

А.С. Симаходский<sup>1</sup>, Л.Д. Севостьянова<sup>2</sup>, Ю.В. Лукашова<sup>1</sup>, Н.В. Петрова<sup>1</sup>, О.А. Симаходский<sup>3</sup><sup>1</sup> СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Российская Федерация<sup>2</sup> Центр анализа и прогноза здоровья детей, Санкт-Петербург, Российская Федерация<sup>3</sup> ООО «Тендерфуд», Санкт-Петербург, Российская Федерация

# Динамика некоторых медико-демографических показателей Санкт-Петербурга за 2018–2023 годы

## Контактная информация:

Симаходский Анатолий Семенович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой детских болезней с курсом неонатологии ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова Минздрава России

Адрес: 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, 6-8, e-mail: simanat@inbox.ru

Статья поступила: 27.02.2024, принята к печати: 16.06.2024

**Обоснование.** В последние годы отмечаются негативные тенденции снижения рождаемости и прироста населения. Прогнозы демографов не внушают оптимизма по причине вхождения в детородный возраст поколения конца прошлого столетия, характеризовавшегося низкой рождаемостью. В годы трудных и сомнительных экономических реформ смертность населения превышала рождаемость, отмечался высокий уровень хронической заболеваемости детского населения, физическое развитие приобретало черты ретардации. Вместе с тем в этих условиях Президентом Российской Федерации, Правительством принимались нормативные документы — постановления, целевые программы, указы, определявшие направления государственной социальной политики по улучшению положения детей в Российской Федерации до 2000 года. **Цель исследования** — провести оценку динамики ряда медико-социальных показателей за 2018–2023 гг., характеризующих направление демографических тенденций, с предложениями улучшения медицинской помощи в системе охраны здоровья матери и ребенка. **Методы.** Проводилось изучение материала исследования, которым служили отчетные форм Росстата № 19 детских поликлиник, № 14 детских стационаров, № 030/у «Контрольная карта диспансерного наблюдения». В работе использованы материалы заседания Координационного совета при Президенте Российской Федерации от 15 ноября 2016 г. Данные статистики получены от объединения «Управление Федеральной службы государственной статистики по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области» (Петростат) и Центра анализа и прогноза здоровья матери и ребенка Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга, Медицинского информационно-аналитического центра («Основные итоги работы в сфере здравоохранения Санкт-Петербурга», 2019, 2020, 2021, 2022). Статистическая обработка проводилась с использованием методов вариационной статистики (критерий Пирсона, критерий углового преобразования Фишера) и данных автоматизированной системы АҚДО, регистрационное удостоверение ФСР № 2009/05279, соответствующей приказу Минздрава России № 514н от 10.08.2017. **Результаты.** Анализ результатов проведенных исследований подтверждает негативные демографические закономерности в Санкт-Петербурге, аналогичные общероссийским. Наряду со снижением рождаемости отмечен рост удельного веса вспомогательных репродуктивных технологий. Сохраняется высокий уровень мертворождаемости и перинатальной смертности, а также рост показателя младенческой смертности. Подчеркивается ассоциация депопуляционных процессов с ухудшением здоровья детей и ростом инвалидности. **Заключение.** Поднятые в статье проблемы не имеют однозначного решения и требуют мультимодального подхода.

**Ключевые слова:** рождаемость, перинатальная и младенческая смертность, мертворождаемость, заболеваемость, инвалидность

**Для цитирования:** Симаходский А.С., Севостьянова Л.Д., Лукашова Ю.В., Петрова Н.В., Симаходский А.С. Динамика некоторых медико-демографических показателей Санкт-Петербурга за 2018–2023 годы. *Вопросы современной педиатрии.* 2024;23(3):168–173. doi: <https://doi.org/10.15690/vsp.v23i3.2758>

## ОБОСНОВАНИЕ

Резолюцией XXIV Конгресса педиатров России с международным участием «Актуальные проблемы педиатрии», состоявшегося в Москве 3–5 марта 2023 г. [1], выражена серьезная озабоченность складывающейся в России демографической ситуацией. Среди многих и важных предложений в адрес государственных органов власти, финансово-кредитных организаций следует выделить увеличение финансирования на реализацию государственных программ «Здравоохранение», «Демография» [2], введение отдельной регистрации беременности и родов при использовании вспомога-

тельных репродуктивных технологий (ВРТ), разработку государственных программ по реабилитации и профилактике детской инвалидности. Актуальность данной тематики не вызывает сомнений и определяет основные направления данного исследования.

## Цель исследования

Провести оценку динамики ряда медико-социальных показателей за 2018–2023 гг., характеризующих направление демографических тенденций, с предложениями улучшения медицинской помощи в системе охраны здоровья матери и ребенка.

## МЕТОДЫ

Проведен анализ отчетных форм Росстата № 19 детских поликлиник, № 14 детских стационаров, № 030/у «Контрольная карта диспансерного наблюдения». Также в работе использованы материалы заседания Координационного совета при Президенте Российской Федерации от 15 ноября 2016 г., в которых даны поручения Правительству, министерствам и ведомствам от 21 декабря 2016 г. Данные статистики получены от объединения «Петростат», Центра анализа и прогноза здоровья матери и ребенка Комитета по здравоохранению, Медицинского информационно-аналитического центра («Основные итоги работы в сфере здравоохранения Санкт-Петербурга», 2019, 2020, 2021, 2022).

Статистическая обработка проводилась с использованием критериев Пирсона, двустороннего точного критерия Фишера и данных автоматизированной системы АКДО, регистрационное удостоверение ФСР № 2009/05279, соответствующей приказу Минздрава России от 10 августа 2017 г. № 514н «О порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних».

## РЕЗУЛЬТАТЫ

На первом этапе проведена оценка динамики рождаемости за 2018–2023 гг., отраженная в табл. 1, с учетом оперативных данных 2023 г. Приведены абсолютные цифры по числу рожденных детей, из них с применением ВРТ, и показатели рождаемости на 1000 населения.

Представленные в таблице показатели имеют отрицательную динамику. Общее количество детей, рожденных в 2023 г., составило только 78,5% от уровня 2018 г.

Количество детей, рожденных с использованием ВРТ, составило 89,7% от уровня 2022 г. Данный феномен, вероятно, связан с предпочтительным пролонгированием моноплодной беременности при применении ВРТ и влиянием социально-психологических факторов при планировании беременности [3].

Таким образом, как в абсолютных, так и в относительных показателях демографическая составляющая оставляет желать лучшего. При этом население Санкт-Петербурга в 2018 г. составляло 5 380 000 чел., а в 2023 г. — 5 600 400 чел. Разнонаправленность роста взрослого населения и снижения рождаемости подтверждает наличие депрессивных демографических процессов.

Показатели младенческой смертности представлены в табл. 2.

Разнонаправленность динамики показателей младенческой и ранней неонатальной (0–6 дней) смертности свидетельствует о несогласованности родовспомогательных учреждений федерального и городского подчинения, направлений в федеральные центры новорожденных с заведомо высокими рисками выживания. Сложившийся в 2023 г. общий показатель младенческой смертности достоверно выше предыдущих лет на 17,5%, хотя ранняя неонатальная смертность имеет устойчивую тенденцию к снижению ( $p < 0,01$ ). Рост числа умерших новорожденных после 6-го дня жизни и детей грудно-

Anatoly S. Simakhodsky<sup>1</sup>, Ludmila D. Sevostyanova<sup>2</sup>, Yulia V. Lukashova<sup>1</sup>, Natalya V. Petrova<sup>1</sup>, Oleg A. Simakhodsky<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Pavlov First St. Petersburg State Medical University, St. Petersburg, Russian Federation

<sup>2</sup> Center for Analysis and Prognosis of Children's Health at Health Committee of St. Petersburg, St. Petersburg, Russian Federation

<sup>3</sup> 000 "Tenderfood", St. Petersburg, Russian Federation

## Dynamics of Some Medical and Demographic Indicators in St. Petersburg During the Period from 2018 to 2023

**Background.** There have been negative trends in the birth rate and population growth decline in recent years. Forecasts from demographers are also not so encouraging as the next generation of childbearing age is one from the end of the last century which is characterized by low birth rate. Population mortality exceeded the birth rate during the years of challenging and questionable economic reforms. Moreover, there was a high level of chronic morbidity in child population, and physical development had the trend to retardation. Meanwhile under these circumstances, the President of Russian Federation and the Government adopted regulatory documents (decrees, dedicated programs) that determined the directions of state social policy on improving the situation with children in Russian Federation until 2000. **Objective.** The aim of the study is to evaluate the dynamics of several medical and social indicators of 2018–2023 characterizing demographic trends direction, with proposals on improving medical care in the maternal and child health care system. **Methods.** The study has covered reporting form No. 19 of Russian Federal State Statistics Service (Rosstat) for children's outpatient clinics, form No. 14 for children's hospitals, form No. 030/y "Check-list of dispensary observation". The study has used the materials of the Presidential Coordination board meeting from November 15, 2016. Statistical data was obtained from the "Office of the Federal State Statistics Service for St. Petersburg and the Leningrad Region" (Petrostat) and the Center for Analysis and Forecast of Mother and Child Health at Health Committee of St. Petersburg, Medical Information and Analytical Center ("Major results in the field of health care in St. Petersburg", 2019, 2020, 2021, 2022). Statistical processing was carried out via variational statistics methods (Pearson's criterion, Fisher's angular transformation criterion) and data from the automated system of prophylactic medical examination, registration certificate FSR No. 2009/05279, corresponding to the order of the Ministry of Health of Russian Federation No. 514n dated August 10, 2017. **Results.** The analysis of study results confirms the negative demographic patterns in St. Petersburg like the all-Russian. Increase assisted reproductive technologies was noted alongside with birth rate decrease. There are still high rates of stillbirth and perinatal mortality, as well as increased infant mortality rate. The correlation of depopulation processes with children's health worsening and increasing disability is emphasized. **Conclusion.** The problems raised in this paper do not have an straightforward solution and require multimodal approach.

**Keywords:** birth rate, perinatal and infant mortality, stillbirth rate, morbidity, disability

**For citation:** Simakhodsky Anatoly S., Sevostyanova Ludmila D., Lukashova Yulia V., Petrova Natalya V., Simakhodsky Oleg A. Dynamics of Some Medical and Demographic Indicators in St. Petersburg During the Period from 2018 to 2023. *Voprosy sovremennoi pediatrii — Current Pediatrics*. 2024;23(3):168–173. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.15690/vsp.v23i3.2758>

**Таблица 1.** Показатели рождаемости в Санкт-Петербурге за 2018–2023 гг.

**Table 1.** Birth rates in St. Petersburg in 2018–2023

№ п/п	Показатели	Годы					
		2018	2019	2020	2021	2022	2023
1.	Количество родившихся, абс.	63990	56007	55350	53347	50437	50251
2.	Из них с использованием ВРТ, абс./%	3007/4,7	2720/4,6	2646/4,8	2414/4,5	2484/4,9	2699/5,4
3.	Показатель рождаемости (на 1000)	12,0	11,0	10,3	9,9	9,4	8,97

Примечание. ВРТ — вспомогательные репродуктивные технологии.

Note. ART (BPT) — assisted reproductive technologies.

**Таблица 2.** Уровень младенческой смертности 2018–2023 гг.

**Table 2.** Infant mortality rate in 2018–2023

№ п/п	Показатели	Годы					
		2018	2019	2020	2021	2022	2023
1.	Младенческая смертность, ‰	3,7	3,59	3,42	3,67	3,49	4,1
2.	Ранняя неонатальная смертность, ‰	1,32	1,34	1,05	1,03	1,05	0,52

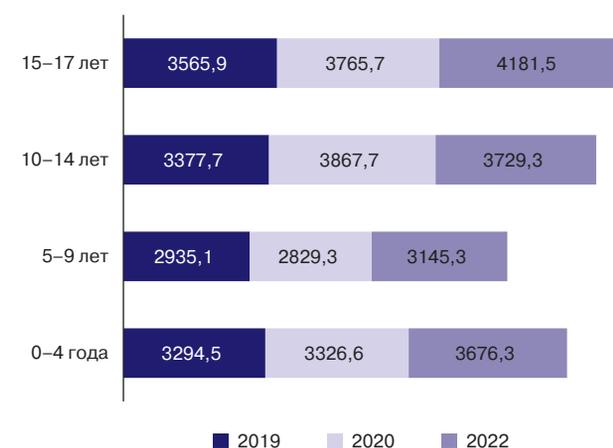
**Рис. 1.** Динамика фетоинфантильных потерь за исследуемые годы

**Fig. 1.** Dynamics of feto-infantile losses over the studied years



**Рис. 2.** Заболеваемость детей в различных возрастных группах (на 1000)

**Fig. 2.** Children's morbidity in different age groups (per 1000)



го возраста требует тщательного анализа с принятием организационных решений, а возможно, и отдельного учета умерших в федеральных учреждениях жителей иных субъектов.

Наряду с ростом младенческой смертности нельзя не отметить рост фетоинфантильных потерь, динамика которых представлена на рис. 1.

Исследование фетоинфантильных потерь выявило тенденцию к снижению невынашивания при росте мертворождаемости и перинатальной смертности, составивших 123,8% по сравнению с 2018 г., что является высокодостоверным ( $p < 0,01$ ). Аналогичные тенденции отмечены в субъектах Центрального федерального округа и Архангельской области. По мнению акад. А.А. Баранова и соавт., указанный феномен происходит за счет искусственного перевода ранней неонатальной смертности в мертворождаемость [4–7].

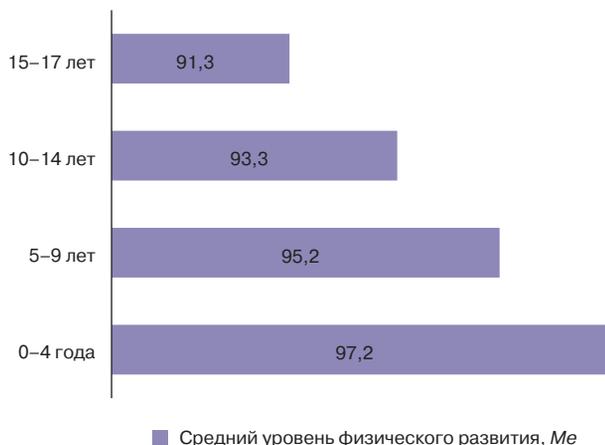
Еще одним фактором роста мертворождаемости является недостаточный уровень пренатальной диагностики. Проводимый беременным при постановке на учет ультразвуковой скрининг является малоинформативным. Сказываются факторы ранних сроков беременности, недостаточной квалификации специалистов, слабая разрешающая способность медицинского оборудования. Повторное обследование проводится во II триместре, когда беременная отказывается от продления беременности, а прерывание противопоказано [8].

На следующем этапе проведена оценка состояния здоровья детей Санкт-Петербурга как репродуктивного потенциала города. На рис. 2 приведена динамика заболеваемости различных возрастных групп, выявленная при профилактических осмотрах.

Представленные данные свидетельствуют о негативных тенденциях: как по возрастным группам, так и по годам наблюдения отмечен достоверный рост патологической нагрузки ( $p < 0,01$ ) [9]. Данная ситуация расценивается как незавершенная часть профилактических осмотров, хотя лечебно-диагностическая и реабилитационная база для детей Санкт-Петербурга позволяют провести весь необходимый комплекс оздоровительных мероприятий вплоть до санаторно-курортного лечения [10]. Работа требует прочного контакта с семьей

**Рис. 3.** Возрастная динамика среднего уровня физического развития, %

**Fig. 3.** Age-related dynamics of average level of physical development, %



и убежденности в достижении эффекта. По-видимому, эти аспекты реализуются не в полной мере.

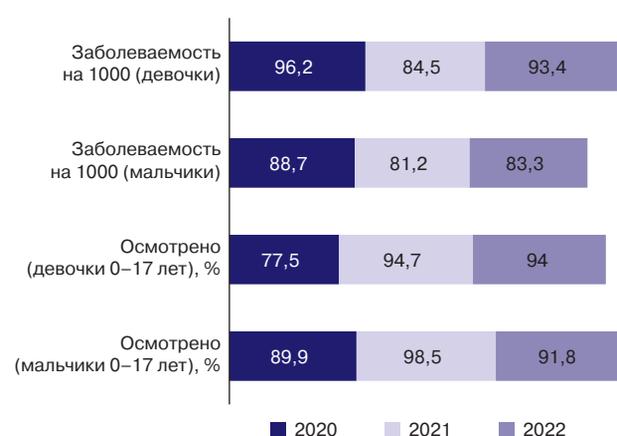
Исследование динамики изменения среднего уровня физического развития детей по возрастным группам, результаты которого представлены на рис. 3, проведенное по рекомендациям Е.А. Пятерковой и соавт. [11], показало достоверную ( $p < 0,01$ ) обратно пропорциональную отрицательную возрастную корреляцию. Это подтверждает возможное формирование ретардационных тенденций.

Снижение рождаемости и уменьшение количества детского населения практически всегда сопровождается ростом показателей смертности, заболеваемости, инвалидности и т.д. Связан этот феномен со статистическим расчетом признака на количество населения. Чем его меньше, тем выше удельный вес признака. Исследование распространенности инвалидности по возрастным группам выявило высокую информативность, подтверждающую рост как по возрастным группам, так и по годам. Достоверные различия получены по годам исследования во всех возрастных группах ( $p < 0,01$ ). Особый интерес вызывает изучение колебаний показателя по годам. Низкая рождаемость в 2011 и 2022 гг. обусловила рост показателя распространенности, а высокая рождаемость 2014 и 2018 гг. — его снижение [12, 13].

На завершающем этапе исследования проведена оценка репродуктивного потенциала в группе детей

**Рис. 4.** Уровень заболеваемости органов мочеполовой системы у детей 0–17 лет по полу и годам исследования (на 1000)

**Fig. 4.** Urogenital morbidity in children (0–17 years old) by gender and study years (per 1000)



0–17 лет. Оценка осуществлялась по результатам профилактических осмотров, проведенных в соответствии с приказом Минздрава России от 10 августа 2017 г. № 514н «О Порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних» (с изменениями и дополнениями). Данные представлены СПб ГБУЗ «Консультативно-диагностический центр «Ювента» (репродуктивное здоровье)». Основные результаты отражены на рис. 4.

При достаточно высоком проценте обследованных от числа подлежащих обращает на себя внимание стабильность уровня выявляемой патологии. Очевидно, что группа 0–17 лет является крайне гетерогенной в возрастном, половом и патологическом аспектах. Если до 10 лет основными являются аномалии развития, эндокринная патология и воспалительные заболевания мочеполовой сферы, то после указанного возраста превалирует патология репродуктивной системы [14]. Основные классы заболеваний у мальчиков и девочек представлены в табл. 3.

Приведенные данные свидетельствуют об абсолютном превалировании расстройств менструальной функции у девочек над всеми другими классами патологии как у девочек, так и мальчиков ( $p < 0,001$ ). Среди мальчиков более равномерное распределение между воспалительными заболеваниями и аномалиями развития мочеполовой системы. Каждый из приведенных классов заболеваний может быть причиной развития бесплодия [15].

**Таблица 3.** Частота выявления различной патологии репродуктивной сферы у девочек и мальчиков 0–17 лет (2022 г.)

**Table 3.** Incidence of various reproductive system pathologies in girls and boys (0–17 years old) (2022)

№ п/п	Вид патологии у девочек	Ранговое место	№ п/п	Вид патологии у мальчиков	Ранговое место
1.	Нарушения ритма и характера менструаций (N91–93, 94.3–94.6)	72,0% (1)	1.	Избыточная крайняя плоть, фимоз и парафимоз (N47)	28,9% (1)
2.	Воспалительные заболевания вульвы и влагалища (N75–77)	15,3% (2)	2.	Варикоцеле (I86.1)	23,1% (2)
3.	Невоспалительные болезни женских половых органов (N80–98)	8,3% (3)	3.	Другие болезни полового члена — лейкоплакия, баланопостит, баланит и др. (N48)	14,1% (3)
4.	Болезни молочной железы (N60–64, C50, D24)	3,0% (4)	4.	Гидроцеле и сперматоцеле (N43)	11,05% (4)
5.	Прочие	1,4% (5)	5.	Циститы, дисфункция мочевого пузыря, другие поражения мочевого пузыря (N30–33)	4,4% (5)

## ОБСУЖДЕНИЕ

Продолжая дискуссию по проблемам демографии: нами отмечено наличие в Санкт-Петербурге всех обще-российских негативных тенденций. Если пассивно ожидать естественного роста рождаемости, то этот феномен может произойти только к середине 30–40-х гг., так как пик рождаемости в городе отмечался в период 2011–2018 гг., а средний возраст первородящей составляет порядка 24 лет [14]. Исходя из этого, Президентом и Правительством Российской Федерации инициированы программы, проекты законов по поддержке многодетных семей, молодых специалистов, льготная ипотека и много других инициатив. Государственной Думой разработаны законы по социальной поддержке семей участников СВО.

Органами исполнительной власти субъектов реализуются планы по модернизации медицинских учреждений, оснащению их современным медицинским оборудованием и кадрами. Вместе с тем при таком внимании следовало ожидать большей отдачи от пренатальной диагностики, диспансеризации беременных, лечения и реабилитации детей с установленными диагнозами на профилактических осмотрах [16]. Успех в этой работе должны обеспечить:

- участие родителей на предварительных этапах;
- использование автоматизированных систем скрининговой диагностики;
- разъяснение родителям планов дальнейшего лечения и оздоровления конкретного ребенка [17].

Особого внимания заслуживает охрана здоровья детей, и в частности нравственно-половое воспитание [18, 19]. Благодаря просветительской деятельности 24 молодежных консультаций, организованных в административных районах города, волонтерскому движению значительно снизилось количество аборт у юных и заболеваемость инфекциями, передающимися половым путем, что является профилактикой бесплодия [20].

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Поднятые в статье проблемы не имеют однозначного решения и требуют мультимодального подхода: воспитания у населения бережного отношения к своему здоровью, развития потребности в занятиях физкультурой и спортом, правильном питании, выполнении рекомендаций специалистов, проведения профилактических мероприятий и вакцинопрофилактики.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Отсутствует.

## FINANCING SOURCE

Not specified.

## РАСКРЫТИЕ ИНТЕРЕСОВ

Авторы статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

## DISCLOSURE OF INTERESTS

Not declared.

## ВКЛАД АВТОРОВ

**А.С. Симаходский** — выработка концепции, работа с данными, методология исследования, администрирование проекта.

**Л.Д. Севостьянова** — работа с данными, участие в исследовательском процессе, валидация, анализ литературных источников.

**Ю.В. Лукашова** — работа с данными, участие в исследовательском процессе, валидация, анализ литературных источников.

**Н.В. Петрова** — анализ данных, участие в исследовательском процессе, программное обеспечение, написание черновика рукописи, редакционная подготовка рукописи.

**О.А. Симаходский** — анализ данных, программное обеспечение, визуализация результатов, анализ литературных источников.

## AUTHORS' CONTRIBUTION

**Anatoly S. Simakhodsky** — concept, data processing, research methodology, project administration.

**Ludmila D. Sevostyanova** — data processing, participation in the research process, validation, analysis of literature sources.

**Yulia V. Lukashova** — data processing, participation in the research process, validation, analysis of literature sources.

**Natalya V. Petrova** — data processing, participation in the research process, software support, manuscript draft writing, manuscript editing.

**Oleg A. Simakhodsky** — data processing, software support, results visualization, analysis of literature sources.

## ORCID

**А.С. Симаходский**

<https://orcid.org/0000-0002-4766-116X>

**Л.Д. Севостьянова**

<https://orcid.org/0000-0002-3302-8224>

**Ю.В. Лукашова**

<https://orcid.org/0009-0007-5418-3171>

**Н.В. Петрова**

<https://orcid.org/0000-0003-3523-3296>

**О.А. Симаходский**

<https://orcid.org/0000-0002-2346-4794>

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Резолюция XXIV Конгресса педиатров России с международным участием «Актуальные проблемы педиатрии» Март 3–5, 2023 г. г. Москва // *Российский педиатрический журнал*. — 2023. — Т. 4. — № 3. — С. 94–96. — doi: <https://doi.org/10.15690/rpj.v4i3.2595> [Resolution of the XXIV of Russian Pediatrician Congress with the participation of the International Association of Pediatricians. "Current problems of pediatrics" 2023, March 3–5. Moscow. *Rossiiskij pediatričeskij žurnal — Russian Pediatric Journal*. 2023;4(3):94–96. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.15690/rpj.v4i3.2595>]
2. Паспорт национального проекта «Демография» (утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16) [Passport of the national project "Demografiya"

(approved by the presidium of the Council under the President of the Russian Federation for strategic development and national projects, protocol dated December 24, 2018 No. 16). (In Russ.)] Доступно по: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_317388](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_317388). Ссылка активна на 04.02.2024.

3. Беляева И.А., Намазова-Баранова Л.С., Баранов А.А. и др. Отдаленное развитие и здоровье детей, зачатых с помощью вспомогательных репродуктивных технологий // *Вопросы современной педиатрии*. — 2022. — Т. 21. — № 2. — С. 72–82. — doi: <https://doi.org/10.15690/pf.v19i2.2404> [Belyaeva IA, Namazova-Baranova LS, Baranov AA, et al. Long-Term Development and Health of Children Conceived by Assisted Reproductive Technologies. *Voprosy sovremennoi pediatrii — Current Pediatrics*. 2022;21(2):72–82. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.15690/pf.v19i2.2404>]

4. Малышкина А.Н., Песикин О.Н., Кулигина М.В. Фетоинфантильные потери в Центральном федеральном округе Российской Федерации в 2015 году // *Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук*. — 2017. — № 1-2. — С. 80–83. [Malysheva AN, Pesikin ON, Kuligina MV. Fetoinfantil'nye poteri v Tsentral'nom federal'nom okruge Rossiiskoi Federatsii v 2015 godu. *Aktual'nye problemy gumanitarnykh i estestvennykh nauk*. 2017;(1-2): 80–83. (In Russ).]
5. Пыжьянова С.А., Брелякова В.Ю., Толмачев Д.А. Фетоинфантильные потери // *Научный аспект*. — 2023. — Т. 16. — № 5. — С. 2026–2033. [Pyzhyanova SA, Brel'yakova VYu, Tolmachev DA. Fetoinfantil'nye poteri. *Nauchnyi aspekt*. 2023;16(5):2026–2033. (In Russ).]
6. Санников А.Л., Калинин А.Г., Мартынова Н.А. и др. Анализ фетоинфантильных потерь в Архангельской области // *Международный научно-исследовательский журнал*. — 2023. — № 12. — С. 1–6. — doi: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.138.12> [Sannikov AL, Kalinin AG, Martinova NA, et al. An analysis of fetoinfantil losses in Archangelsk oblast. *International Research Journal*. 2013;(12):1–6. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.138.12>]
7. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., Намазова-Баранова Л.С. Смертность детского населения в России: состояние, проблемы и задачи профилактики // *Вопросы современной педиатрии*. — 2020. — Т. 19. — № 2. — С. 96–106. — doi: <https://doi.org/10.15690/vsp.v19i2.2102> [Baranov AA, Albitskiy VYu, Namazova-Baranova LS. Child Mortality in Russia: Situation, Challenges and Prevention Aims. *Voprosy sovremennoi pediatrii — Current Pediatrics*. 2020;19(2):96–106. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.15690/vsp.v19i2.2102>]
8. Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Альбицкий В.Ю., Терлецкая Р.Н. Тенденции младенческой и детской смертности в условиях реализации современной стратегии развития здравоохранения Российской Федерации // *Вестник РАМН*. — 2017. — Т. 72. — № 5. — С. 375–382. — doi: <https://doi.org/10.15690/vramn867> [Baranov AA, Namazova-Baranova LS, Albitskiy VYu, Terletskaya RN. Tendencies of Infantile and Child Mortality in the Conditions of Implementation of the Modern Strategy of Development of Health Care of the Russian Federation. *Annals of the Russian Academy of Medical Sciences*. 2017;72(5):375–382. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.15690/vramn867>]
9. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., Устинова Н.В. Состояние и задачи совершенствования медико-социальной помощи детскому населению // *Вопросы современной педиатрии*. — 2020. — Т. 19. — № 3. — С. 184–189. — doi: <https://doi.org/10.15690/vsp.v19i3.2112> [Baranov AA, Albitskiy VYu, Ustinova NV. State and Aims of Enhancement of Health and Social Care for Child Population. *Voprosy sovremennoi pediatrii — Current Pediatrics*. 2020;19(3):184–189. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.15690/vsp.v19i3.2112>]
10. Губина Н.Б., Морозова О.Л., Терентьева Г.В. Детский местный санаторий — важный этап в системе организации педиатрической помощи // *Традиции и инновации петербургской педиатрии: сборник трудов научно-практической конференции, 14 апреля 2017, Санкт-Петербург*. — СПб.: Информ-мед; 2017. — С. 191–196. [Gubina NB, Morozova OL, Terent'eva GV. Detskii mestnyi sanatorii — vazhnyi etap v sisteme organizatsii pediatricheskoi pomoshchi. *Traditsii i innovatsii peterburgskoi pediatrii: collection of proceedings of the scientific and practical conference, April 14, 2017, St. Petersburg*. St. Petersburg: Inform-med; 2017. pp. 191–196. (In Russ).]
11. Пятеркова В.А., Нагаева Е.В., Ширяева Е.Ю. Оценка физического развития детей и подростков: методические рекомендации. — М.; 2017. — 98 с. [Pyaterkova VA, Nagaeva EV, Shiryaeva EYu. *Otsenka fizicheskogo razvitiya detei i podrostkov: Guidelines*. Moscow; 2017. 98 p. (In Russ).]
12. Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Терлецкая Р.Н., Альбицкий В.Ю. Детская инвалидность как медико-социальная проблема // *Основы социальной педиатрии* / под ред. В.Ю. Альбицкого. — М.: ПедиатрЪ; 2021. — С. 261–280. [Baranov AA, Namazova-Baranova LS, Terletskaya RN, Albitskiy VYu. Detskaya invalidnost' kak mediko-social'naya problema. In: *Osnovy social'noi pediatrii*. Albitskiy VYu, ed. Moscow: Peditr; 2021. pp. 261–280. (In Russ).]
13. Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Терлецкая Р.Н., Антонова Е.В. Проблемы детской инвалидизации в современной России // *Вестник РАМН*. — 2017. — Т. 2. — № 4. — С. 305–311. — doi: <https://doi.org/10.15690/vramn823> [Baranov AA, Namazova-Baranova LS, Terletskaya RN, Antonova EV. Problems of Children's Disability in Modern Russia. *Annals of the Russian Academy of Medical Sciences*. 2017;72(4):305–312. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.15690/vramn823>]
14. Альбицкий В.Ю., Садыкова Г.И. Медико-социальные проблемы репродуктивного здоровья детей и подростков // *Основы социальной педиатрии* / под ред. В.Ю. Альбицкого. — М.: ПедиатрЪ; 2021. — С. 286–292. [Albitskiy VYu, Sadykova GI. Mediko-sotsial'nye problemy reproduktivnogo zdorov'ya detei i podrostkov. In: *Osnovy social'noi pediatrii*. Albitskiy VYu, ed. Moscow: Peditr; 2021. pp. 186–202. (In Russ).]
15. Суханова Л.П. Репродуктивный процесс в демографическом развитии России // *Социальные аспекты здоровья населения*. — 2009. — № 4. [Sukhanova LP. Reproductive process as the factor of demographic development of Russia. *Social aspects of population health*. 2009;(4). (In Russ).] Доступно по: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/159/30/lang.ru>. Ссылка активна на 02.02.2024.
16. United Nations Children's Fund. *The State of the World's Children 2021: On My Mind — Promoting, protecting and caring for children's mental health*. New York: UNICEF; 2021.
17. Шулаев А.В., Миролубова Д.Б., Садыков М.М. и др. К вопросу прогнозирования уровня заболеваемости детей на основе оценки влияния медико-социальных факторов и экспертизы качества профилактических осмотров // *Общественное здоровье и здравоохранение*. — 2022. — № 1. — С. 23–27. — doi: <https://doi.org/10.14300/mnnc.2018.13118> [Shulaev AV, Mirolyubova DB, Sadykov MM, et al. To the issue of predicting morbidity rate of children based on the assessment of the impact of medical and social factors and the examination of the quality of preventive examinations. *Public Health and Health Care*. 2022;(1):23–27. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.14300/mnnc.2018.13118>]
18. *Принятие обязательств по осуществлению Глобальной стратегии охраны здоровья женщин, детей и подростков (2016–2030 гг.): доклад Генерального директора ВОЗ А74/14 Пункт 16 предварительной повестки дня 28 апреля 2021 г.* [Commitment to the implementation of the Global Strategy of women, children and adolescents health (2016–2030): The WHO general manager report A74/14 Item 16 of the provisional agenda April 28, 2021. (In Russ).] Доступно по: [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA74/A74\\_14\\_ru.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA74/A74_14_ru.pdf). Ссылка активна на 04.02.2024.
19. Коломейцев М.Г. Реализация государственной образовательной политики и законодательных норм профилактической работы и санитарно-гигиенического просвещения молодежи в вопросах охраны репродуктивного здоровья в условиях образовательного процесса педагогического вуза // *Репродуктивное здоровье детей и подростков*. — 2023. — Т. 19. — № 4. — С. 6–32. — doi: <https://www.doi.org/10.33029/1816-2134-2023-19-4-6-32> [Kolomeitsev MG. Implementation of the state educational policy, legislative norms of preventive work and sanitary and hygienic education of young people in matters of reproductive health protection in the educational process of a pedagogical university. *Reproduktivnoe zdorov'e detey i podrostkov = Pediatric and Adolescent Reproductive Health*. 2023;19(4):6–32. (In Russ). doi: <https://www.doi.org/10.33029/1816-2134-2023-19-4-6-32>]
20. Zegers-Hochschild F, Adamson GD, Dyer S, et al. The international glossary on infertility and fertility care. *Hum Reprod*. 2017;108(3): 393–406. doi: <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2017.06.005>