

Калининская А. А.¹, Лазарев А. В.¹, Смирнов А. А.¹, Шляфер С. И.²

АНАЛИЗ МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ

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

²ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, 127254, г. Москва

Численность постоянного среднегодового сельского населения в Российской Федерации сокращается и за последние 10 лет (2013—2022) уменьшилась с 37,2 до 36,9 млн человек. Показатели смертности сельского населения на протяжении последних десятилетий выше, чем городского. Рождаемость сельского населения, имевшая тенденцию к росту, с 2013 г. стала снижаться, и в 2022 г. показатели составили для сельского населения 8,8‰, городского — 8,9‰. Общая и впервые выявленная заболеваемость сельского населения ниже, чем городского. Показатель общей заболеваемости сельского населения (2022) составил 129 761,8‰, городского — 187 593,8‰, первичной — 64 755,2 и 96 963,8‰ соответственно. Анализ показателей общей заболеваемости сельского населения в динамике за доковидный 2019 г. и в последующие годы пандемии показал резкий спад ее в 2020 г. В последующие годы (2021 г. и 2022 г.) показатели общей заболеваемости незначительно увеличились (до 124 808,5 и 129 761,8‰ соответственно). Рост произошёл в основном по классам болезней органов дыхания (на 11%) и болезней органов кровообращения (на 3,2%). Отмечен рост заболеваемости COVID-19, показатели составили в 2020 г. 2151,9‰, в 2021 г. — 6050,4‰ и в 2022 г. — 6144,2‰. Ранжирование показателей впервые выявленной заболеваемости сельского населения по субъектам РФ (2022) выявило разницу в 13,6 раза. Обеспеченность сельского населения врачами в медицинских организациях, расположенных в сельской местности, составила 13,2‰. В субъектах РФ разница в показателях велика — в 54 раза. Результаты исследования свидетельствуют о необходимости мониторинга и глубокого анализа показателей здоровья сельского населения и факторов, его определяющих. Модернизацию здравоохранения села необходимо начинать с повышения доступности первичной медико-санитарной помощи жителям села. Реформы требуют увеличения финансового, материального, технического и кадрового потенциала на региональном и муниципальном уровнях.

Ключевые слова: здравоохранение села; сельское население; смертность; заболеваемость общая; первичная; врачи; субъекты РФ.

Для цитирования: Калининская А. А., Лазарев А. В., Смирнов А. А., Шляфер С. И. Анализ медико-демографических показателей сельского населения. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(6):1227—1233. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-6-1227-1233>

Для корреспонденции: Калининская Алефтина Александровна, д-р мед. наук, профессор, главный научный сотрудник отдела исследований общественного здоровья ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, e-mail: akalininskaya@yandex.ru

Kalinskaya A. A.¹, Lazarev A. V.¹, Smirnov A. A.¹, Shlyafers S. I.²

THE ANALYSIS OF MEDICAL DEMOGRAPHIC INDICATORS OF RURAL POPULATION

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

²The Federal State Budget Institution The Central Research Institute for Health Organization and Informatics of Minzdrav of Russia, 127254, Moscow, Russia

The number of permanent average annual rural population in the Russian Federation is declining and over 2013–2022 decreased from 37.2 to 36.9 million people. The mortality rates for rural population were higher than for urban population over past decades. The natality of rural population that had growing trend began to decline since 2013 and in 2022 indices made up to 8.8‰ in for the rural population and 8.9‰ in urban population. The general and newly registered morbidity of rural population was lower than of urban population. In 2022, general morbidity of rural population consisted 129761.8‰, of urban population 187593.8‰, primary morbidity consisted 64755.2 and 96963.8‰ respectively. The analysis of total morbidity of rural population in dynamics from pre-COVID year (2019) and in subsequent years of pandemic demonstrated its abrupt decline in 2020. In 2021–2022, total morbidity increased slightly up to 124,808.5 and 129761.8‰ respectively. The increase occurred mainly in classes of respiratory diseases by 11% and of circulatory disease class by 3.2%. The increasing of COVID-19 morbidity was noted and indicators consisted 2151.9 in 2020, 6050.4 in 2021 and 6144.2‰ in 2022. The ranking of indicators of newly detected morbidity in rural population by Subjects of the Russian Federation demonstrated in 2022 difference up to 13.6 times. The provision of rural population with physicians in medical organizations located in rural areas consisted 13.2‰. In the Subjects of the Russian Federation difference in indicators is great i.e. 54 times. The results of the study testify necessity of monitoring and in-depth analysis of health indicators of rural population and determining factors. The modernization of rural health care has to begin with increasing of accessibility of primary health care of rural residents. The reforms require increasing of potentials of financial, material, technical and human resources at regional and municipal levels.

Keywords: rural health care; rural population; mortality; general morbidity; primary morbidity; physician; Subject of the Russian Federation.

For citation: Kalinskaya A. A., Lazarev A. V., Smirnov A. A., Shlyafers S. I. The analysis of medical demographic indicators of rural population. *Problemy socialnoi gigieni, zdavookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(6):1227–1233 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-6-1227-1233>

For correspondence: Kalinskaya A. A., doctor of medical sciences, professor, the Chief Researcher of the Federal State Budget Scientific Institution The N. A. Semashko National Research Institute of Public Health of the Minobrnauka of Russia. e-mail: akalininskaya@yandex.ru

Conflict of interests. The authors declare absence of conflict of interests.

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Введение

Медико-демографические показатели и уровень здоровья сельского населения являются весьма значимым социально-экономическим ресурсом и влияют на экономическое развитие страны [1—3].

В обращении к Федеральному Собранию В. В. Путин определил стратегические задачи государственной политики, обозначил приоритеты развития первичной медико-санитарной помощи, повышение ее доступности для населения в первую очередь отдельных сельских территорий и указал на необходимость здоровьесбережения населения¹.

Медико-демографическая ситуация в Российской Федерации (РФ) на селе характеризуется снижением рождаемости, ростом миграционных процессов из села в город. Численность сельского населения уменьшается, снижается доля лиц трудоспособного возраста. Постарение населения увеличивает демографическую нагрузку общества, требует структурных изменений в сфере занятости и повышает потребность в медико-социальной помощи населению [4—7].

Федеральным проектом (2018) «Укрепление общественного здоровья» и национальным проектом «Демография» поставлены задачи разработки и реализации региональных и муниципальных программ здоровьесбережения населения, в том числе сельского [8, 9].

Проблемы села во многом связаны с бедностью населения, обусловленной крайне низкой заработной платой тружеников села [10, 11]. Состояние здоровья сельского населения имеет негативную направленность и требует решения на уровне государственной социально-экономической политики [12].

Пандемия COVID-19 затронула здравоохранение во всем мире, увеличила показатели смертности населения, в том числе в сельских территориях [13—15].

Проблема здравоохранения села — это дефицит кадрового обеспечения, низкая доступность медицинской помощи, что определяет необходимость привлечения к работе на селе молодых специалистов [16—19]. Исследователи указывают на плохую транспортную доступность медицинской помощи жителям села [20—22].

Анализ источников литературы, касающихся здравоохра-

нения села, позволяет сделать заключение о необходимости концептуального подхода к организации медицинской помощи сельскому населению в РФ с учетом региональных социально-экономических, географических, медико-демографических и других особенностей территории [23—27].

Цель исследования — на основе медико-демографических показателей состояния здоровья населения сельских территорий разработать предложения по совершенствованию медицинской помощи их жителям.

Материалы и методы

Методы исследования — контент-анализ, аналитический, статистический. Использованы данные Росстата и статистические материалы ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» (ЦНИИОИЗ) Минздрава России, результаты собственных исследований авторов.

Результаты исследования

Среднегодовая численность постоянного сельского населения в РФ снижается и за последние 10 лет (2013—2022) сократилась с 37,2 до 36,9 млн человек.

Смертность сельского населения на протяжении последних десятилетий превышает таковую городского. За последние 20 лет смертность сельского населения снижалась, в 2020—2021 гг. показатель вырос в связи с COVID-19 и составил 15,4 и 17,5 на 1 тыс. населения соответственно, в последующем 2022 г. она резко (до 13,8‰) снизилась (рис. 1).



Рис. 1. Показатели рождаемости и смертности сельского населения РФ (на 1 тыс. населения) в динамике за 2003—2022 гг. [28].

¹ Послание В. В. Путина Федеральному Собранию 29 февраля 2024 г. Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/events/president/trans/messages/73585>

Общая заболеваемость сельского населения Российской Федерации в 2019—2022 гг. по классам болезней МКБ-10 (на 100 тыс. соответствующего населения) [29]

Класс болезней	Код МКБ-10	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Изменение 2022 г. к 2019 г., %
Всего болезней	A00—T98	124 775,2	118 417,9	124 808,5	129 761,8	4,0
В том числе:						
I Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	A00—B99	2486,9	2112,4	2128,7	2206,7	−11,3
II Новообразования	C00—D48	3379,1	3249,5	3312,8	3404,0	0,7
III Болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	D50—D89	1520,7	1329,7	1358,4	1366,7	−10,1
IV Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	E00—E90	7053,8	6674,2	6682,2	7028,6	−0,4
V Психические расстройства и расстройства поведения	F00—F99	3594,8	3345,0	3334,4	3468,9	−3,5
VI Болезни нервной системы	G00—G99	4653,8	4073,0	4201,8	4389,9	−5,7
VII Болезни глаза и его придаточного аппарата	H00—H59	7332,5	6168,2	6183,5	6422,3	−12,4
VIII Болезни уха и сосцевидного отростка	H60—H95	2773,6	2352,0	2327,9	2413,6	−13,0
IX Болезни системы кровообращения	I00—I99	22209,6	21175,2	21565,3	22913,1	3,2
X Болезни органов дыхания	J00—J99	32048,6	32279,9	34433,7	35585,3	11,0
XI Болезни органов пищеварения	K00—K93	9609,6	8588,5	8549,7	8833,1	−8,1
XII Болезни кожи и подкожной клетчатки	L00—L99	3485	2991,1	2897,8	2940,4	−15,6
XIII Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	M00—M99	9606,8	8456,0	8336,9	9082,1	−5,5
XIV Болезни мочеполовой системы	N00—N99	8107,5	7090,9	7083,0	7277,1	−10,2
XVII Врожденные аномалии [пороки развития], деформации и хромосомные нарушения	Q00—Q99	539,6	499,3	502,0	524,5	−2,8
XIX Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	S00—T98	4767,3	4375,7	4263,2	4359,8	−8,5
COVID-19	Отсутствует	Нет данных	2151,9	6050,4	6144,2	Нет данных

Примечание. МКБ-10 — Международная классификация болезней 10-го пересмотра.

Рождаемость сельского населения имела тенденцию к росту до 2013 г., когда показатели рождаемости и смертности сравнялись и составили 14,5‰, в последующие годы отмечена тенденция к уменьшению рождаемости на селе, показатели составили: в 2021 г. — 9,5‰, в 2022 г. — 8,8‰, что ниже показателя рождаемости городского населения в 2022 г. (8,9‰).

Общая и впервые выявленная заболеваемость сельского населения ниже, чем городского. Показатель общей заболеваемости сельского населения в 2022 г. составил 129 761,8‰, городского населения — 187 593,8‰, всего населения — 172 827,9‰.

Показатели впервые выявленной заболеваемости сельского населения также были значительно ниже и составили в 2022 г. для сельского населения 64 755,2‰, для городского — 96 963,8‰, для всего населения — 88 748,5‰ [29, 30].

Анализ показателей общей заболеваемости сельского населения в динамике за доковидный 2019 г. и в последующие годы пандемии показал в 2020 г. резкий спад заболеваемости с 124 775,2 до 118 417,9‰, который был связан со снижением посещаемости медицинских организаций (МО), с уменьшением диспансерной и профилактической работы (см. таблицу). В последующие 2021 и 2022 гг. показатели общей заболеваемости незначительно увеличились

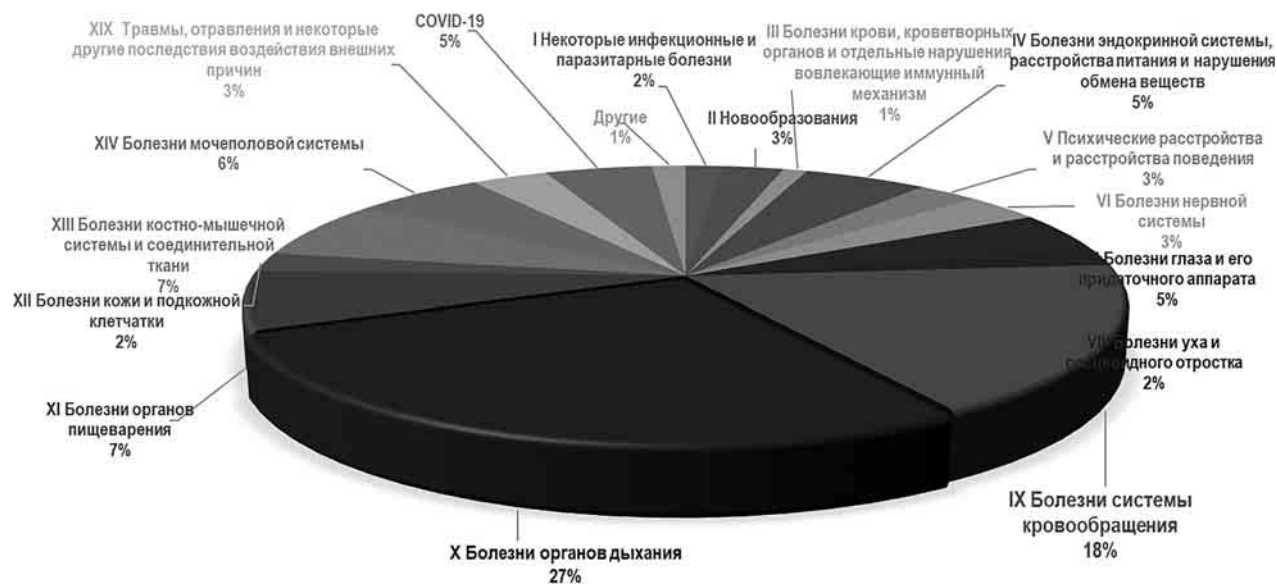


Рис. 2. Общая заболеваемость сельского населения РФ в 2022 г. по классам болезней МКБ-10 (на 100 тыс. соответствующего населения) [29].

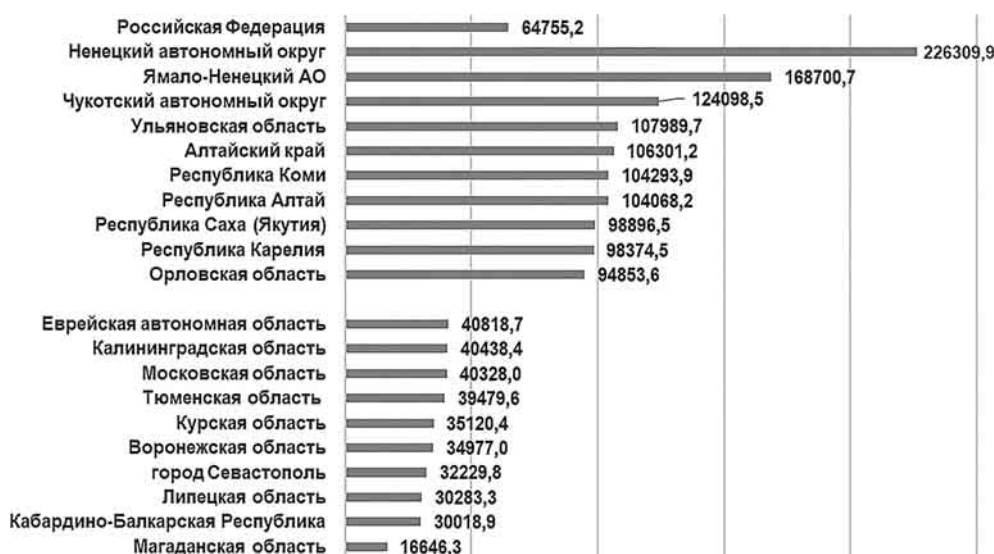


Рис. 3. Ранжирование субъектов РФ по показателю первичной заболеваемости сельского населения в 2022 г. (на 100 тыс. соответствующего населения) [29].

(до 124 808,5 и 129 761,8‰ соответственно). Рост произошел в основном по классам болезней органов дыхания (на 11%) и болезней системы кровообращения (на 3,2%).

Отмечен рост заболеваемости COVID-19 на селе с 2020 по 2022 г.: в 2020 г. он составил 2151,9‰, в 2021 г. — 6050,4‰, а в 2022 г. — 6144,2‰.

Структура общей заболеваемости сельского населения в РФ в 2022 г. сложилась следующим образом. Наибольший показатель приходился на класс болезней органов дыхания (27,4%), далее по убывающей: класс болезней системы кровообращения (17,7%), болезней костно-мышечной системы и соединительной ткани (7%), болезней мочеполовой системы (5,6%). На COVID-19 пришлось 4,7% от общего числа заболеваемости (общей) жителей села (рис. 2).

Проведено ранжирование показателей впервые выявленной заболеваемости сельского населения по субъектам РФ (2022). Разница в показателях составила 13,6 раза. Наиболее высокие показатели были отмечены в Ненецком, Ямало-Ненецком, Чукотском автономных округах (АО), Ульяновской области, Алтайском крае, наименьшие — в Магаданской области, Кабардино-Балкарской Республике, Липецкой области, г. Севастополе, Воронежской области (рис. 3).

Анализ свидетельствует о разной доступности медицинской помощи сельскому населению в субъектах РФ, что определяет необходимость детального анализа сложившейся ситуации с целью разработки управленческих решений.

Обеспеченность врачами всего населения РФ составила 36,8 на 10 тыс. населения, при этом

обеспеченность сельского населения в МО, расположенных в сельской местности, составила 13,2‰.

Ранжирование показателей обеспеченности врачами в МО, расположенных в сельской местности, в федеральных округах (ФО) и в субъектах РФ (2022), выявило значительную разницу. Среди ФО наибольший показатель был отмечен в Северо-Кавказском (15,8‰), наименьший — в Северо-Западном (10,7‰; рис. 4).

В субъектах РФ разница в показателях 54-кратная. Наибольшие показатели отмечены в Ямало-Ненецком АО (37,7), Ненецком АО (37,4), Камчатском крае (30,4), Томской (27,2), Ульяновской (25,6) областях и др. Наименьшая обеспеченность врачами была в Псковской области (0,7), г. Севастополе (3,8), Магаданской (4,1), Кемеровской (4,6) и Брянской (4,6) областях.

Огромная разница в обеспеченности врачами села определяет разную доступность медицинской помощи сельскому населению в субъектах РФ, что связано с территориальными и географическими особенностями и требует разработки управленческих

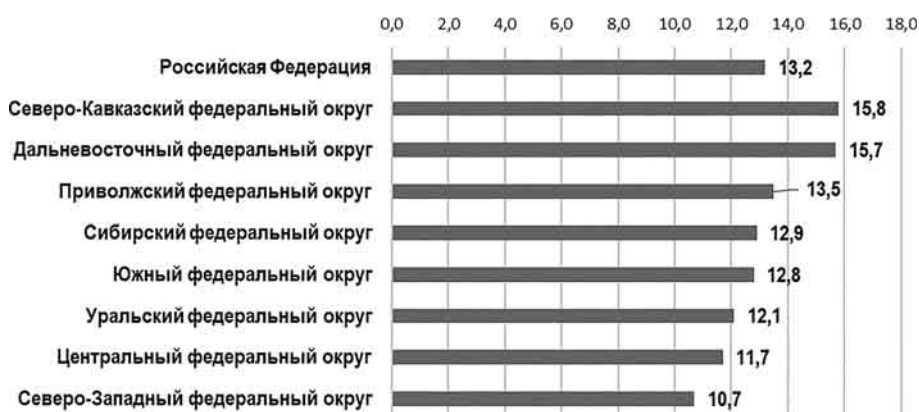


Рис. 4. Ранжирование ФО РФ по обеспеченности врачами, работающими в МО, расположенных в сельской местности, в 2022 г. (на 10 тыс. населения) [29].

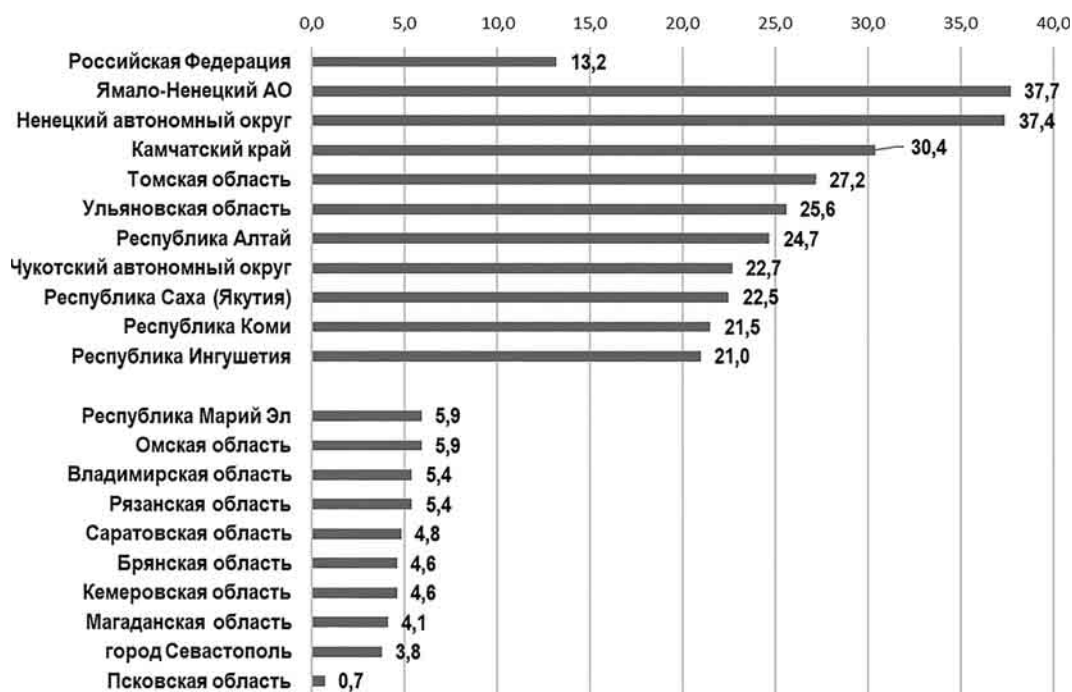


Рис. 5. Ранжирование субъектов РФ по обеспеченности врачами, работающими в МО, расположенных в сельской местности, в 2022 г. (на 10 тыс. населения) [29].

решений на федеральном, муниципальном и региональном уровнях.

Заключение

Негативная медико-демографическая ситуация на селе характеризуется сокращением численности населения, снижением рождаемости, высокими показателями смертности, что связано с низкой доступностью медицинской помощи жителям села и свидетельствует о необходимости мониторинга и глубокого анализа показателей здоровья сельского населения и определяющих его факторов.

Модернизацию здравоохранения села необходимо начинать с повышения доступности первичной медико-санитарной помощи жителям села. Реформы требуют увеличения финансового, материального, технического и кадрового потенциала на региональном и муниципальном уровнях.

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

- Хабриев Р. У., Мингазова Э. Н., Железова П. В., Гуреев С. А. Анализ показателей заболеваемости населения на уровне региона. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2020;28(4):512—7.
- Хабриев Р. У., Щепин О. П., Миргородская О. В. Комплексная оценка целевых показателей здоровья населения Центрального Федерального Округа Российской Федерации. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2020;28(3):349—54. doi: 10.32687/0869-866X2020283-349-354
- Лазарев А. В., Кизеев М. В., Калининская А. А., Смирнов А. А. Медико-демографическая ситуация на селе. *Проблемы стандартизации в здравоохранении*. 2022;(7—8):18—24. doi: 10.26347/1607-2502202207-08018-024
- Прошакова М. А., Тарасова В. В., Корженко С. В., Сидорова Н. В. Основные медико-социальные проблемы пациентов старших возрастных групп. *Евразийское научное объединение*. 2019;52(6-3):201—4.
- Калининская А. А., Баянова Н. А., Муфтахова А. В., Сульки-на Ф. А., Рассоха Д. В. Медико-демографические проблемы сельского населения России. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2020;28(6):1247—51. doi: 10.32687/0869-866X-2020-28-6-1247-1251
- Калининская А. А., Васильев М. Д., Лазарев А. В., Кизеев М. В. Медико-демографические показатели населения старше трудоспособного возраста в условиях пенсионной реформы в Российской Федерации. *Менеджер здравоохранения*. 2023;(1):50—9. doi: 10.21045/1811-0185-2023-1-50-59
- Калининская А. А., Васильев М. Д., Лазарев А. В., Кизеев М. В., Смирнов А. А. Анализ заболеваемости населения старше трудоспособного возраста в Российской Федерации и ее региональные особенности. *Менеджер здравоохранения*. 2023;(2):59—67. doi: 10.21045/1811-0185-2023-2-59-67
- Салагай О. О., Сошкина К. В., Летникова Л. И., Стародубов В. И., Драпкина О. М., Хальфин Р. А., Кобякова О. С., Хабриев Р. У. Здоровье в год коронавируса. *Общественное здоровье*. 2021;1(1):7—18. doi: 10.21045/2782-1676-2021-1-1-7-18
- Хабриев Р. У., Калининская А. А., Щепин В. О., Лазарев А. В., Шляфер С. И. Медико-демографические показатели и здоровьесбережение сельского населения Российской Федерации. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2023;31(6):1307—12. doi: 10.32687/0869-866X-2023-31-6-1307-1312
- Скальная М. М. Доходы сельского населения как фактор социальной устойчивости сельских территорий. *АПК: экономика, управление*. 2018;(1):62—71.
- Колоскова Ю. И., Бордаченко Н. С. Человеческий капитал как фактор устойчивого развития сельских территорий. *Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ*. 2018;(1):81—91.

REFERENCES

12. Калининская А. А., Баянова Н. А., Кизеев М. В., Бальзамова Л. А. Оценка предотвратимых потерь здоровья сельского населения. *Менеджер здравоохранения*. 2022;(3):30—5. doi: 10.21045/1811-0185-2022-3-30-36
13. 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(1):5—8.
14. Gao J., Zheng P., Jia Y. Mental health problems and social media exposure during COVID-19 outbreak. *PLoS ONE*. 2020;15(4):e0231924.
15. Кизеев М. В., Лазарев А. В., Валеев В. В., Калининская А. А. Возрастные особенности заболеваемости населения в условиях пандемии COVID-19. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2022;30(s1):1023—6 doi: 10.32687/0869-866X-2022-30-s1-1023-1026
16. Шляфер С. И. Кадровый потенциал сестринской службы Российской Федерации. *Главная медицинская сестра*. 2011;(7):20—8.
17. Дошанникова О. А. Социально-экономическое стимулирование как фактор ликвидации дефицита врачебных кадров в сельском здравоохранении. *Главврач*. 2020;(10):41—52. doi: 10.33920/med-03-2010-05 EDN: NJAMCR
18. Калининская А. А., Бакирова Э. А., Лазарев А. В. Анализ заболеваемости и кадровое обеспечение населения сельских территорий в Российской Федерации. *Менеджер здравоохранения*. 2022;(7):42—51. doi: 10.21045/1811-0185-2022-7-42-51
19. Калининская А. А., Лазарев А. В., Шляфер С. И., Бальзамова Л. А. Кадровое обеспечение первичной медико-санитарной помощи в Российской Федерации. *Менеджер здравоохранения*. 2022;(6):62—8. doi: 10.21045/1811-0185-2022-6-62-68
20. Калининская А. А., Баянова Н. А. Научное обоснование оценки территориальной доступности первичной врачебной медико-санитарной помощи сельскому населению. *Казанский медицинский журнал*. 2020;101(6):890—6. doi: 10.17816/KMJ2020-890
21. Калининская А. А., Баянова Н. А., Муфтахова А. В., Кизеев М. В., Сулькина Ф. А. Оценка организации и транспортной доступности медицинской помощи жителям села. *Менеджер здравоохранения*. 2020;(2):27—34.
22. Рожкова Е. В., Шукин С. Ю., Качагин А. А. Услуги по укреплению здоровья населения России: проблематика и инструментарий повышения доступности. *Финансовый бизнес*. 2021;3(213):168—71.
23. Улумбекова Г. Э. Здравоохранение России. Что надо делать. Научное обоснование «Стратегии развития здравоохранения РФ до 2020 года». М.: ГЭОТАР-Медиа; 2010. 589 с.
24. Калининская А. А., Бакирова Э. А., Кизеев М. В. Проблемы здравоохранения села, состояние и перспективы развития. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2022;30(6):1224—9.
25. Стародубов В. И., Калининская А. А., Матвеев Э. Н., Кузнецов С. И., Шляфер С. И. Организация медицинской помощи. *Главврач*. 2002;(2):2.
26. Калининская А. А., Кузнецов С. И., Стукалов А. Ф. Первичная медицинская помощь — механизмы совершенствования. *Ремедиум*. 2008;(1):11—4.
27. Калининская А. А., Бакирова Э. А., Кизеев М. В., Лазарев А. В., Шляфер С. И., Бальзамова Л. А. Научное обоснование предложений по совершенствованию медицинской помощи жителям села. *Менеджер здравоохранения*. 2023;(3):13—24. doi: 10.21045/1811-0185-2023-3-13-24
1. Khabriev R. U., Mingazova E. N., Zhelezova P. V., Gureev S. A. Analysis of population morbidity rates at the regional level. *Problems of Social Hygiene, Healthcare and History of Medicine*. 2020;28(4):512—7 (in Russian).
2. Khabriev R. U., Shchepin O. P., Mirgorodskaya O. V. Comprehensive assessment of target health indicators of the population of the Central Federal District of the Russian Federation. *Problems of Social Hygiene, Healthcare and History of Medicine*. 2020;28(3):349—54. doi: 10.32687/0869-866X2020283-349-354 (in Russian).
3. Lazarev A. V., Kizeev M. V., Kalininskaya A. A., Smirnov A. A. Medical and demographic situation in rural areas. *Problems of Standardization in Healthcare*. 2022;(7-8):18—24. doi: 10.26347/1607-2502202207-08018-024 (in Russian).
4. Proshakova M. A., Tarasova V. V., Korzhenko S. V., Sidorova N. V. Main medical and social problems of patients of older age groups. *Eurasian Scientific Association*. 2019;52(6-3):201—4 (in Russian).
5. Kalininskaya A. A., Bayanova N. A., Muftakhova A. V., Sulkina F. A., Rassokha D. V. Medical and demographic problems of the rural population of Russia. *Problems of Social Hygiene, Healthcare and History of Medicine*. 2020;28(6):1247—51. doi: 10.32687/0869-866X-2020-28-6-1247-1251 (in Russian).
6. Kalininskaya A. A., Vasiliev M. D., Lazarev A. V., Kizeev M. V. Medical and demographic indicators of the population over working age in the context of pension reform in the Russian Federation. *Healthcare Manager*. 2023;(1):50—9. doi: 10.21045/1811-0185-2023-1-50-59 (in Russian).
7. Kalininskaya A. A., Vasiliev M. D., Lazarev A. V., Kizeev M. V., Smirnov A. A. Analysis of morbidity among the population over working age in the Russian Federation and its regional characteristics. *Healthcare Manager*. 2023;(2):59—67. doi: 10.21045/1811-0185-2023-2-59-67 (in Russian).
8. Salagai O. O., Soshkina K. V., Letnikova L. I., Starodubov V. I., Drapkina O. M., Khalifin R. A., Kobayakova O. S., Khabriev R. U. Health in the year of coronavirus. *Public Health*. 2021;1(1):7—18. doi: 10.21045/2782-1676-2021-1-1-7-18 (in Russian).
9. Khabriev R. U., Kalininskaya A. A., Shchepin V. O., Lazarev A. V., Shlyaf S. I. Medical and demographic indicators and health protection of the rural population of the Russian Federation. *Problems of Social Hygiene, Healthcare and History of Medicine*. 2023;31(6):1307—12. doi: 10.32687/0869-866X-2023-31-6-1307-1312 (in Russian).
10. Skalnaya M. M. Income of the rural population as a factor in the social sustainability of rural territories. *AIC: Economics, Management*. 2018;(1):62—71 (in Russian).
11. Koloskova Yu. I., Bordachenko N. S. Human capital as a factor in the sustainable development of rural territories. *Socio-Economic and Humanitarian Journal of Krasnoyarsk State Agrarian University*. 2018;(1):81—91 (in Russian).
12. Kalininskaya A. A., Bayanova N. A., Kizeev M. V., Balzamova L. A. Assessment of preventable health losses in the rural population. *Healthcare Manager*. 2022;(3):30—5. doi: 10.21045/1811-0185-2022-3-30-36 (in Russian).
13. Esipov A. V., Alekhnovich 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(1):5—8 (in Russian).
14. Gao J., Zheng P., Jia Y. Mental health problems and social media exposure during COVID-19 outbreak. *PLoS ONE*. 2020;15(4):e0231924.
15. Kizeev M. V., Lazarev A. V., Valeev V. V., Kalininskaya A. A. Age-related characteristics of population morbidity during the COVID-19 pandemic. *Problems of Social Hygiene, Healthcare and History of*

Здоровье и общество

- Medicine*. 2022;30(s1): 1023-1026. doi: 10.32687/0869-866X-2022-30-s1-1023-1026 (in Russian).
16. Shlyfer S. I. Personnel potential of the nursing service of the Russian Federation. *Chief Nurse*. 2011;(7):20–8 (in Russian).
17. Doshchannikova O. A. Socio-economic incentives as a factor in eliminating the shortage of medical personnel in rural healthcare. *Chief Physician*. 2020;(10):41–52. doi: 10.33920/med-03-2010-05 EDN: NJAMCR (in Russian).
18. Kalininskaya A. A., Bakirova E. A., Lazarev A. V., et al. Analysis of morbidity and staffing of the population of rural areas in the Russian Federation. *Healthcare Manager*. 2022;(7):42–51. doi: 10.21045/1811-0185-2022-7-42-51 (in Russian).
19. Kalininskaya A. A., Lazarev A. V., Shlyfer S. I., Balzamova L. A. Staffing of primary health care in the Russian Federation. *Healthcare Manager*. 2022;(6):62–8. doi: 10.21045/1811-0185-2022-6-62-68 (in Russian).
20. Kalininskaya A. A., Bayanova N. A. Scientific rationale for assessing the territorial accessibility of primary medical care to the rural population. *Kazan Medical Journal*. 2020;101(6):890–6. doi: 10.17816/KMJ2020-890 (in Russian).
21. Kalininskaya A. A., Bayanova N. A., Muftakhova A. V., Kizeev M. V., Sulkina F. A. Assessment of the organization and transport accessibility of medical care for rural residents. *Healthcare Manager*. 2020;(2):27–34 (in Russian).
22. Rozhkova E. V., Shchukin S. Yu., Kachagin A. A. Services to improve the health of the Russian population: issues and tools for increasing accessibility. *Financial business*. 2021;3(213):168–71 (in Russian).
23. Ulumbekova G. E. Healthcare of Russia. What to do. Scientific substantiation of the “Strategy for the development of healthcare in the Russian Federation until 2020”. Moscow: GEOTAR-Media; 2010. 589 p. (in Russian).
24. Kalininskaya A. A., Bakirova E. A., Kizeev M. V. Problems of rural health care, state and development prospects. *Problems of Social Hygiene, Healthcare and History of Medicine*. 2022;30(6):1224–9 (in Russian).
25. Starodubov V. I., Kalininskaya A. A., Matveev E. N., Kuznetsov S. I., Shlyfer S. I. Organization of medical care. *Chief Physician*. 2002;(2):2 (in Russian).
26. Kalininskaya A. A., Kuznetsov S. I., Stukalov A. F. Primary health care — mechanisms for improvement. *Remedium*. 2008;(1):11–4 (in Russian).
27. Kalininskaya A. A., Bakirova E. A., Kizeev M. V., Lazarev A. V., Shlyfer S. I., Balzamova L. A. Scientific substantiation of proposals to improve medical care for rural residents. *Healthcare Manager*. 2023;(3):13–24. doi: 10.21045/1811-0185-2023-3-13-24 (in Russian).