

ВОЛГОГРАДСКИЙ НАУЧНО-МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ. 2024. Т. 21, № 4. С. 19–25.

НАУЧНАЯ СТАТЬЯ

УДК 614.2, 611.12

doi: <https://doi.org/10.19163/2658-4514-2024-21-4-19-25>

Х. А. Арапханова¹ ✉, **С. Н. Пузин**², **О. Н. Владимирова**^{3, 4},
В. Н. Потапов⁵, **И. А. Ковалев**⁶

¹ Федеральное бюро медико-социальной экспертизы, Москва, Россия

² Федеральный научно-клинический центр реаниматологии и реабилитологии, Московская область, Россия

³ Российский государственный социальный университет, Москва, Россия

⁴ Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург, Россия

⁵ Научно-исследовательский клинический институт педиатрии и детской хирургии имени академика Ю. Е. Вельтищева ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

⁶ Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Москва, Россия
✉ eva7701@mail.ru

ПЕРВИЧНАЯ ИНВАЛИДНОСТЬ ДЕТЕЙ ВСЛЕДСТВИЕ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА: АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ

Аннотация. В статье приведены данные аналитического исследования показателей первичной инвалидности детей вследствие врожденных пороков сердца в Москве. Определена динамика уровня заболеваемости детей в Москве, которая характеризуется устойчивым трендом снижения показателя. Анализ статистических данных по заболеваемости детей вследствие 5 ВПС показал, что первичная инвалидность была установлена от 1,9 до 3,6 % в Москве в период с 2015 по 2022 г., в среднем за период составила 2,8 %. Сравнивая данный показатель по Москве, ЦФО и РФ, следует отметить, что он значительно ниже по Москве. Но низкий показатель не говорит о положительной динамике, поскольку на данный показатель влияет ряд факторов, которые необходимо учитывать при анализе. Анализ статистических данных показал необходимость и важность модернизации и систематизации медико-социальной реабилитации детей вследствие ВПС.

Ключевые слова: *первичная инвалидность, врожденные пороки сердца, дети-инвалиды, медико-социальная экспертиза, заболеваемость, здравоохранение, медико-социальная реабилитация*

VOLGOGRAD SCIENTIFIC AND MEDICAL JOURNAL. 2024. VOL. 21, NO. 4. P. 19–25.

ORIGINAL ARTICLE

doi: <https://doi.org/10.19163/2658-4514-2024-21-4-19-25>

Kh. A. Arapkhanova¹ ✉, **S. N. Puzin**², **O. N. Vladimirova**^{3, 4}, **V. N. Potapov**⁵, **I. A. Kovalev**⁶

¹ Federal Bureau of Medical and Social Expertise, Moscow, Russia

² Federal Scientific and Clinical Center for Resuscitation and Rehabilitation, Moscow Region, Russia

³ Russian State Social University, Moscow, Russia

⁴ Saint Petersburg State Pediatric Medical University, Saint Petersburg, Russia

⁵ Research Clinical Institute of Pediatrics and Pediatric Surgery named after Academician Yu. E. Veltishev, RNRMU named after N. I. Pirogov, Moscow, Russia

⁶ Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow, Russia
✉ eva7701@mail.ru

PRIMARY DISABILITY OF CHILDREN DUE TO CONGENITAL HEART DEFECTS: ANALYSIS OF THE STATE

Abstract. The article presents the data of an analytical study of the indicators of primary disability of children due to congenital heart defects in Moscow. The dynamics of the incidence rate of children in Moscow is determined, which is characterized by a stable downward trend. Analysis of statistical data on the incidence of children due to 5 congenital heart defects showed that primary disability was established from 1.9 to 3.6 % in Moscow in the period from 2015

to 2022, on average for the period 2.8 %. Comparing this indicator for Moscow, the Central Federal District and the Russian Federation, it should be noted that it is significantly lower for Moscow. But a low indicator does not indicate positive dynamics, since this indicator is influenced by a number of factors that must be taken into account in the analysis. Analysis of statistical data showed the need for the importance of modernization and systematization of medical and social rehabilitation of children due to congenital heart defects.

Keywords: *primary disability, congenital heart defects, disabled children, medical and social expertise, morbidity, health care, medical and social rehabilitation*

Исследование врожденных пороков сердца (ВПС) у детей является одной из актуальных и важных проблем в педиатрии [1].

По частоте встречаемости ВПС в РФ составляют в среднем 8–14 человек на 1 тыс. новорожденных. Самыми распространенными дефектами считаются дефекты межжелудочковой перегородки (50 % всех врожденных пороков сердца), дефекты межпредсердной перегородки, клапанный стеноз легочной артерии и открытый артериальный проток [2].

Анализируя современные тенденции по частоте встречаемости ВПС, следует отметить рост распространенности врожденных аномалий развития сердечно-сосудистой системы [3].

В научных публикациях рассматриваются вопросы, раскрывающие определением ВПС, их распространенность, освещены аспекты, связанные с вопросами медицинской реабилитации детей с ВПС, сроками и способами оперативной коррекции, вопросами выхаживания и реабилитации новорожденных после кардиохирургических операций [2, 4].

Научные основы изучения вопросов оценки инвалидности детского населения вследствие врожденных пороков сердца разработаны в 2000-х гг. профессором Е. В. Прониной [5], А. М. Рахаевым [6], Н. Л. Науменко [4], З. А. Романовой [4].

Новые методологические подходы в свете биопсихосоциальной модели инвалидности МКФ детского населения нашли отражение в работах Е. Е. Ачкасова [7], В. А. Бронникова [8], О. Н. Владимировой [9, 10], И. В. Горяинова [9], С. Н. Пузина [11], А. В. Шошмина [10].

Несмотря на достаточно большое количество научных публикаций по данной проблеме, недостаточно системно проработаны вопросы показателей детской инвалидности вследствие ВПС. Согласно классификации МКБ-10 в структуре нарушений ВПС выделяется 16 видов пороков сердца, но часто встречающимися остаются 5 видов: Q20.3 Дискордантное желудочково-артериальное соединение, Q21.0 Дефект

межжелудочковой перегородки, Q21.1 Дефект межпредсердной перегородки, Q21.3 Тетрада Фалло, Q25.1 Коарктация аорты. Данные пять видов врожденных пороков сердца и стали объектом нашего исследования.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Изучить состояние первичной детской инвалидности вследствие врожденных пороков сердца в Москве.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследована инцидентная (первичная) инвалидность детей с врожденными пороками сердца в Москве за 2015–2022 гг. в сравнении с Центральным Федеральным округом (ЦФО) и РФ, проведен анализ официальных форм статистической отчетности (форма 7д-собес), содержащих сведения о состоянии численности впервые признанных детей-инвалидов, имеющих врожденные пороки сердца, выкопировка данных из единой информационной системы учреждения МСЭ с использованием качественных и количественных методов, методов математической обработки данных, применены методы вычисления экстенсивных и интенсивных показателей, показателей соотношения и динамического ряда. Исследование сплошное.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Согласно официальным данным, впервые прошли освидетельствование с 2015 по 2023 г. в Москве 3 467 детей с ВПС, из них по 5 основным группам – 1 176 детей. Также мы можем отметить снижение показателей по детской инвалидности: в 2015 г. он составил 190 человек, а в 2022 – 131 человек. Отмеченное снижение не говорит в целом о положительной динамике, поскольку на данный показатель могут влиять несколько факторов, таких как административные факторы и удельный вес детей [12].

Статистические данные по впервые признанным детям-инвалидам вследствие ВПС

по Москве представлены на рис. 1. Результаты исследования удельного веса ВПС вследствие 5 основных ВПС в ЦФО составили в среднем за период с 2015 по 2022 г. 3,1 % (рис. 2). Таким образом, мы можем отметить, что удельный вес первичной детской инвалидности в ЦФО вслед-

ствие 5 основных пороков снизился в 1,5 раза: с 3,6 % в 2015 г. до 2,4 % в 2022 г.

Статистические данные по анализу инвалидности детей вследствие 5 наиболее часто встречающихся ВПС в РФ составили 2,4 % в среднем за исследуемый период (см. табл.).



Рис. 1. Статистика данных по впервые признанным детям-инвалидам вследствие ВПС по Москве



Рис. 2. Удельный вес первичной детской инвалидности в ЦФО вследствие 5 основных ВПС

Первичная детская инвалидность вследствие 5 основных ВПС за 2015–2022 гг. в Российской Федерации

Год	Впервые признанные детьми-инвалидами в РФ			
	Вследствие всех болезней		Вследствие 5 основных ВПС	
	Абс.	%	Абс.	%
2015	69 805	100,0	2067	3,0
2016	73 106	100,0	1983	2,7
2017	76 088	100,0	1993	2,6
2018	73 936	100,0	1838	2,5
2019	76 464	100,0	1748	2,3
2020	70 022	100,0	1563	2,2
2021	73 818	100,0	1477	2,0
2022	78 949	100,0	1541	2,0

По Российской Федерации удельный вес первичной инвалидности вследствие 5 основных ВПС снизился с 3,0 % в 2015 г. до 2,0 % в 2022 г. (рис. 3).

Сравнивая, следует отметить, что показатель ВПС в Москве был ниже, чем в ЦФО, но выше, чем в Российской Федерации вплоть до 2021 г., в последующем сравнивался с общероссийским показателем.

Численность впервые признанных инвалидами детей вследствие 5 основных ВПС в Москве снизилась со 190 человек в 2015 г. до 131 ребенка в 2022 г. В ЦФО численность детей, впервые признанных инвалидами вследствие 5 основных ВПС, также снизилась с 599 человек до 439 человек. В Российской Федерации динамика численности детей, впервые признанных инва-

лидами вследствие 5 основных ВПС, имела схожие тенденции.

Число впервые признанных детей-инвалидов вследствие 5 основных ВПС в РФ снизилось за 8 лет на 25,4 %. Из года в год наблюдалась абсолютная убыль численности впервые признанных инвалидами, за исключением 2017 и 2022 г., когда темп роста составил 100,5 и 104,3 % соответственно.

Наибольший темп снижения числа детей инвалидов наблюдался в 2020 г., когда он достиг 89,4 %.

Вышеприведенные данные указали, что имело место последовательное снижение численности впервые признанных детей-инвалидов вследствие 5 основных ВПС, что подтверждено показателями наглядности (рис. 4).

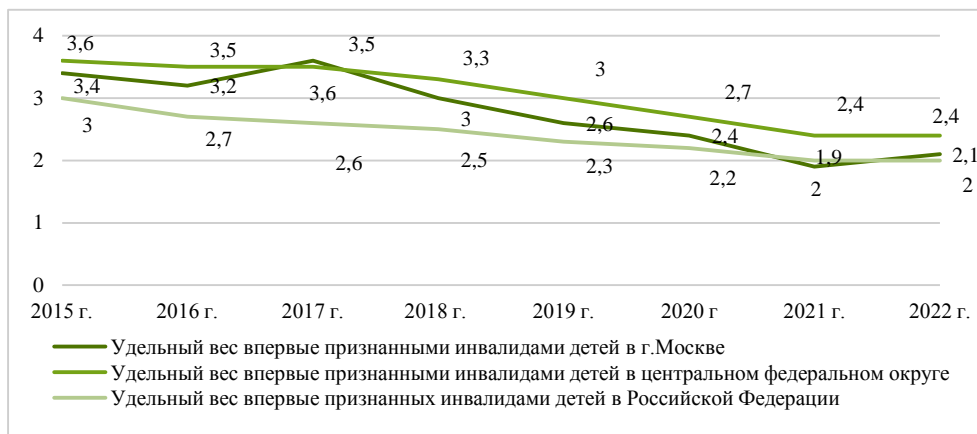


Рис. 3. Статистика впервые признанных инвалидами детей вследствие ВПС в структуре первичной детской инвалидности (в среднем за 2015–2023 гг. по Москве)

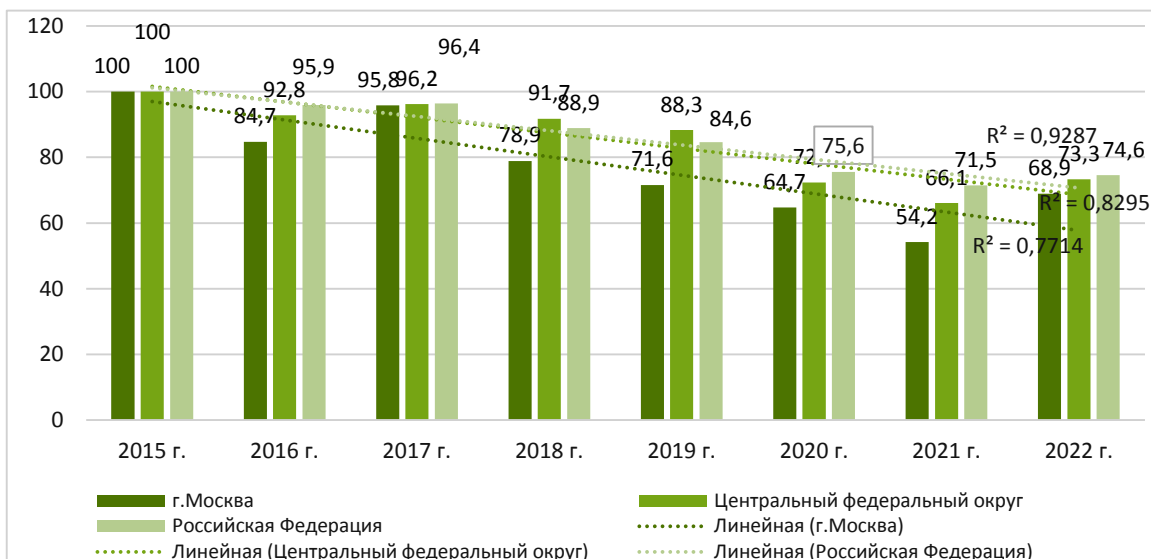


Рис. 4. Сравнение показателей наглядности динамических рядов численности впервые признанных инвалидами детей вследствие 5 основных ВПС за 2012–2022 г. по Москве, ЦФО и РФ

Вместе с тем, из рисунка видно, что показатели наглядности в целом за 8 лет (в 2022 г. по сравнению с 2015 г.) в Москве составили 68,9 %, в ЦФО – 73,3 %, в РФ – 74,6 % соответственно. Большее снижение численности впервые признанных инвалидами детей вследствие ВПС в Москве обосновано, по нашему мнению, большей доступностью медицинской помощи детям, в частности, доступностью диагностики и высокотехнологичной медицинской помощи [13, 14].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Состояние учета детской инвалидности вследствие выродивших пороков сердца в России в целом и в Москве, в частности, можно охарактеризовать как статистический парадокс: освидетельствование проходит большее количество детей, собирается достаточно большой объем информации о них, но в статистику данная информация попадает крайне редко [15].

Официальные данные статистических наблюдений в большинстве случаев не позволяют решать главную задачу реабилитации – медико-социальной реабилитации [16].

Таким образом, полученные нами данные свидетельствуют о том, что назрела необходимость в совершенствовании организации медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации детей вследствие врожденных пороков сердца, а также разработка вопросов более детального изучения структуры заболеваемости, причин и обоснованности реабилитационных мер, которые применяются в настоящее время.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. *Игнатъева А. В., Сибира О. Ф., Гаймоленко И. Н.* Структура неоперированных врожденных пороков сердца у детей Забайкальского края. *Сибирское медицинское обозрение.* 2020;6(126). <https://cyberleninka.ru/article/n/struktura-neoperirovannyh-vrozhdennyh-porokov-serdtsa-u-detey-zabaykalskogo-kрая>.
2. Клинические рекомендации по ведению детей с врожденными пороками сердца ; под ред. Л. А. Бокерия. Москва: НЦССХ им. А. Н. Бакулева. 2020. 342 с.
3. *Саперова Е. В., Вахлова И. В.* Особенности физического и нервно-психического развития детей первого года жизни с врожденными пороками сердца. *Вестник уральской медицинской академической науки.* 2018;15(4):540–554. doi: 10.22138/2500-0918-2018-15-4-540-554.
4. *Романова З. А., Балева Л. С., Науменко Л. Л.* Совершенствование медико-социальной экспертизы детского населения в Российской Федерации и ана-

лиз детской инвалидности вследствие врожденных аномалий. *Российский вестник перинатологии и педиатрии.* 2013;2. <https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-mediko-sotsialnoy-ekspertizy-detskogo-naseleniya-v-rossiyskoy-federatsii-i-analiz-detskoy-invalidnosti-vsledstvie>.

5. *Пронина Е. В., Владимирова О. Н.* Медико-социальная экспертиза детского населения в Российской Федерации: история вопроса, современное состояние, направления реформирования. *Педиатрия. Журнал им. Г. Н. Сперанского.* 2015;94(4):193–199.

6. *Рахаев А. М.* Инвалидность вследствие врожденных аномалий системы кровообращения у детей и основы медико-социальной экспертизы и реабилитации в РФ : монография. Москва, 2011. 206 с.

7. *Вовченко А. В., Фисенко В. С., Грибов Д. Е. и др.* Состояние и динамика инвалидности, комплексная реабилитация и абилитация инвалидов и детей-инвалидов в Российской Федерации: ежегодный доклад ; под ред. М. А. Дымочки. Москва: ФГБУ ФБ МСЭ, 2022. 436 с.

8. *Бронников В. А., Григорьева М. И., Серебрякова В. Ю.* Правовое регулирование ранней помощи в пермском крае. *Пермский юридический альманах.* 2021;4. <https://cyberleninka.ru/article/n/pravovoeregulirovanie-ranney-pomoschi-v-permskom-krae>.

9. *Горяйнов И. В., Владимирова О. Н., Белавина Е. А. и др.* Статистические показатели первичной и повторной инвалидности детей, родившихся с очень низкой и экстремально низкой массой тела, в г. Санкт-Петербурге. *Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии.* 2023;2:78–83. doi: 10.17238/issn1999-2351. 2023.2.78-83.

10. *Владимирова О. Н., Шошмин А. В., Алиев А. К. и др.* Комплексная реабилитация и абилитация инвалидов. Примеры оценки региональной системы. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины.* 2022;30(6):1255–1258.

11. *Арапханова, Х. А., Пузин С. Н., Ковалев И. А.* Анализ статистических показателей инвалидности среди детского населения с врожденными пороками сердца за 2020–2021 гг. *Инновации в диагностике, лечении, медико-социальной экспертизе, реабилитации: взгляд молодежи : Материалы Международной научно-практической конференции молодых ученых.* Санкт-Петербург: ООО «Айсинг», 2022:32–38.

12. *Бурдяк А. Я., Васин С. А., Макаренцева А. О. и др.* ; под ред. Т. М. Малевой. Инвалидность и социальное положение инвалидов в России Москва : Издательский дом «Дело», 2017. 256 с.

13. *Блинов Д. В., Солопова А. Г., Санджиева Л. Н. и др.* Совершенствование организации медицинской реабилитации в системе здравоохранения: анализ ситуации. *Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология.* 2022;15(2):237–249.

14. *Hinton R. B., Ware S. M.* Heart Failure in Pediatric Patients With Congenital Heart Disease. *Circ Res.* 2017; 120(6):978–994. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.116. 308996.

15. Алиева А. А., Алиева Х. М., Махмудова Т. А. и др. Оценка качества жизни у детей-инвалидов с детским церебральным параличом в республике Дагестан. *Медико-социальная экспертиза и реабилитация*. 2012;4. <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-kachestva-zhizni-u-detey-invalidov-s-detskim-tserebralnym-paralichom-v-respublike-dagestan>.

16. Давыдов А. Т., Бутко Д. Ю., Даниленко Л. А., Артамонова М. В. Особенности медицинской реабилитации детей и подростков с невротической тревогой. *Forcipe*. 2022;5(S2):166–167.

REFERENCES

1. Ignatyeva A. V., Sibira O. F., Gaimolenko I. N. The structure of unoperated congenital heart defects in children of the Trans-Baikal Territory. *Sibirskoe medicinskoe obozrenie = Siberian Medical Review*. 2020;6(126). <https://cyberleninka.ru/article/n/struktura-neoperirovannyh-vrozhdenykh-porokov-serdtsa-u-detey-zabaykalskogo-kрая> (In Russ.).

2. Clinical guidelines for the care of children with congenital heart defects ; ed. by L. A. Bokeria. Moscow: A. N. Bakulev National Center for Cardiovascular Surgery. 2020. 342 p. (In Russ.).

3. Saperova E. V., Vahlova I. V. Features of physical and neuropsychic development of children of the first year of life with congenital heart defects. *Vestnik ural'skoj medicinskoj akademicheskoy nauki = Bulletin of the Ural Medical Academic Science*. 2018;15(4):540–554. doi: 10.22138/2500-0918-2018-15-4-540-554. (In Russ.).

4. Romanova Z. A., Baleva L. S., Naumenko L. L. Improvement of medical and social examination of the child population in the Russian Federation and analysis of childhood disability due to congenital anomalies. *Rossiyskiy vestnik perinatologii i pediatrii = Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics*. 2013;2. <https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-mediko-sotsialnoy-ekspertizy-detskogo-naseleniya-v-rossiyskoy-federatsii-i-analiz-detskoy-invalidnosti-vsledstvie>. (In Russ.).

5. Pronina E. V., Vladimirova O. N. Medical and social examination of the child population in the Russian Federation: history of the issue, current status, directions of reform. *Pediatriya. Zhurnal im. G. N. Speranskogo = Pediatrics. Journal named after G. N. Speransky*. 2015; 94(4):193–199. (In Russ.).

6. Rakhaev A. M. Disability due to congenital anomalies of the circulatory system in children and the basics of medical and social examination and rehabilitation in the Russian Federation : monograph. Moscow. 2011. 206 p. (In Russ.).

7. Vovchenko A. V., Fisenko V. S., Gribov D. E. et al. ; ed. by M. A. Dymochka. The State and Dynamics of Disability, Comprehensive Rehabilitation and Habilitation of Disabled Persons and Disabled Children in the Russian Federation: Annual Report. Moscow: FGBU FB MSE, 2022. – 436 p. (In Russ.).

8. Bronnikov V. A., Grigorieva M. I., Serebryakova V. Yu. Legal regulation of early care in the perm

region. *Permskiy yuridicheskij al'manah = Perm Legal Almanac*. 2021;4. <https://cyberleninka.ru/article/n/pravovoe-regulirovanie-ranney-pomoschi-v-permskom-krae>. (In Russ.).

9. Goryainov I. V., Vladimirova O. N., Belavina E. A. et al. Statistical indicators of primary and repeated disability of children born with very low and extremely low body weight in St. Petersburg. *Vestnik Vserossiyskogo obshchestva specialistov po mediko-social'noj ekspertize, rehabilitacii i rehabilitacionnoj industrii = Bulletin of the All-Russian Society of Specialists in Medical and Social Expertise, Rehabilitation and Rehabilitation Industry*. 2023;2:78–83. doi: 10.17238/issn1999-2351.2023.2.78–83. (In Russ.).

10. Vladimirova O. N., Shoshmin A. V., Aliyev A. K. et al. Comprehensive rehabilitation and habilitation of disabled people. Examples of regional system assessment. *Problemy social'noj gigieny, zdavoohraneniya i istorii mediciny = Problems of social hygiene, health care and history of medicine*. 2022;30(6):1255–1258. (In Russ.).

11. Arapkhanova Kh. A., Puzin S. N., Kovalev I. A. Analysis of statistical indicators of disability among the child population with congenital heart defects for 2020–2021. *Innovacii v diagnostike, lechenii, mediko-social'noj ekspertize, rehabilitacii: vzglyad molodyozhi : Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii molodyh uchyonyh = Innovations in diagnostics, treatment, medical and social expertise, rehabilitation: a youth view: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference of Young Scientists*. St. Petersburg: Aising Limited Liability Company, 2022:32–38. (In Russ.).

12. Burdyak A. Ya., Vasin S. A., Makarentseva A. O. et al. ; ed. by T. M. Maleva. Disability and social status of disabled people in Russia. Moscow: Publishing house "Delo", 2017. 256 p. (In Russ.).

13. Blinov D. V., Solopova A. G., Sandzhieva L. N. et al. Improving the Organization of Medical Rehabilitation in the Healthcare System: Situation Analysis. *Farmakoekonomika. Sovremennaya farmakoekonomika i farmakoepidemiologiya = Pharmacoconomics. Modern pharmacoconomics and pharmacoepidemiology*. 2022;15(2):237–249. (In Russ.).

14. Hinton R. B., Ware S. M. Heart Failure in Pediatric Patients With Congenital Heart Disease. *Circ Res*. 2017;120(6):978–994. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.116.308996.

15. Alieva A. A., Alieva H. M., Makhmudova T. A. et al. Assessment of the quality of life of disabled children with cerebral palsy in the Republic of Dagestan. *Mediko-social'naya ekspertiza i rehabilitaciya = Medical and social examination and rehabilitation*. 2012;4. <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-kachestva-zhizni-u-detey-invalidov-s-detskim-tserebralnym-paralichom-v-respublike-dagestan>. (In Russ.).

16. Davydov A. T., Butko D. Yu., Danilenko L. A., Artamonova M. V. Features of medical rehabilitation of children and adolescents with neurotic anxiety. *Forcipe*. 2022;5(S2):166–167. (In Russ.).

Информация об авторах

Хава Алихановна Арапханова – врач по медико-социальной экспертизе, *Eva7701@mail.ru*

Сергей Никифорович Пузин – академик РАН, профессор, доктор медицинских наук, заслуженный деятель науки Российской Федерации, заслуженный врач Российской Федерации, лауреат премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники 2023, заместитель директора по науке, *Eva7701@mail.ru*, <https://orcid.org/0000-0003-1030-8319>

Оксана Николаевна Владимирова – доктор медицинских наук, заместитель руководителя Медицинской высшей школы (институт) РГСУ, профессор кафедры организации здравоохранения, общественного здоровья и истории медицины МВШ РГСУ (Москва); профессор кафедры медицинской реабилитации и спортивной медицины, *Eva7701@mail.ru*, <https://orcid.org/0000-0001-6692-2882>

Владимир Николаевич Потапов – профессор, доктор медицинских наук, профессор кафедры гериатрии и медико-социальной экспертизы, *Eva7701@mail.ru*

Игорь Александрович Ковалев – профессор, доктор медицинских наук, заведующий отделом детской кардиологии и аритмологии, *Eva7701@mail.ru*

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 20.09.2024; одобрена после рецензирования 14.10.2024; принята к публикации 30.10.2024.

Information about the authors

Khava A. Arapkhanova – physician for medical and social expertise, *Eva7701@mail.ru*

Sergey N. Puzin – Academician of the Russian Academy of Sciences, Professor, Doctor of Medical Sciences, Honored Scientist of the Russian Federation, Honored Doctor of the Russian Federation, Laureate of the Russian Government Prize in Science and Technology 2023, Deputy Director for Science, *Eva7701@mail.ru*, <https://orcid.org/0000-0003-1030-8319>

Oksana N. Vladimirova – Doctor of Medical Sciences, Deputy Head of the Medical Higher School (Institute) of the Russian State Social University, Professor of the Department of Healthcare Organization, Public Health and History of Medicine of the Moscow Higher School of the Russian State Social University (Moscow); Professor, Department of Medical Rehabilitation and Sports Medicine, *Eva7701@mail.ru*, <https://orcid.org/0000-0001-6692-2882>

Vladimir N. Potapov – Professor, Doctor of Medical Sciences, Professor, Department of Geriatrics and Medical and Social Expertise, *Eva7701@mail.ru*

Igor A. Kovalev – Professor, Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Pediatric Cardiology and Arrhythmology, *Eva7701@mail.ru*

The authors declare no conflicts of interests.

The article was submitted 20.09.2024; approved after reviewing 14.10.2024; accepted for publication 30.10.2024.