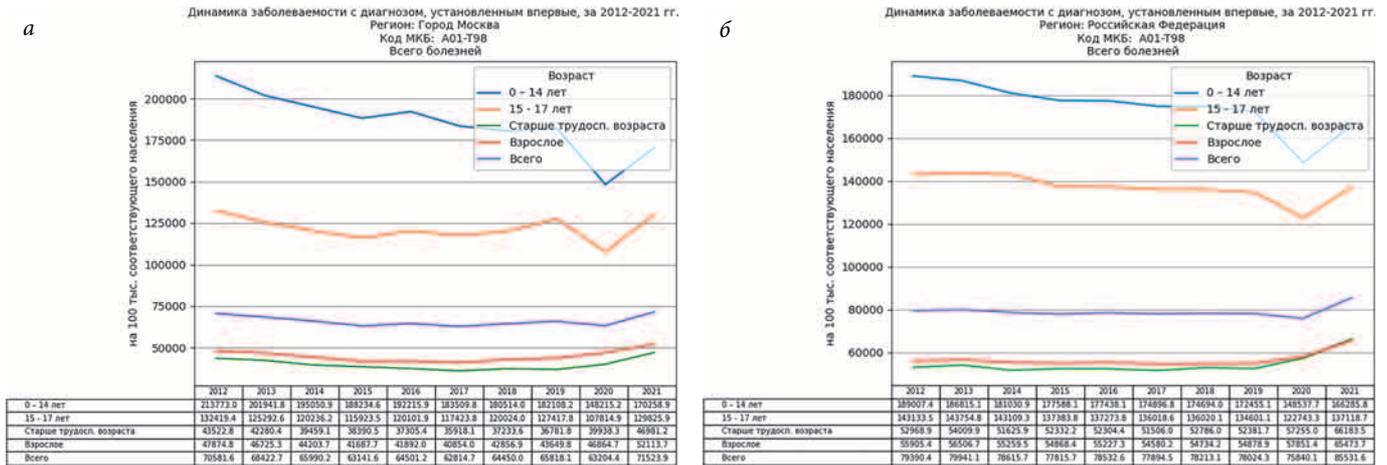


Рис. 1. Динамика первичной заболеваемости в Москве (а) и России (б) за 2012—2021 (на 100 тыс. населения).

Источник: Статистические материалы ФГБУ ЦНИИОИЗ Минздрава России (2013—2022 гг.) [13].

Проведённый анализ установил, что пандемия COVID-19 наложила негативный отпечаток на здоровье населения. Рост показателей первичной заболеваемости по определённым нозологиям требует реабилитации этого контингента пациентов и дальнейшего углублённого анализа заболеваемости населения в постковидные годы на региональном уровне. Результаты исследования необходимо учитывать при разработке управленческих решений по реабилитации пациентов в Москве.

В исследования были проанализированы показатели впервые выявленной заболеваемости населения в Москве и России за 10-летний период (2012—2021 гг.) в разных возрастных группах населения.

В Москве, как и в России, за весь период анализа отмечаются более высокие показатели впервые выявленной заболеваемости детей и подростков, чем всего и взрослого населения (рис. 1).

В 2020 г. произошёл резкий спад показателей первичной заболеваемости во всех возрастных группах населения, как в Москве, так и в России, с последующим резким их ростом. Эта ситуация связана с сокращением диспансерной и профилактической работы в связи с пандемией (2020 г.) и последующим ростом реабилитации пациентов с осложнениями COVID-19 в 2021 г.

Показатель заболеваемости COVID-19 в Москве (2021 г.) составила 8976,0‰, второе место после болезней органов дыхания — 31342,6‰. За 2020—2021 гг. заболеваемость COVID-19 возросла с 6191,0 до 8976,3 на 100 тыс. населения.

В России заболеваемость COVID-19 в 2021 г. составила 8085,7‰. Разница в субъектах РФ в показателях заболеваемости COVID-19 в 2021 г. очень велика (в 11,8 раза). Наименьший показатель отмечен в Чеченской Республике, наибольший — в Санкт-Петербурге. Разница в показателях связана с географическими, национальными особенностями региона, плотностью проживания на-

селения, доступностью медицинской помощи, при этом нельзя исключить неоднозначность кодирования COVID-19 (рис. 2).

COVID-19 обострил демографическую ситуацию в России и в её субъектах. Смертность населения России за 2019—2021 гг. выросла с 12,3 до 13,6‰, в Приволжском федеральном округе показатель увеличился с 12,6 до 17,5‰, в Москве вырос с 9,5 до 16,7‰.

Проведённый анализ заболеваемости и смертности населения Москвы в доковидный и ковидный периоды определяет необходимость разработки управленческих решений, направленных на противодействие угроз здоровью населения, активизацию профилактической и диспансерной работы с пациентами, а также на реабилитационную деятельность в регионах.

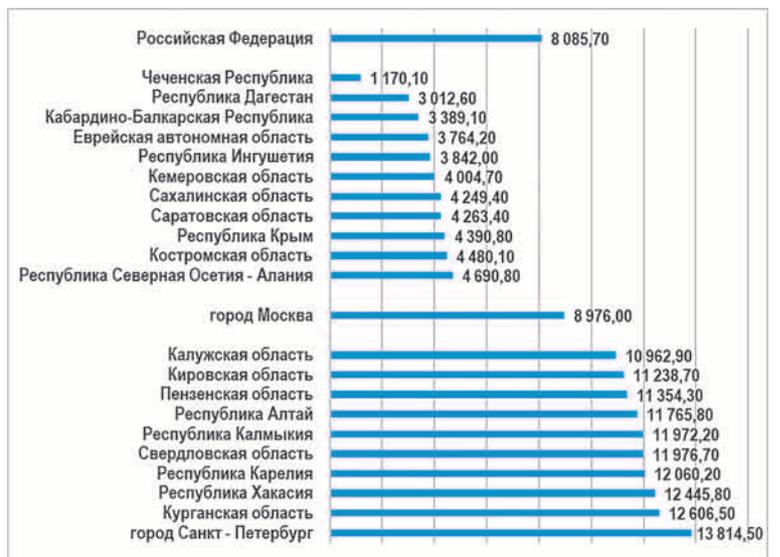


Рис. 2. Ранжирование показателей заболеваемости населения COVID-19 в субъектах РФ (на 100 тыс. населения) в 2021 г.

Источник: Статистические материалы ФГБУ ЦНИИОИЗ Минздрава России, 2022 г. [13].

Заключение

Пандемия COVID-19 стала регистрироваться в России с 2020 г. и ещё более обострила демографическую ситуацию. Коронавирусная инфекция изменила показатели заболеваемости и смертности населения России и её субъектов.

Смертность за ковидный период (2019—2021 гг.) выросла в России с 12,3 до 13,6 на 1000 населения, в Москве рост показателя значителен — с 9,5 до 16,7‰.

Заболеваемость COVID-19 в Москве в 2021 г. составила 8976,0 на 100 тыс. населения и заняла 2-е место после класса болезней органов дыхания. За два ковидных года (2020—2021 гг.) показатель вырос с 6191,0 до 8976,0‰.

За ковидный период 2019—2020 гг. отмечено снижение первичной заболеваемости в Москве и России почти во всех классах болезней, что связано с ослаблением диспансерной и профилактической работы с населением, при этом отмечен рост в ковидный период первичной заболеваемости в классах: психические расстройства, расстройства поведения; болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм и др., что указывает на необходимость реабилитации этого контингента пациентов. Требуется более подробный сравнительный анализ заболеваемости в постковидный период в субъектах РФ.

Высокие показатели первичной заболеваемости детей и подростков в Москве вызывают необходимость активизации профилактической работы с данным контингентом населения.

Выводы

Необходимость противодействия угрозам здоровья населения Москвы, вызванной коронавирусной инфекцией, требует разработки управленческих решений, направленных на совершенствование организационных форм работы, усиление профилактической работы с населением и реабилитацию пациентов в постковидный период.

Авторы заявляют об отсутствии внешних источников финансирования при проведении исследования.

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ракитский В. Н., Кузьмин С. В., Авалиани С. Л. и др. Современные вызовы и пути совершенствования оценки и управления рисками здоровью населения // Анализ риска здоровью. 2020. № 3. С. 23—29. DOI: 10.21668/health.risk/2020.3.03
2. Тельнова Е. А., Щепин В. О., Загоруйченко А. А. Вакцинация как вызов COVID-19 // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2020. № 3. С. 82—89. DOI: 10.25742/NRIPH.2020.03.010
3. Есипов А. В., Алехнович А. В., Абушинов В. В. COVID-19: первый опыт оказания медицинской помощи и возможные решения проблемных вопросов (обзор) // Госпитальная медицина: наука и практика. 2020. № 1. С. 5—8.
4. Русанова Н. Е., Камынина Н. Н. Коронавирус и преждевременная смертность от неинфекционных заболеваний в России //

- Народонаселение. 2021. Т. 24, № 3. С. 123—134. DOI: 10.19181/population.2021.24.3.10
5. Дружинин П. В., Молчанова Е. В., Подлевских Ю. Л. Влияние пандемии COVID-19 на смертность населения российских регионов // Труды Карельского научного центра Российской академии наук. 2021. № 7. С. 116—128. DOI: 10.17076/them1421
6. Щепин В. О. Сравнительная оценка смертности населения Московской области в условиях пандемии коронавируса COVID-19 // История науки и техники. Музейное дело. Наука, технологии, общество: вызовы развитию в прошлом и настоящем. Материалы XIV Международной научно-практической конференции. М.; 2021. С. 293.
7. Щепин В. О., Хабриев Р. У. Особенности смертности населения Российской Федерации, Центрального федерального округа и города Москвы в 2020 г. // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2021. Т. 29, № 2. С. 189—193. DOI: 10.32687/0869-866X-2021-29-2-189-193
8. Кизеев М. В., Лазарев А. В., Валеев В. В. и др. Возрастные особенности заболеваемости населения в условиях пандемии COVID-19 // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2022. Т. 30, № S1. С. 1023—1026. DOI: 10.32687/0869-866X-2022-30-s1-1023-1026
9. Калининская А. А., Лазарев А. В., Алленов А. М. и др. Результаты и перспективы реформирования первичной медико-санитарной помощи в Москве // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2022. Т. 30, № 2. С. 270—274. DOI: 10.32687/0869-866X-2022-30-2-270-274
10. Калининская А. А., Лазарев А. В., Алленов А. М., Мерекина М. Д. Совершенствование организационных форм профилактической работы с населением в условиях мегаполиса // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. 2022. Т. 11, № 3. С. 115—124. DOI: 10.17802/2306-1278-2022-11-3-115-124
11. Калининская А. А., Алехнович А. В., Кизеев М. В. и др. Медико-демографическая ситуация в Амурской области как основа здоровьесбережения // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. 2022. Т. 11, № 4. С. 167—176. DOI: 10.17802/2306-1278-2022-11-4-167-176
12. Заболеваемость всего населения России: статистические материалы. М.; 2020—2022.
13. Заболеваемость всего населения России с диагнозом, установленным впервые в жизни: статистические материалы. М.; 2020—2022.

Поступила 30.06.2023
Принята в печать 05.09.2023

REFERENCES

1. Rakitsky V. N., Kuzmin S. V., Avaliani S. L. et al. Modern challenges and ways to improve the assessment and management of public health risks. *Health risk analysis*. 2020; 3:23—29. (In Russ.) DOI: 10.21668/health.risk/2020.3.03
2. Telnova E. A., Shchepin V. O., Zagoruichenko A. A. Vaccination as a challenge to COVID-19. *Bulletin of the National Research Institute of Public Health named after N. A. Semashko*. 2020;(3):82—89. (In Russ.) DOI: 10.25742/NRIPH.2020.03.010
3. Esipov A. V., Alekhovich A. V., Abushinov V. V. COVID-19: first experience in providing medical care and possible solutions to problematic issues (review). *Hospital medicine: science and practice*. 2020;(1):5—8. (In Russ.)
4. Rusanova N. E., Kamynina N. N. Coronavirus and premature mortality from non-communicable diseases in Russia. *Population*. 2021;24(3):123—134. (In Russ.) DOI: 10.19181/population.2021.24.3.10
5. Druzhinin P. V., Molchanova E. V., Podlevsky Yu. L. Impact of the COVID-19 pandemic on mortality in Russian regions. *Proceedings of the Karelian Scientific Center of the Russian Academy of Sciences*. 2021;(7):116—128. (In Russ.) DOI: 10.17076/them1421
6. Shchepin V. O. Comparative assessment of mortality in the Moscow region in the context of the COVID-19 coronavirus pandemic. In:

- History of Science and Technology. Museum business. Science, technology, society: development challenges in the past and present. Materials of the XIV International Scientific and Practical Conference. Moscow; 2021. P. 293. (In Russ.)
7. Shchepin V. O., Khabriev R. U. Features of mortality in the Russian Federation, the Central Federal District and the city of Moscow in 2020. *Problems of social hygiene, health care and the history of medicine*. 2021;29(2):189—193. (In Russ.) DOI: 10.32687/0869-866X-2021-29-2-189-193
 8. Kizeev M. V., Lazarev A. V., Valeev V. V. et al. Age characteristics of the incidence of the population in a pandemic COVID-19. *Problems of social hygiene, public health and the history of medicine*. 2022;30(s1):1023—1026. (In Russ.) DOI: 10.32687/0869-866X-2022-30-s1-1023-1026
 9. Kalininskaya A. A., Lazarev A. V., Allenov A. M. et al. Results and prospects of reforming primary health care in Moscow. *Problems of social hygiene, public health and the history of medicine*. 2022;30(2):270—274. (In Russ.) DOI: 10.32687/0869-866X-2022-30-2-270-274
 10. Kalininskaya A. A., Lazarev A. V., Allenov A. M., Merekina M. D. Improving the organizational forms of preventive work with the population in a metropolis. *Complex problems of cardiovascular diseases*. 2022;11(3):115—124. (In Russ.) DOI: 10.17802/2306-1278-2022-11-3-115-124
 11. Kalininskaya A. A., Alekhnovich A. V., Kizeev M. V. et al. Medical and demographic situation in the Amur region as the basis for health saving. *Complex problems of cardiovascular diseases*. 2022;11(4):167—176. (In Russ.) DOI: 10.17802/2306-1278-2022-11-4-167-176
 12. The incidence of the entire population of Russia: statistical materials. Moscow; 2020—2022. (In Russ.)
 13. The incidence of the entire population of Russia with a diagnosis established for the first time in life: statistical materials. Moscow; 2020—2022. (In Russ.)