

иногo региона. Такой подход является необходимым условием для получения надежных выводов об успешной реализации и эффективности противоэпидемических мероприятий на различных территориальных образованиях РФ. Снижение заболеваемости ХГС в РС(Я) - необходимое, но недостаточное условие снижения заболеваемости злокачественными новообразованиями печени. В связи с этим внимание к другим факторам риска инфекционной и конституциональной природы должно стать важным элементом в комплексной стратегии борьбы с заболеваниями, ассоциированными с вирусными гепатитами [4, 6].

Литература

1. Гепатит С и его исходы в России: анализ заболеваемости распространенности и смертности до начала программы элиминации инфекции / Н.Н. Пименов [и др.] // Инфекционные болезни. 2018. Т. 16, № 3. С. 37-45. doi: 10.20953/1729-9225-2018-3-37-45.
2. Hepatitis C and its outcomes in Russia: Analysis of incidence, prevalence and mortality rates before the start of the programme of infection elimination / N.N. Pimenov [et al.] // Infektsionnye Bolezn. 2018. V. 16. No. 3. P. 37-45. doi: 10.20953/1729-9225-2018-3-37-45
3. Динамика инфекционной заболеваемости в Российской Федерации за 2000-2020 гг. / Е.П. Какорина [и др.] // Научно-практический

рецензируемый журнал Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2022. №5. С. 65-93. doi:10.24412/2312-2935-2022-5-65-93

Dynamics of infectious morbidity in the Russian Federation for 2000-2020 / E.P. Kakorina [et al.] // Current problems of health care and medical statistics. 2022. No. 5. P. 65-93. doi:10.24412/2312-2935-2022-5-65-93

3. Малов С.И. Клинико-патогенетическое и прогностическое значение биомаркеров при гепатите С и ассоциированных с ним заболеваниях: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 2023. 47 с.

Malov S.I. Clinical, pathogenetic and prognostic significance of biomarkers for hepatitis C and associated diseases: thesis doctor of medical sciences M., 2023. 47 p.

4. Результаты прогнозирования эпидемической ситуации по гепатиту С в зависимости от стратегии противовирусной терапии / Н.Д. Ющук [и др.] // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. 2020. Т. 9, № 4. С. 60-70. doi: 10.33029/2305-3496-2020-9-4-60-71

Results of the prognosis on the epidemiological situation with hepatitis C depending on the strategy of antiviral therapy / N.D. Yushchuk [et al.] // Infektsionnye bolezni: novosti, mneniya, obucheniye [Infectious Diseases: News, Opinions, Training]. 2020. V. 9. No. 4. P. 60-71. doi: 10.33029/2305-3496-2020-9-4-60-71

5. Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения Сибири (медико-демографическая и эпидемиологическая характеристика) / С.И. Колесников [и др.] // Вестник РАМН. 2016. Т. 71, № 6. С. 472-481. doi: 10.15690/vramn640

Sanitary-Epidemiological Status of Siberian Population (Medico-Demographical and Epidemiological Characteristics) / S.I. Kolesnikov [et al.]

// Annals of the Russian Academy of Medical Sciences. 2016. V. 71. No. 6. P. 472-481. doi: 10.15690/vramn640

6. Слепцова С.С. Парентеральные вирусные гепатиты и их исходы в Республике Саха (Якутия). М., 2017. 208 с.

Sleptsova S.S. Parenteral viral hepatitis and their outcomes in the Republic of Sakha (Yakutia). M., 2017. 208 p.

7. Тырылгин М.А. Проблемы охраны здоровья населения Крайнего Севера: на примере региона Якутия. Новосибирск: Наука, 2008. 304 с.

Tyrylgin M.A. Problemy okhrany zdorov'ya naseleniya Kraynego Severa (na primere regiona Yakutiya). Novosibirsk: Nauka, 2008. 303 p.

8. Global Health Sector Strategy on Viral Hepatitis, 2016-2021. – URL: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246177/WHO-HIV-2016.06-eng.pdf;jsessionid=A50528F553F1960C8BC174E7E2AB5244?sequence=1> (17.10.2023).

9. HCV-инфекция в Республике Саха (Якутия) и роль её генотипов в клинических исходах болезни / В.К. Семенова [и др.] // Acta Biomedica Scientifica. 2020. Т. 5. № 4. С. 45-50. doi: 10.29413/ABS.2020-5.4.6

HCV Infection in the Republic of Sakha (Yakutia) and Its Role of Genotypes in Clinical Outcomes of the Disease. / V.K. Semenova [et al.] // Acta Biomedica Scientifica. 2020. V. 5. No. 4. P. 45-50. doi: 10.29413/ABS.2020-5.4.6

10. Hepatocellular carcinoma in chronic viral hepatitis: Where do we stand? / F.P. Russo [et al.] // Int J Mol Sci. 2022. V. 23, No. 1. P. 500. doi: 10.3390/ijms23010500

11. Isakov V., Nikityuk D. Elimination of HCV in Russia: Barriers and Perspective. Viruses 2022. V. 14. No. 4. P. 790. doi: 10.3390/v14040790

DOI 10.25789/YMJ.2024.85.15

УДК 614.2

Л.Н. Афанасьева, А.А. Калининская, А.В. Лазарев,
С.И. Шляфер, А.В. Алехнович, А.А. Смирнов

АНАЛИЗ МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ) В УСЛОВИЯХ УГРОЗ ЗДОРОВЬЮ В СВЯЗИ С ПАНДЕМИЕЙ COVID-19

АФАНАСЬЕВА Лена Николаевна – к.м.н., доцент Медицинского ин-та Северо-Восточного федеральн. ун-та им. М.К. Аммосова, SPIN-код: 5567-4610, AuthorID: 536271 <https://orcid.org/0000-0003-2592-5125>; Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко: **КАЛИНИНСКАЯ Алефтина Александровна** – д.м.н., проф., гл.н.с., akalininskaya@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6984-6536>, SPIN: 3315-1595, Scopus Author. ID: 55791248200, **ЛАЗАРЕВ Андрей Владимирович** – к.м.н., с.н.с., <https://orcid.org/0000-0001-6574-7875>, **СМИРНОВ Алексей Александрович** – лаборант-исследователь, <https://orcid.org/0000-0002-0275-2893>, SPIN: 5761-8138; **ШЛЯФЕР София Исааковна** – д.м.н., гл.н.с. Центрального НИИ организации и информатизации здравоохранения МЗ РФ, ORCID 0000-0002-8028-6111; **АЛЕХНОВИЧ Александр Владимирович** – д.м.н., проф., зам. начальника по исслед. и научн. работе ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А.А. Вишневского» Минобороны России, <https://orcid.org/0000-0002-8942-2984>

Проведен анализ рождаемости, заболеваемости (первичной и общей) и смертности в Республике Саха (Якутия), в динамике за 10-летний период (2013-2022 гг.). Выявлены различия в структуре заболеваемости в Республике Саха (Якутия) и в Российской Федерации в целом. Определен пик показателей смертности городского и сельского населения Республики Саха (Якутия), обусловленный пандемией COVID-19. Установлены проблемные аспекты здравоохранения села, а также выявлены осложненные пандемией заболевания, требующие реабилитации. Результаты исследования следует учитывать органам и учреждениям здравоохранения для управленческих решений по противодействию вызовам и угрозам здоровью населения Республики Саха (Якутия), вызванным новой коронавирусной инфекцией.

Ключевые слова: Республика Саха (Якутия), угрозы здоровью, заболеваемость населения, COVID-19, здравоохранение села, COVID-19.

The analysis of fertility, morbidity (primary and general) and mortality in the Republic of Sakha (Yakutia), in dynamics, over a 10-year period (2013-2022) was conducted. Differences in the structure of morbidity in the Republic of Sakha (Yakutia) and in the Russian Federation as a whole were revealed. The peak of mortality rates of the urban and rural population of the Republic of Sakha (Yakutia), caused by the COVID-19 pandemic, has been determined. Problematic aspects of rural health care have been identified, as well as diseases complicated by the pan-

demic that require rehabilitation. The results of the study should be taken into account by health authorities and institutions for management decisions on countering challenges and threats to the health of the population of the Republic of Sakha (Yakutia) caused by a new coronavirus infection.

Keywords: Republic of Sakha (Yakutia), health threats, morbidity of the population, rural health, COVID-19.

Введение. Геополитическая и демографическая ситуация в России и ее регионах обуславливает необходимость разработки перспективной модели медико-демографической политики [8, 9, 11, 13].

Неравенство в оказании медицинской помощи населению России связано с географическими, климатическими и национальными особенностями, а также с территориальной доступностью медицинской помощи жителям села [5]. Республика Саха (Якутия) (РС(Я)) входит в состав Дальневосточного федерального округа (ДФО), который является самым крупным в Азиатско-Тихоокеанском регионе [6, 12]. Пандемия COVID-19 ухудшила медико-демографическую ситуацию в РФ и в ее регионах, в том числе в ДФО и в РС(Я) [1, 2, 4, 7].

Цель исследования: дать анализ медико-демографической ситуации и впервые выявленной заболеваемости населения, в том числе сельского, в Республике Саха (Якутия) в период пандемии COVID-19 и разработать предложения для управленческих решений в здравоохранении на региональном и муниципальном уровнях.

Материал и методы исследования: статистический и аналитический. Использовались материалы Росстата, данные государственной официальной статистики Министерства здравоохранения России и Республики Саха (Якутия).

Результаты и обсуждение. Республика Саха (Якутия) относится к арктическим территориям Российской Федерации, в числе которых Архангельская область, Красноярский край, Мурманская область, Чукотский, Ненецкий, Ямало-Ненецкий автономные округа, Республики Карелия, Коми. В Арктическую зону Республики Саха (Якутия) входят Анабарский, Абыйский, Аллаиховский, Булунский, Верхоянский, Верхнеколымский, Среднеколымский, Эвено-Бытантайский и Усть-Янский национальные улусы, Жиганский, Момский, Нижнеколымский, Оленекский национальные районы. Здесь проживает около 68 тыс. чел. (6,9% общей численности населения республики).

Республика Саха (Якутия) является крупной административной территорией и занимает по площади (более 3

млн км²) 8-е место в мире. При этом в республике в десятки раз ниже, чем в РФ, численность постоянного населения, на 01.01.2023 г. она составила более 997,6 тыс. чел. Доля городского населения 67,2%, сельского 32,8, в РФ доля сельского населения 36,9%.

За 10 лет изучения (2013-2022 гг.) в Республике Саха (Якутия) отмечен рост смертности до 2021 г. с 8,7, до 10,7‰ в связи с COVID-19, в 2022 г. показатель резко снизился и составил 8,3‰. Рождаемость в Республике Саха (Якутия) за 10 лет анализа снизилась с 17,5 до 11,8‰. В Российской Федерации показатель смертности составил в 2022 г. 12,9‰, рождаемости – 8,8‰.

Показатели смертности сельского населения в РС(Я) за все годы анализа значительно выше, чем городского, в 2022 г. показатель составил 9,5, городского – 7,7 на 1000 соответствующего населения (рис. 1). В РФ эти показатели соответственно 13,8 и 12,6‰.

Сравнительный анализ основных причин смертности в РС(Я) и в РФ в 2022 г. показал, что в РС(Я) показатели по всем основным причинам смерти были ниже, чем в РФ. Смертность в Республике Саха (Якутия) ниже, чем в РФ: в связи с болезнями органов пищеварения (на 46%), некоторыми инфекционными и паразитарными болезнями (на 39), болезнями системы кровообращения (на 36), новообразованиями (на 36), болезнями органов дыхания (на 25%). Смертность от травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин в Республике Саха (Якутия) выше, чем в РФ, на 12%.

Средняя продолжительность предстоящей жизни при рождении (число лет) в Республике Саха (Якутия) в 2022 г. составила для всего населения 72,7 года (мужчины 67,7, женщины 77,6). На селе для мужчин этот показатель низок – 66,7 года.

В процессе исследования был проведен анализ впервые выявленной заболеваемости в Республике Саха (Якутия) в доковидный 2019 г. и последующие, так называемые ковидные, годы (2020-2022 гг.). В ковидном 2020 г. по сравнению с доковидным 2019 г. в РС(Я) первичная заболеваемость снизилась на 12,5%, с 103291,2‰ до 90425,5‰, что явилось результатом снижения профилактической, диспансерной работы в республике, а также с карантинными ограничениями, снизившими обращаемость пациентов.

В последующие 2021-2022 гг. показатели стали расти и в 2022 г. показатель первичной заболеваемости составил 123709,1‰, что выше, чем в доковидном 2019 г. (103291,2‰), на 19,8%. Это свидетельствует об усилении профилактической и диспансерной работы с населением в Республике Саха (Якутия) на региональном и муниципальном уровнях.

В ковидные 2020-2022 гг. в Республике Саха (Якутия) определился рост заболеваемости, осложненной пандемией COVID-19. В 2022 г. в сравнении с доковидным годом (2019) выросла заболеваемость, выявленная впервые, в классе болезней костно-мышечной и соединительной ткани на 21,1% (с 2625,6 до 3178,8‰), это в основном артропатии, детерминирующие дорсопатии, ревматоидный артрит и др.

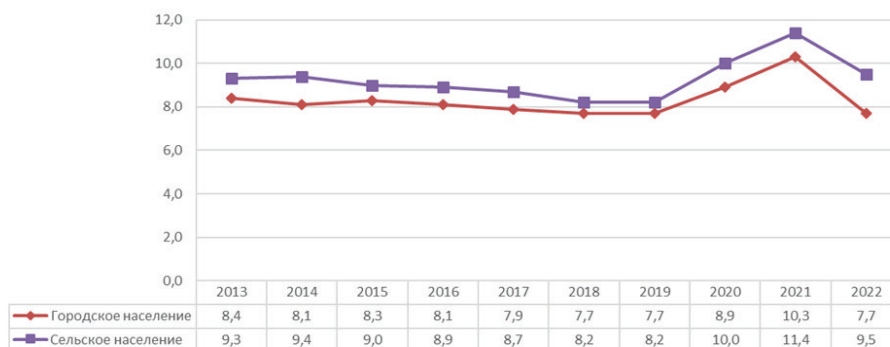
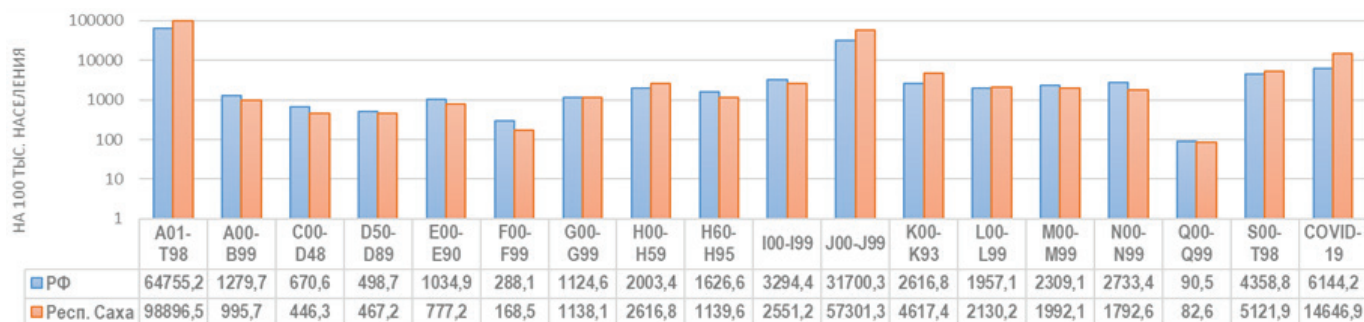


Рис. 1. Показатели смертности городского и сельского населения Республики Саха (Якутия) в 2013-2022 гг. (на 1000 соответствующего населения). Источник: Саха (Якутия) стат.



Наименование и шифр классов болезней по МКБ-10:

A01 - T98. Всего болезней, в том числе: A00-B99 Некоторые инфекционные и паразитарные болезни; C00-D48 Новообразования; D50-D89 Болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм; E00-E90 Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ; F00-F99 Психические расстройства и расстройства поведения; G00-G99 Болезни нервной системы; H00-H59 Болезни глаза и его придаточного аппарата; H60-H95 Болезни уха и сосцевидного отростка; I00-I99 Болезни системы кровообращения; J00-J99 Болезни органов дыхания; K00-K93 Болезни органов пищеварения; L00-L99 Болезни кожи и подкожной клетчатки; M00-M99 Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани; N00-N99 Болезни мочеполовой системы; Q00-Q99 Врожденные аномалии [пороки развития], деформации и хромосомные нарушения; S00-T98 Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин

Рис. 2. Показатели заболеваемости (первичной) населения села в Российской Федерации и в Республике Саха (Якутия) (2022 г.) в зависимости от класса болезней (МКБ-10) (на 100 000 соответствующего населения) [10]

Пандемия COVID-19 еще более обострила неблагоприятную ситуацию с болезнями органов дыхания в республике, являющейся арктическим регионом с низкой плотностью населения. В классе «болезни органов дыхания» в 2022 г. впервые выявленная заболеваемость возросла по сравнению с 2019 г. на 13,7% – с 57978,5 до 65916,2‰, это в основном было связано с ростом поражений верхних дыхательных путей. При этом коронавирус определил рост клинических проявлений пневмоний, вызванный высокой тропностью вируса SARS-COV-2 к легочной ткани с последующими тяжелыми осложнениями.

Отмеченное увеличение заболеваемости (первичной) за годы нашего анализа в классе «болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм» (на 4,3%) было связано в основном с анемиями (составили 88% в этом классе болезней) и нарушениями свертываемости крови, пурпура, другими геморрагическими состояниями (2,7%) и др.

Проведенный анализ свидетельствует о необходимости углубленного анализа заболеваемости, осложненной пандемией, на муниципальном и региональном уровнях, а также внедрения программ реабилитации пациентов и разработки управленческих решений по активизации лечебно-оздоровительных мероприятий для населения Республики Саха (Якутия).

Следует отметить, что заболеваемость COVID-19 в Республике Саха (Якутия) в 2020 г. составляла 4806,7‰, в 2021 г. возросла до

9323,1‰, в 2022 г. показатель еще увеличился до 17196,6‰, что выше, чем в 2020 г., в 3,6 раза. В Российской Федерации этот показатель составил соответственно 3391,1; 8063,4 и 8538,0‰.

Колебания заболеваемости COVID-19 составили в субъектах РФ 15,8 раза, от 1089,3‰ в Чеченской Республике до 17195,6 в Республике Карелия. Это в определенной мере является результатом неоднозначности кодирования этой патологии. Следует отметить, что смертность от COVID-19 в Республике Саха (Якутия) была значительно ниже (47,1‰), чем в РФ в целом (94,9‰), что свидетельствует об эффективности реагирования на ситуацию пандемии органов и учреждений здравоохранения в республике.

С учетом климатогеографических особенностей Арктической зоны Республики Саха (Якутия) нами были проанализированы показатели впервые выявленной заболеваемости сельского населения в РС(Я) в сравнении с РФ (2022 г.), что позволило выявить проблемные аспекты оказания медицинской помощи жителям села.

Анализ установил, что в целом первичная заболеваемость сельских жителей в РС(Я) выше, чем в РФ, почти в 1,5 раза (показатель соответственно 98896,5 и 64755,2‰). В Республике Саха (Якутия) отмечены более высокие показатели в следующих классах: «болезни органов дыхания» (выше на 80,8%), «болезни органов пищеварения» (на 76,5%), «болезни глаза и его придаточного аппарата» (на 30,6%), «травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внеш-

них причин» (на 17,5%) и др. (рис. 2).

При этом у жителей села в РС(Я) отмечены меньшие показатели, чем в РФ, первичной заболеваемости в следующих классах: «психические расстройства и расстройства поведения» (на 41,5%), «болезни мочеполовой системы» (на 34,4%), «новообразования» (на 33,4%), «болезни уха и сосцевидного отростка» (на 29,9%), «болезни системы кровообращения» (на 22,6%) и др.

Причинами более низкой впервые выявленной заболеваемости у сельского населения в Республике Саха (Якутия) является плохая территориальная доступность медицинской помощи для жителей сельских поселений, что определяет значимость усиления профилактической и диспансерной работы с этим контингентом заболевших.

Результаты анализа определяют значимость реабилитации сельских жителей с указанной патологией, осуществление диспансерного наблюдения и профилактической работы на селе.

Заключение. За 10 лет нашего изучения (с 2011 по 2022 г.) в Республике Саха (Якутия) отмечается рост смертности с 8,7, до 10,7‰ в связи с COVID-19, в 2022 г. показатель снизился и составил (8,3%). Рождаемость в РС(Я) за 10 лет анализа снизилась с 17,5 до 11,8‰. В РФ показатель смертности составил 12,9‰, рождаемости – 8,8‰. Смертность населения села в Республике Саха (Якутия) значительно выше, чем в городе, показатели составили соответственно: село - 9,5‰ и город - 7,7‰. Заболеваемость COVID-19 в Республике Саха (Якутия) растет

и в 2020 г. составляла 4806,7‰, в 2021 г. - 9323,1, в 2022 г. - 17196,6, что выше, чем в 2020 г., в 3,6 раза. В Российской Федерации показатели составили соответственно 3391,1, 8063,4 и 8538,0‰. В субъектах РФ колебания заболеваемости COVID-19 составили 15,8 раза.

В 2020, ковидном, году по сравнению с доковидным 2019 г. в Республике Саха (Якутия) первичная заболеваемость снизилась на 12,5%, с 103291,7‰ до 90425,6‰. В последние ковидные годы в Республике Саха (Якутия) определился рост заболеваемости, осложненной пандемией COVID-19 и требующей реабилитации, в следующих классах: «болезни органов дыхания», «болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм», «болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани» и др.

Проведено сравнительное изучение впервые выявленной заболеваемости сельского населения в Российской Федерации и в Республике Саха (Якутия) (2022 г.). Анализ выявил проблемные аспекты сельского здравоохранения. Выявленная впервые заболеваемость у жителей сельских поселений в РС(Я) выше почти в 1,5 раза, чем в РФ. В Республике Саха (Якутия) определены более высокие и более низкие, чем в РФ, показатели впервые выявленной заболеваемости сельских жителей, что определяет необходимость их реабилитации, диспансеризации и профилактической работы в сельских поселениях.

Выводы. Результаты исследования важны и их следует использовать для разработки управленческих решений по противодействию угрозам здоровью населения в Республике Саха (Якутия), вызванным коронавирусной инфекцией.

Литература

1. Возрастные особенности заболеваемости населения в условиях пандемии COVID-19/ Кизеев М.В., Лазарев А.В., Валеев В.В., Калининская А. А. [и др.] // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2022. 30(s1) DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2022-30-s1-1023-1026>
2. Age-related features of the incidence of the population in the context of the COVID-19 pandemic / Kizeev M.V., Lazarev A.V., Valeev V.V., Kalinskaya A.A. [et al.] // Problems of social hygiene, health care and the history of medicine. 2022. 30(s1)
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. 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. No. 1. P. 5-8.
5. Заболеваемость всего населения России с диагнозом, установленным впервые в жизни: статистические материалы. – М.: ЦНИИОИЗ Минздрава России, 2010-2023
6. Morbidity rate of the entire population of Russia with a diagnosis established for the first time in life: statistical materials. – М.: TsNIOIZ of the Ministry of Health of Russia, 2010-2023
7. Калининская А.А., Алехнович А.В., Лазарев А.В., Кизеев М.В. Медико-демографическая ситуация и заболеваемость населения Амурской области. Гигиена, санитария, эпидемиология и медицинская экология // Якутский медицинский журнал. 2022. № 2(78). С. 44-46. DOI 10.25789/YMJ.2022.78.11.
8. Kalinskaya A.A., Alekhovich A.V., Lazarev A.V., Kizeev M.V. Medico-demographic situation and morbidity of the population of the Amur region. Hygiene, sanitation, epidemiology and medical ecology // Yakut Medical Journal. 2022. No. 2(78). P. 44-46.
9. Калининская А.А., Баянова Н.А. Научное обоснование оценки территориальной доступности первичной врачебной медико-санитарной помощи сельскому населению // Казанский медицинский журнал. 2020. Т.101. № 6. С. 890-896. DOI: 10.17816/KMJ2020-890
10. Kalinskaya A.A., Bayanova N.A. Scientific substantiation of the assessment of the territorial accessibility of primary medical care to the rural population // Kazan Medical Journal. 2020. V.101. No. 6. P. 890-896.
11. Лебедева У.М., Мингазова Э.Н. Динамическое наблюдение за изменениями медико-демографических показателей в Республике Саха (Якутия) за 1998-2018 годы // Дальневосточный медицинский журнал. 2020. № 4. С. 33-36. DOI 10.35177/1994-5191-2020-4-33-36
12. Lebedeva U.M., Mingazova E.N. Dynamic monitoring of changes in medical and demographic indicators in the Republic of Sakha (Yakutia) for 1998-2018 // Far Eastern Medical Journal. 2020. No. 4. P. 33-36.
13. Медико-демографическая ситуация в Республике Саха (Якутия)/ Афанасьева Л.Н., Алехнович А.В., Калининская А.А., Лазарев А.В., Кизеев М.В. // Якутский медицинский журнал. 2023. № 1(81). С. 51-54.
14. Medical and demographic situation in the Republic of Sakha (Yakutia) / Afanasieva L.N., Alekhovich A.V., Kalinskaya A.A., Lazarev A.V., Kizeev M.V. // Yakut medical journal. 2023. No. 1(81). P. 51-54.
15. Медико-демографическая ситуация в Амурской области как основа здоровьесбережения / Калининская А.А., Алехнович А.В., Кизеев М.В. [и др.] // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. 2022. Т. 11. № 4. С. 167-176. DOI 10.17802/2306-1278-2022-11-4-167-176
16. Medical and demographic situation in the Amur region as a basis for health saving / Kalinskaya A.A., Alekhovich A.V., Kizeev M.V. [et al.] // Complex problems of cardiovascular diseases. 2022. V. 11. No. 4. P. 167-176.
17. Особенности медицинского обслуживания и медико-демографические показатели в арктических регионах РС(Я)/ Бурцева Т.Е., Слепцова С.С., Гоголев Н.М. [и др.] // Якутский медицинский журнал. 2021. № 1(73). С. 73-77.
18. Peculiarities of medical care and medical and demographic indicators in the Arctic regions of the Republic of Sakha (Yakutia) / Burtseva T.E., Sleptsova S.S., Gogolev N.M. [et al.] // Yakut Medical Journal. 2021. No. 1(73). P. 73-77.
19. Сельское здравоохранение России: статистические материалы. М.: ЦНИИОИЗ Минздрава России, 2023
20. Rural healthcare in Russia: statistical materials. М.: TsNIOIZ of the Ministry of Health of Russia, 2023
21. Хабриев Р.У., Линденбратен А.Л., Комаров Ю.М. Стратегия охраны здоровья населения как основа социальной политики государства // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2014. № 3. С. 3-5.
22. Khabriev R.U., Lindenbraten A.L., Komarov Yu.M. The strategy of public health protection as the basis of the social policy of the state // Problems of social hygiene, health care and the history of medicine. 2014. No. 3. P. 3-5.
23. Цэрэн Г., Костина Е.Ю., Орлова Н.А. Социально-экономическое развитие дальневосточных территорий России через призму демографических характеристик // Азимут научных исследований. 2021. Т. 10. № 3(36). С. 25-28.
24. Tseren G., Kostina E.Yu., Orlova N.A. Socio-economic development of the Far Eastern territories of Russia through the prism of demographic characteristics // Azimut of Scientific Research. 2021. V. 10. No. 3(36). P. 25-28.
25. Щепин В.О., Хабриев Р.У. Особенности смертности населения Российской Федерации, Центрального федерального округа и города Москвы // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2021. Т. 29, № 2. С. 189-193
26. Shchepin V.O., Khabriev R.U. Features of mortality in the population of the Russian Federation, the Central Federal District and the city of Moscow // Problems of social hygiene, health care and the history of medicine. 2021. V. 29, No. 2. P. 189-193