

Научная статья

УДК 614.2

doi:10.69541/NRIPH.2024.03.014

Динамические и прогностические показатели заболеваемости по классам «болезни уха и сосцевидного отростка» и «болезни органов дыхания» среди детей и подростков

Андрей Викторович Олейник

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

Oleinik.lor@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1774-0916>

Аннотация. В статье представлены результаты анализа показателей первичной заболеваемости детей 0—14 лет и подростков 15—17 лет по классам «болезнями уха и сосцевидного отростка» и «болезнями органов дыхания» в Российской Федерации (РФ) и разрезе муниципального образования — ГО Раменское Московской области. в период 2011—2022 гг. в РФ отмечается тенденция снижения уровня первичной заболеваемости детей и подростков болезнями уха и сосцевидного отростка, а также болезнями органов дыхания, однако в 2020—2022 гг. показатель возобновил рост, что может быть связано с распространением коронавирусной инфекции и ее последствий. Согласно среднесрочному прогнозу, при сохранении существующих тенденций по исследуемым классам болезней, к 2027 г. возможно сокращение уровня первичной заболеваемости детей и подростков болезнями уха и сосцевидного отростка, болезнями органов дыхания. Вместе с тем отмечается рост распространенности хронических форм данной патологии, который более выражен у сельского контингента пациентов, чем у городского, отмечается рост потребности детей и подростков в диспансерном наблюдении в связи с лор-заболеваниями, которая более ярко выражена среди сельских детей и подростков, чем городских. Все это требует разработки и внедрения организационных технологий контроля, мониторинга заболеваемости и повышения доступности медицинской помощи детскому и подростковому населению в городской и сельской местности.

Ключевые слова: заболеваемость, болезни уха и сосцевидного отростка, болезни органов дыхания, дети, подростки, прогноз.

Для цитирования: Олейник А. В. Динамические и прогностические показатели заболеваемости по классам «болезни уха и сосцевидного отростка» и «болезни органов дыхания» среди детей и подростков // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2024. № 3. С. 93—97. doi:10.69541/NRIPH.2024.03.014.

Original article

Dynamic and prognostic indicators of morbidity in the classes of «ear and mastoid process diseases» and «respiratory diseases» among children and adolescents

Andrey V. Oleinik

N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russian Federation

Oleinik.lor@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1774-0916>

Annotation. The article presents the results of an analysis of the indicators of primary morbidity of children 0—14 years old and adolescents 15—17 years old in the classes of «ear and mastoid process diseases» and «respiratory diseases» in the Russian Federation and in the context of the municipality of Ramenskoye, Moscow region. in the period 2011—2022, there is a tendency in the Russian Federation to reduce the level of primary morbidity of children and adolescents with ear and mastoid process diseases, as well as respiratory diseases, however, in 2020—2022. The indicator has resumed growth, which may be due to the spread of coronavirus infection and its consequences. According to the medium-term forecast, while maintaining existing trends in the studied classes of diseases, by 2027 it is possible to reduce the level of primary morbidity of children and adolescents with ear and mastoid process diseases, respiratory diseases. At the same time, there is an increase in the prevalence of chronic forms of this pathology, which is more pronounced in rural patients than in urban patients, there is an increase in the need for children and adolescents in dispensary care in connection with ENT diseases, which is more pronounced among rural children and adolescents than urban ones. All this requires the development and implementation of organizational technologies for controlling, monitoring morbidity and increasing the availability of medical care to children and adolescents in urban and rural areas.

Key words: morbidity, ear and mastoid process diseases, respiratory diseases, children, adolescents, prognosis.

For citation: Oleinik A. V. Dynamic and prognostic indicators of morbidity in the classes of «ear and mastoid process diseases» and «respiratory diseases» among children and adolescents. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health.* 2024;(3):93–97. (In Russ.). doi:10.69541/NRIPH.2024.03.014.

Введение

Актуальность исследования определяется приоритетностью вопросов охраны здоровья детей в РФ

в соответствии с Федеральным законом «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» (№ 323-ФЗ от 21.10.2011 г.), Государственной программой РФ «Развитие здравоохранения», том числе Федераль-

ным проектом «Развитие детского здравоохранения, включая создание современной инфраструктуры оказания медицинской помощи детям». Эффективность их реализации выражается в реструктуризации и оптимизации сети, повышении качества и доступности медицинской помощи детскому населению, проживающему в городской и сельской местности [1—3]. Современная стратегия развития обеспечения наибольшей доступности ее для детей и подростков по месту жительства включает, наравне с другими, и специализированную помощь [4—6].

Цель исследования: провести анализ динамических и прогностических показателей заболеваемости детей и подростков по классам «болезни уха и сосцевидного отростка» и «болезни органов дыхания» на муниципальном уровне.

Методы исследования

Проведен анализ показателей первичной заболеваемости детей 0—14 лет и подростков 15—17 лет по классам «болезнями уха и сосцевидного отростка» и «болезнями органов дыхания» в Российской Федерации (РФ) и разрезе муниципального образования — ГО Раменское Московской области. В этих целях в работе были использованы данные официальной статистики (Росстат) по заболеваемости детей и подростков соответствующими классами болезней, отчетные материалы по данным первичной заболеваемости и распространенности хронических заболеваний данных классов, по потребностям в диспансерном наблюдении среди детского и подросткового населения ГО Раменское Московской области.

В работе использованы методы: аналитический, статистический, метод прогноза.

Анализ показал, что в РФ за период 2011—2022 гг. произошло снижение показателей первичной заболеваемости детей 0—14 лет по классу «болезни уха и сосцевидного отростка», причем темп

снижения в целом за весь период составил 24,2%: по итогам 2022 г. — 4141 против 5466,2 на 100 тыс. детей соответствующего возраста в 2011 г. У подростков 15—17 лет темп снижения данного показателя за 2011—2022 гг. составил 4,2%: по итогам 2022 г. — 3254,9 против 3400,7 на 100 подростков соответствующего возраста в 2011 г. Однако следует указать, что в 2022 г. данный показатель как среди детского, так и среди подросткового населения несколько увеличился относительно 2021 г., что наглядно демонстрируют кривые тренда (рис. 1).

В целом за 2011—2022 гг. средний уровень заболеваемости по классу «болезни уха и сосцевидного отростка» составлял для детей 0—14 лет 4726,7 и для подростков 15—17 лет — 3444,2 на 100 тыс. населения соответствующего возраста.

Несколько иная тенденция прослеживается в динамике показателей первичной заболеваемости по классу «болезни органов дыхания»: темп прироста показателя в РФ за 2011—2022 гг. у детей в возрасте 0—14 лет составил 2,1%, у подростков в возрасте 15—17 лет — 17%. Кроме того, начиная с 2020 г. отмечается рост данной заболеваемости среди детского и подросткового населения: в 2022 г. среди детей 0—14 лет — 120096,3 против 101956,7 в 2020 г. (в 2011 г. — 117666,2); в 2022 г. среди подростков 15—17 лет — 78106,6 против 65832,3 в 2020 г. (в 2011 г. — 66730,9) на 100 тыс. подростков соответствующего возраста. В целом за 2011—2022 гг. средний уровень заболеваемости по классу «болезни органов дыхания» составлял для детей 0—14 лет 116157 и для подростков 15—17 лет — 69345 на 100 тыс. населения соответствующего возраста.

Используя модель анализа трендов, регрессионную модель, был получен среднесрочный прогноз показателей первичной заболеваемости в РФ детей 0—14 лет и подростков 15—17 лет по классам «болезни уха и сосцевидного отростка» и «болезни органов дыхания» на период до 2027 г. (табл. 1).

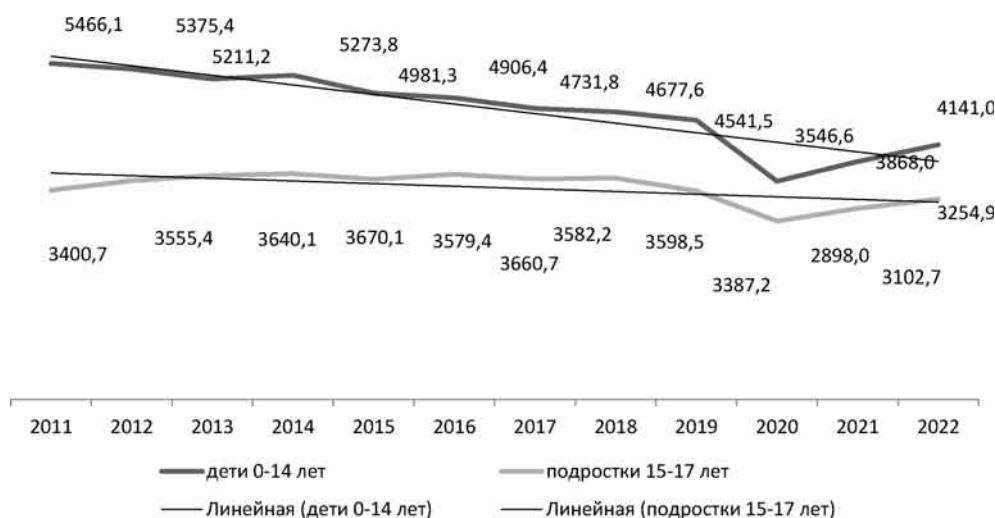


Рис. 1. Динамика показателей первичной заболеваемости детей 0—14 лет и подростков 15—17 лет по классу «болезни уха и сосцевидного отростка» в РФ (на 100 000 населения соответствующего возраста) за период 2011—2022 гг. (составлено авторами по данным Росстата)

Таблица 1

Среднесрочный прогноз показателей первичной заболеваемости детей 0—14 лет и подростков 15—17 лет по классам «болезни уха и сосцевидного отростка» и «болезни органов дыхания» в РФ на период до 2027 г. (на 100 000 населения соответствующего возраста)

Год	Болезни уха и сосцевидного отростка		Болезни органов дыхания	
	дети 0—14 лет	подростки 15—17 лет	дети 0—14 лет	подростки 15—17 лет
2023	3614,2	3117,0	112637,9	72268,3
2024	3423,2	3074,4	112130,0	72730,0
2025	3239,6	3031,8	111622,2	73191,7
2026	3244,6	2989,3	111114,3	73653,4
2027	2955,1	2946,7	110606,4	74115,1

Согласно базовому варианту прогноза уровень первичной заболеваемости по классу «болезни уха и сосцевидного отростка» в РФ среди детей 0—14 лет может сократиться к 2027 г до 2955,1 на 100 тыс. человек населения соответствующего возраста, среди подростков — до 2946,7; по классу «болезни органов дыхания» соответственно до 110606,4 и 74115,1 на 100 тыс. человек населения соответствующего возраста, что указывает на важность и необходимость в целях сохранения тренда по данным видам заболеваний проведения профилактических и превентивных мероприятий среди детей и подростков.

Динамика первичной заболеваемости детей и подростков по классу «болезни уха и сосцевидного отростка» в разрезе муниципального образования ГО Раменское Московской области за 2012—2022 гг. характеризуется снижением — у детей на 34,0%, у подростков на 2,6%; по классу «болезни органов дыхания» соответственно на 4,3% и 4,6%. Спад показателей заболеваемости приходится на период активной фазы пандемии новой коронавирусной инфекции. На наш взгляд, к выявленным тенденциям в изменении показателей заболеваемости необходимо относиться не однозначно. С одной стороны, снижение показателей заболеваемости имеет положительное значение и может свидетельствовать об улучшении профилактической работы врачей первичного звена, а также с мерами ограничительного характера в связи с пандемией, но с другой, — может быть связано с вынужденным (в связи с низкой доступностью помощи) или сознательным снижением медицинской активности пациентов, что влечет за собой дальнейшее развитие осложнений и переход заболеваний в хроническую форму.

Используя модель анализа трендов, регрессионную модель, был получен среднесрочный прогноз (табл. 2).

Анализ численности детей и подростков, имеющих хронические заболевания по рубрикам «болезни уха и сосцевидного отростка (H60-H95)» по данным выборочных исследований в ГО Раменское Московской области (2022 г.) показал, что у детей и подростков, проживающих на селе распространенность выше (соответственно 73,5 и 24,8 на 1000), чем у детей и подростков, проживаю-

Таблица 2

Прогноз уровня первичной заболеваемости детей 0—14 лет и подростков 15—17 лет в муниципальном образовании ГО Раменское Московской области по классам «болезни уха и сосцевидного отростка» и «болезнями органов дыхания» на период до 2027 г. (на 100 000 населения соответствующего возраста)

Год	Болезни уха и сосцевидного отростка		Болезни органов дыхания	
	дети 0—14 лет	подростки 15—17 лет	дети 0—14 лет	подростки 15—17 лет
2023	4005,1	3388,6	113474,4	63511,8
2024	3886,9	3364,7	112862,5	62995,4
2025	3768,6	3340,8	112250,6	62479,0
2026	3650,4	3317,0	111638,7	61962,6
2027	3532,1	3293,1	111026,8	61446,2

щих в городе (соответственно 67,8 и 21,5 на 1000, $p < 0,05$); рубрикам «хронический фарингит, назофарингит, синусит, ринит» (J30-J39) класса «болезни органов дыхания» — у детей и подростков, проживающих на селе, соответственно 38,9 и 89,4 на 1000, а у детей и подростков, проживающих в городе, соответственно 34,5 и 79,5 на 1000, ($p < 0,05$). Рост распространенности данной хронической патологии в динамике пяти лет (2018—2022 г.) был более выражен у сельского контингента пациентов, чем у городского и составил по рубрикам «болезни уха и сосцевидного отростка (H60-H95)» у детей 0—14 лет — на 13,0% (с 65,0 в 2018 году до 73,5 в 2022 г. на 1000), у подростков 15—17 лет — на 25,2% (с 19,8 до 24,8 в 2022 г на 1000.), тогда как у городских детей 0—14 лет — на 2,2% (с 66,3 в 2018 году до 67,8 в 2022 г. на 1000), у городских подростков 15—17 лет — на 6,4% (с 20,2 до 21,5 в 2022 г. на 1000) (рис. 2).

Численность детей и подростков, имеющих хронические заболевания по рубрикам болезней «хронический фарингит, назофарингит, синусит, ринит (J30-J39)» класса «болезни органов дыхания» у сельских детей в динамике пяти лет увеличилась на 19,6% (с 32,5 до 38,9 в 2022 г на 1000 детей), у сельских подростков — на 25,0% (с 71,5 до 89,4 в 2022 г на 1000), против у городских детей — на 2,6% (с 33,6

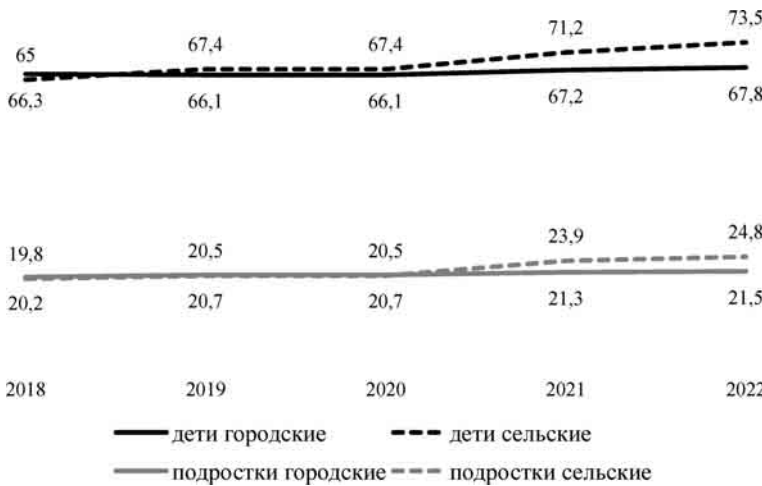


Рис. 2. Динамика количества детей и подростков с хронической патологией по рубрикам «болезни уха и сосцевидного отростка (H60-H95)» в муниципальном образовании ГО Раменское Московской области (на 1000 человек соответствующего возраста)

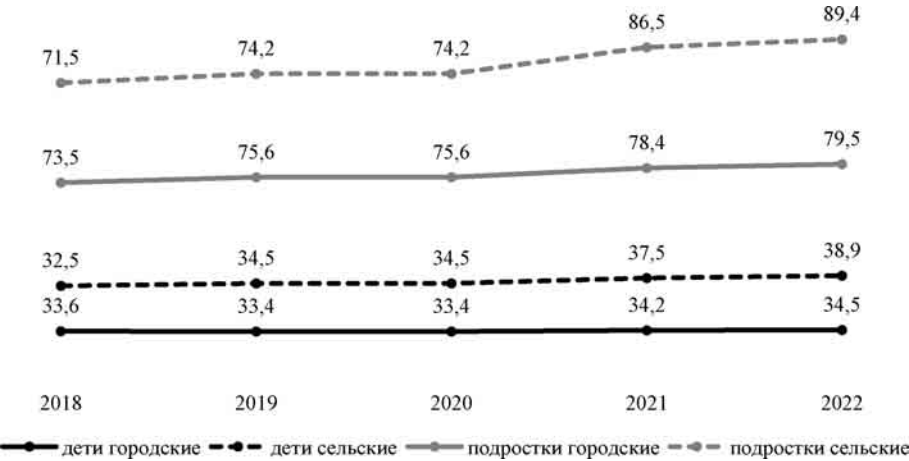


Рис. 3. Численность детей и подростков с хроническими заболеваниями по рубрикам болезней «хронический фарингит, назофарингит, синусит, ринит (J30-J39)» класса «болезни органов дыхания» в муниципальном образовании ГО Раменское Московской области (на 1000 человек соответствующего возраста)

до 34,5 на 1000 в 2022 г.) и подростков — на 8,2% (с 73,5 до 79,5 на 1000 в 2022 г.) (рис. 3).

Кроме того, проанализирована потребность в диспансерном наблюдении по профилю «оториноларингология» среди детей и подростков в динамике 2018—2022 гг. Определено, что данная потребность значительно увеличилась среди сельских детей и подростков. Так, у сельских детей темп роста потребности в диспансерном наблюдении составил

Таблица 3
Динамика потребности в диспансерном наблюдении по профилю «оториноларингология» среди детей и подростков, проживающих в муниципальном образовании — ГО Раменское Московской области (в %)

Возраст	Территория проживания	2018	2019	2020	2021	2022
Дети 0—14 лет	Сельская	35,9	44,2	44,2	46,7	47,2
	Городская	36,3	39,7	39,7	42,5	42,9
Подростки 15—17 лет	Сельская	41,3	42,1	42,1	43,2	44,5
	Городская	43,5	44,3	44,3	44,8	45,8

Таблица 4
Частота сопутствующей патологии у детей и подростков, находящихся на диспансерном наблюдении у врачей оториноларингологов (на 1000 детей)

Шифры классов болезней по МКБ-10 сопутствующей патологии	Частота сопутствующей патологии у детей и подростков по рубрикам МКБ-10	
	по рубрикам болезней J30-J39	по рубрикам болезней H60-H95
I. (A00-B99)	12,0	10,8
II. (C00-D48)	0,1	0,1
III. (D50-D89)	7,8	6,5
IV. (E00-E90)	8,5	7,4
V. (F00-F99)	2,5	3,2
VI. (G00-G99)	47,5	56,9
VII. (H00-H59)	8,2	8,9
VIII. (H60-H95)	34,5	—
IX. (I00-I99)	24,8	23,5
X. (J00-J99)	60,2	56,4
XI. (K00-K93)	97,8	89,7
XII. (L00-L99)	55,8	56,7
XIII. (M00-M99)	64,5	63,8
XIV. (N00-N99)	79,5	72,5
XVII. (Q00-Q99)	23,5	39,8
В целом по всем перечисленным классам	527,2	496,2

31,8%, городских детей — 18,2%; у сельских и городских подростков, соответственно: 7,7% и 5,3% ($p < 0,05$) (табл. 3).

Анализ по ГО Раменское Московской области показал, что у детей и подростков, находящихся на диспансерном наблюдении у врачей оториноларингологов, высока доля сопутствующей хронической патологии, особенно по рубрикам J30-J39,(60,2 на 1000), K00-K93 (97,8 на 1000), N 00-N99 (79,5 на 1000), что характеризует наличие у них полиорганной патологии и делает необходимым обеспечение эффективных межпрофессиональных взаимодействий оториноларингологов со специалистами других

профилей, а также повышение доступности их консультативной помощи. (табл. 4).

Закключение

Таким образом, по результатам проведенного исследования в период 2011—2022 гг. в РФ отмечается тенденция снижения уровня первичной заболеваемости детей и подростков болезнями уха и сосцевидного отростка, а также болезнями органов дыхания, однако в 2020—2022 гг. показатель возобновил рост, что может быть связано с распространением коронавирусной инфекции и ее последствий. Согласно среднесрочному прогнозу, при сохранении существующих тенденций по исследуемым классам болезней, к 2027 г. возможно сокращение уровня первичной заболеваемости детей и подростков болезнями уха и сосцевидного отростка, болезнями органов дыхания, что в целях сохранения данного тренда ставит в необходимость детальную проработку профилактических и превентивных мероприятий по выявлению и предупреждению данных видов заболеваний в изучаемых возрастных категориях населения как в РФ в целом, так и в отдельных муниципальных образованиях.

В целом за 2012—2022 гг. средний уровень заболеваемости болезнями уха и сосцевидного отростка, а также болезнями органов дыхания в муниципальном образовании ГО Раменское Московской области для детей в возрасте 0—14 лет и подростков 15—17 лет был выше, чем в среднем по РФ, исключение составил уровень заболеваемости болезнями дыхания среди «подростки в возрасте 15—17 лет»; уровень первичной заболеваемости детей 0—14 лет и подростков 15—17 лет болезнями уха и сосцевидного отростка муниципального образования ГО Раменское Московской области в 2012—2022 гг. сокращался, при этом темпы его снижения для детей 0—14 лет были выше, чем для подростков 15—17 лет — 34% и 2,6%, соответственно; уровень первичной заболеваемости детей 0—14 лет и подростков 15—17 лет болезнями органов дыхания муниципального образования ГО Раменское Московской

области в 2012—2022 гг. сокращался, темпы его снижения были практически идентичными в обеих возрастных группах — 4,3% и 4,6%, соответственно. Вместе с тем отмечается рост распространенности хронических форм данной патологии, который более выражен у сельского контингента пациентов, чем у городского, отмечается рост потребности детей и подростков в диспансерном наблюдении в связи с лор-заболеваниями, которая более ярко выражена среди сельских детей и подростков, чем городских. Все это требует разработки и внедрения организационных технологий контроля, мониторинга заболеваемости и повышения доступности медицинской помощи детскому и подростковому населению в городской и сельской местности.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Сон И. М., Руголь Л. В., Голубев Н. А., Шляфер С. И. Итоги и проблемы развития стационарозамещающих технологий при оказании медицинской помощи детскому населению. *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2019;(2):173—196.
2. Русинова Д. С., Мингазова Э. Н., Арестобаева К. С. Опыт формирования оперативных направлений работы детской поликлиники в период пандемии COVID-19. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2021;29(S1):708—712.
3. Бабаев Ю. А., Мингазова Э. Н., Шапеева О. В. Заболеваемость и распространенность патологии органов дыхания у сельских школьников (на примере Чувашской Республики). *Российский педиатрический журнал*. 2006;(2):49—51.
4. Мингазова Э. Н., Олейник А. В. Организация детской оториноларингологической помощи в условиях биологических рисков: международный опыт. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2023;31(S1):876—880.
5. Олейник А. В., Мушников Д. Л., Мингазова Э. Н. Нормативное обеспечение и оценка доступности оториноларингологической

помощи детям и подросткам. *Менеджер здравоохранения*. 2023;(4):12—20.

6. Олейник А. В., Огнев Ю. Н., Мингазова Э. Н. Особенности обращаемости за детской оториноларингологической помощью в условиях повышенных биологических рисков. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2023;31(S1):871—875.

REFERENCES

1. Son I. M., Rugol L. V., Golubev N. A., Shlyafer S. I. Results and problems of the development of hospital-replacing technologies in the provision of medical care to the children's population. *Modern problems of public health and medical statistics. [Sovremennyye problemy zdavookhraneniya i meditsinskoy statistiki]*. 2019;(2):173—196 (in Russian).
2. Rusinova D. S., Mingazova E. N., Arestobaeva K. S. Experience in forming operational directions for the work of a children's clinic during the COVID-19 pandemic. *Problems of social hygiene, public health and history of medicine. [Problemy sotsialnoi gigieny, zdavookhraneniya i istorii meditsiny]*. 2021;29(S1):708—712 (in Russian).
3. Babaev Yu. A., Mingazova E. N., Shapeeva O. V. Incidence and prevalence of respiratory pathology in rural schoolchildren (using the example of the Chuvash Republic). *Russian Pediatric Journal. [Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal]*. 2006;(2):49—51 (in Russian).
4. Mingazova E. N., Oleinik A. V. Organization of pediatric otorhinolaryngological care in conditions of biological risks: international experience. *Problems of social hygiene, public health and history of medicine. [Problemy sotsialnoi gigieny, zdavookhraneniya i istorii meditsiny]*. 2023;31(S1):876—880 (in Russian).
5. Oleinik A. V., Mushnikov D. L., Mingazova E. N. Regulatory support and assessment of the availability of otorhinolaryngological care for children and adolescents. *Health care manager. [Menedzher zdavookhraneniya]*. 2023;(4):12—20 (in Russian).
6. Oleinik A. V., Ognev Yu. N., Mingazova E. N. Peculiarities of seeking pediatric otorhinolaryngological care in conditions of increased biological risks. *Problems of social hygiene, public health and history of medicine. [Problemy sotsialnoi gigieny, zdavookhraneniya i istorii meditsiny]*. 2023;31(S1):871—875 (in Russian).

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.
The author declares no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 22.07.2024; одобрена после рецензирования 02.08.2024; принята к публикации 29.08.2024.
The article was submitted 22.07.2024; approved after reviewing 02.08.2024; accepted for publication 29.08.2024.