



Оригинальное исследование
УДК 614.2:314.44
<http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2023-2-14>

О ПРИОРИТЕТНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Анна Анатольевна Загоруйченко^{1✉}, Оксана Борисовна Карпова², Елена Юрьевна Башкуева³

^{1,2}Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко, Москва, Россия

^{1✉}zagoranna@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4040-2800>

²obkarpova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5173-0818>

³Бурятский научный центр СО РАН, Улан-Удэ, Россия, frombear@mail.ru, <https://orcid.org/000-0003-2160-4711>

Аннотация. В статье определены приоритетные направления охраны здоровья детского и подросткового населения, проведен контент-анализ нормативно-правовой базы, выявлена негативная тенденция распространенности патологии среди данной группы населения. Особое значение приобретает согласованность и межведомственный системный подход, учитывающий территориальные особенности при формировании стратегических приоритетов регионального здравоохранения, особенно в рамках ранее утвержденных региональных программ развития детского здравоохранения, а полученные результаты могут стать базисом для принятия эффективных и грамотных управленческих решений территориальными органами управления здравоохранением.

Ключевые слова: детское население, здоровье, первичная и общая заболеваемость, здравоохранение, нормативно-правовая база

Для цитирования: Загоруйченко А.А. О приоритетных направлениях охраны здоровья детей и подростков в Российской Федерации / А.А. Загоруйченко, О.Б. Карпова, Е.Ю. Башкуева // Дальневосточный медицинский журнал. – 2023. – № 2. – С. 79-84. <http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2023-2-14>.

THE PRIORITY DIRECTIONS OF CHILD AND ADOLESCENT HEALTH CARE IN THE RUSSIAN FEDERATION

Anna A. Zagoruychenko^{1✉}, Oksana B. Karpova², Elena Yu. Bashkueva³

^{1,2}National Research Institute of Public Health N.A. Semashko, Moscow, Russia

^{1✉}zagoranna@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4040-2800>

²obkarpova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5173-0818>

³Buryat Scientific Center of Siberian Branch of RAS, Ulan-Ude, Russia, frombear@mail.ru, <https://orcid.org/000-0003-2160-4711>

Abstract. The article defines the priority areas for the protection of the health of children and adolescents, carried out a content analysis of the legal framework, revealed a negative trend in the prevalence of pathology in this population group. Particular attention has to be paid to the consistency and interdepartmental systemic approach that takes into account territorial features in the formation of strategic priorities for regional health care, especially within the framework of previously approved regional programs for the development of children's health care, and the results obtained can become the basis for making effective and competent management decisions by territorial health authorities.

Keywords: child population, health, primary and general morbidity, health care, regulatory framework

For citation: Zagoruychenko A.A. The priority directions of child and adolescent health care in the Russian Federation / A.A. Zagoruychenko, O.B. Karpova, E.Yu. Bashkueva // Far Eastern medical journal. – 2023. – № 2. – P. 79-84. <http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2023-2-14>.

Одним из важных стратегических направлений является охрана здоровья детского населения, в том числе обучающихся, в связи с этим был принят ряд документов, регламентирующих данную

проблему, среди которых можно выделить: Приказ Минздрава РФ от 30.12.2003 г. № 621 «О комплексной оценке состояния здоровья детей», Приказ Минздрава РФ от 06.10.2014 г. № 581н «О Порядке



проведения профилактических медицинских осмотров обучающихся в общеобразовательных организациях и профессиональных образовательных организациях, а также образовательных организациях высшего образования в целях раннего выявления незаконного потребления наркотических средств и психотропных веществ», Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и др. [1-5]. Тем не менее, особое значение при актуализации действующих норм права приобретает комплексность, взаимосвязанность

и преемственность стратегических целей, задач и мероприятий при формировании региональных программ, направленных на проведение профилактических мероприятий и формирование ценностного отношения у детей к собственному здоровью.

Цель исследования – получение новых научных знаний о динамике изменений состояния здоровья детского населения, а также о стратегических направлениях охраны здоровья детей и подростков (обучающихся) в России.

Материалы и методы

В основу предпринятого анализа были положены современные статистические данные Росстата и Минздрава; отечественные научные публикации; нормативно-правовые документы федерального

и регионального значения. В ходе анализа применялся метод изучения и обобщения опыта, контент-анализ, библиографический, информационно-аналитический, описательной статистики.

Результаты и обсуждение

На основании проведенного анализа были выделены два направления: определение приоритетных направлений охраны здоровья детей и подростков (обучающихся) в России и современных тенденций состояния здоровья детского населения

Актуальные тенденции здоровья детей и подростков в РФ

Заболеваемость является одним из важнейших критериев общественного здоровья. Ситуация с пандемией новой коронавирусной инфекции вскрыла новые вызовы и проблемы для всей системы здравоохранения, поэтому особое внимания заслуживают именно данные показатели с учетом дальнейшего развития медико-демографической ситуации в стране. В результате особое внимание должно отводиться ранней диагностике на этапе проведения профилактических осмотров и диспансеризации детского и подросткового населения, внедрение срочных профилактических мероприятий, особенно организация правильного рационального питания среди детей и подростков в общеобразовательных организациях, соблюдение режима дня, регулярные физические нагрузки, повышение иммунитета, избежание стрессовых ситуаций и др. [6, 7, 8].

Проведенный нами комплексный анализ официальных статистических данных в динамике показал, что общероссийский показатель первичной заболеваемости детей в 2020 г. снизился на 13,9 %, а за предыдущий период (2016–2019 гг.) – на 2,8 % [9, 10]. Несмотря на ряд положительных изменений за анализируемый период в структуре первичной заболеваемости наблюдались тенденции в сторону прироста показателей: первое ранговое место – пневмония (на 30,1 %); второе ранговое место – ожирение (на 18,9 %); третье ранговое место – сахарный диабет (на 15,4 %); острый ларингит (прирост на 7,1 %), новообразование (прирост 4,9 %) [9, 10].

При этом, по сравнению с 2019 г., в 2020 г. существенно снизились показатели первичной заболеваемости: первое ранговое место – пневмония (отрицательный темп прироста – на 34,0 %); второе ранговое место – кишечные инфекции (снижение на 31,8 %); третье ранговое место – болезни среднего уха и сосцевидного отростка (снижение на 27,2 %); далее идут – болезни глаза и его придаточного аппарата (снижение на 26,5 %); болезни щитовидной железы (снижение на 24,1 %).

Показатели общей заболеваемости детей в 2020 году показали устойчивую тенденцию к снижению по ряду классов и нозологий, кроме сахарного диабета (прирост на 6,1 % по сравнению с 2019 годом), в том числе сахарный диабет I типа (на 6,9 %), и II типа (на 4,4 %). Следует отметить, что уровень общей заболеваемости превысил уровень первичной заболеваемости в 1,3 раза. По остальным нозологиям наблюдалась примерно та же тенденция: в структуре общей заболеваемости ведущие места занимают болезни органов дыхания, болезни органов пищеварения, травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин.

В 2020 году заболеваемость детей сахарным диабетом выше среднероссийской в ЦФО и СЗФО. При этом в Орловской области, Ненецком АО, Ленинградской области, г. Санкт-Петербурге значения показателя заболеваемости в 1,4, 2,0, 1,6, 1,6 раза выше, чем в среднем по России. Самые низкие значения показателя характерны для СКФО: Чеченской Республике, Республике Дагестан (15 %, 22 %), а также Республике Тыва (9 %), Республике Калмыкии (29 %) [10].

Следует подчеркнуть, что наиболее актуальной проблемой на сегодняшний день среди детей и подростков является ожирение, которое вызывает осложнения в виде сахарного диабета и развития сердечно-сосудистых заболеваний, болезней эндокринной



системы и др. [6-8]. За период с 2012 по 2018 гг. высокий уровень ожирения среди подростков наблюдался в Сибирском, Уральском и Южном федеральных округах [7], также выросла распространенность среди детского населения сахарного диабета I и II типа.

Следует отметить, что уровень общей заболеваемости болезнями эндокринной системы в 2020 году в Российской Федерации составил 4 120,4 на 100 000 детского населения. При этом максимальный уровень заболеваемости был зафиксирован в Оренбургской области (в 2,5 раза выше, чем в среднем по России), а также в Ульяновской области, Республике Тыва, Саратовской области, Чувашской Республике (в 1,7,-1,9 раза выше среднероссийского значения). Самые низкие значения показателя отмечены в Еврейской АО, Чеченской Республике, Псковской области, Липецкой, Нижегородской, Московской областях, (в пределах 30-50 % от среднероссийского значения соответственно) [10].

Показатель ожирения в 2020 году составлял 1 317,7 на 100 000 детского населения. Максимальные значения показателя отмечены в Оренбургской, Рязанской, Костромской, Волгоградской, Архангельской, Орловской областях (в пределах 2,3-1,6 раза выше среднероссийского значения). Минимальные значения детского ожирения отмечены в республиках СКФО: Чеченской Республике, Карачаево-Черкесской Республике, Республике Дагестан, Республике Ингушетии, (14 %, -55 % от среднероссийского значения). Также низкие значения показателя ожирения отмечены в Приморском крае (34 %), Еврейской АО (41%), г. Москве (47 %), Псковской области (53 %) [10].

Негативной тенденцией является тот факт, что растет уровень хронизации заболеваний, особенно среди подростков, о чем свидетельствует рост численности детей-инвалидов по стране, поэтому отдельной задачей, стоящей перед системой здравоохранения, является повышение медицинской активности детского и подросткового населения, развитие мотивированного отношения к собственному здоровью.

Можно предположить, что именно внедрение в практику принятых документов способствовало нарастанию частоты случаев регистрации числа вновь выявленных случаев заболеваний у детей и подростков, а как следствие росту распространенности и заболеваемости болезнями эндокринной системы, в частности, сахарного диабета и ожирения среди различных возрастных категорий.

Приоритетные направления охраны здоровья детей (обучающихся) в Российской Федерации

В ходе исследования была изучена нормативно-правовая база, определены критерии отбора документов, что представлено в таблице.

На основании материалов различных исследований, в полной мере совпадающих с рекомендациями

Министерства просвещения в 2020 году были внесены соответствующие предложения по совершенствованию ситуации в области охраны здоровья обучающихся среди детей и молодежи:

- подготовка и разработка программы поддержки проектам по проведению уроков по ЗОЖ в школах, формированию ЗОЖ среди детей и молодежи;
- разработка программы стимулирования поддержки педагогов, включенных в инновационные процессы по обеспечению, сохранению и укреплению здоровья детей;
- совершенствование условий обучения в общеобразовательных организациях;
- закрепление в соответствующих профилактических программах возможности целенаправленного воздействия на группы профилактики педагогических технологий;
- разработка превентивных образовательных программ, ориентированных на формирование у учащегося ценностного отношения к ЗОЖ;
- организация первичной профилактической помощи на постоянной основе в рамках проведения межшкольных обучающих семинаров для персонала общеобразовательных организаций (учителей, школьных педагогов, социальных педагогов и др.) по методам и формам активной профилактической работы в образовательной среде;
- включение вопросов правовой пропаганды, информационно-просветительской работы с обучающимися по вопросам ЗОЖ, сохранения здоровья детей и молодежи, в т.ч. о необходимости грамотного использования социальными сетями;
- совершенствование системы контроля питания обучающихся детей и молодежи в общеобразовательных организациях [3, 4, 5].

Вышеперечисленные документы показывают немалую активность и предпринимаемые усилия со стороны государства в области охраны здоровья подрастающего поколения, поэтому как на местах требуется учитывать современные реалии и тенденции здоровья детского населения в России, так и на уровне территорий.

В современных условиях особое значение приобретает согласованность и межведомственный системный подход, учитывающий территориальные особенности при формировании стратегических приоритетов регионального здравоохранения, особенно в рамках ранее утвержденных региональных программ развития детского здравоохранения, а полученные результаты могут стать базисом для принятия эффективных и грамотных управленческих решений территориальными органами управления здравоохранением.



Таблица – Приоритетные направления охраны здоровья детского населения (обучающихся) в Российской Федерации

№ п/п	Документ	Основное содержание документа	Критерии отбора документов
1.	Федеральный закон от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»	Государство признает детство важным этапом жизни человека и исходит из принципов приоритетности подготовки детей к полноценной жизни в обществе. Законом установлены основные гарантии прав и законных интересов ребенка, предусмотренных Конституцией Российской Федерации, в целях создания правовых, социально-экономических условий для реализации прав и законных интересов ребенка	Содействие физическому, интеллектуальному, психическому, духовному и нравственному развитию детей
2.	Приказ Минздрава РФ от 30.12.2003 г. № 621 «О комплексной оценке состояния здоровья детей»	Инструкция о комплексной оценке состояния здоровья детского населения; а также алгоритм определения групп здоровья детей	Сохранение здоровья детского населения
3.	Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»	Приоритет охраны здоровья детей (ст. 7), приоритет профилактики в сфере охраны здоровья, ст. 30 – формирование здорового образа жизни (далее – ЗОЖ) у граждан, начиная с детского возраста.	Профилактика и охрана здоровья детского населения
4.	Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с учетом изм. От 30.12.2021 г.)	Организация профилактических мероприятий и медицинских осмотров, охрана здоровья обучающихся, проведение санитарно-гигиенических, профилактических и оздоровительных мероприятий, обучение и воспитание в сфере охраны здоровья граждан	Профилактика и укрепление здоровья обучающихся детей и молодежи
5.	Приказ Минздрава РФ от 06.10.2014 г. № 581н «О Порядке проведения профилактических медицинских осмотров обучающихся в общеобразовательных организациях и профессиональных образовательных организациях, а также образовательных организациях высшего образования в целях раннего выявления незаконного потребления наркотических средств и психотропных веществ» (с учетом изм. 23.03.2020 г.).	Правила проведения ежегодных профилактических медицинских осмотров обучающихся в общеобразовательных организациях, а также профессиональных общеобразовательных организациях в рамках ТПГТ	Профилактика и укрепление здоровья обучающихся детей и молодежи
6.	Указ Президента Российской Федерации от 29.05.2017 г. № 240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства»	Совершенствование государственной политики в сфере защиты детства	Формирование здорового образа жизни у детей и молодежи, внедрение здоровьесберегающих технологий и основ медицинских знаний в образовательных организациях и организациях отдыха детей и их оздоровления
7.	Приказ Минздрава РФ от 10.08.2017 г. № 514н «О порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних»	Определен порядок проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних в различные возрастные периоды, углубленные медосмотры с расширением списка специалистов и дополнительных методов исследования в медицинских организациях и общеобразовательных организациях	Профилактика и укрепление здоровья обучающихся детей и молодежи
8.	Приказ Минздрава РФ от 07.03.2018 г. № 92н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи детям»	Определено «проведение санитарно-просветительской работы с детьми и их законными представителями по вопросам профилактики, организации санитарно-гигиенического воспитания и обучения детей и их родителей»	Укрепление здоровья детского населения, организация первичной медико-санитарной помощи детскому населению
9.	Национальный проект «Демография», «Здоровье» (2019-2024 гг.)	Укрепление и сохранение здоровья граждан, содействие развитию спорта и физической культуры, повышение мотивации и приверженности к ЗОЖ	Укрепление здоровья детского населения
10.	План основных мероприятий до 2020 года, проводимых в рамках Десятилетия детства (утвержден распоряжением Правительства РФ от 6.07.2018 г. № 1375-р)	Мероприятия, направленные на формирование здорового образа жизни у детей и молодежи, внедрение здоровьесберегающих технологий и основ медицинских знаний, мониторинг обеспечения здоровья и организации питания обучающихся в общеобразовательных организациях	Укрепление здоровья детского населения, обеспечение их безопасности
11.	Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 г.	Профилактика, раннее выявление нарушений в состоянии здоровья детей и подростков, укрепление репродуктивного здоровья, создание медицинского информационного и образовательного ресурса, формирование культуры здорового питания	Сохранение здоровья детского населения
12.	Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, в т.ч. Распоряжение Правительства РФ от 12.11.2020 г. № 2945-р «Об утверждении плана мероприятий по реализации в 2021-2025 гг. Стратегии развития воспитания на период 2025 г.»	Данный документ направлен на формирование у подрастающего поколения ответственного отношения к своему здоровью, создание условий для занятий физкультурой и спортом, развитие культуры здорового питания, ЗОЖ, внедрение рабочих программ воспитания в общеобразовательных организациях	Укрепление здоровья детского населения



Окончание таблицы

13.	Распоряжение Правительства РФ от 23.01.2021 г. № 122-р «Об утверждении плана основных мероприятий, проводимых в рамках Десятилетия детства, на период до 2027 года»	Цели плана – укрепление и охрана здоровья детей; повышение качества и доступности медицинской помощи детям; создание благоприятных условий для гармоничного развития детей	Здоровьесбережение с детства, благополучие семей с детьми, укрепление здоровья и профилактика заболеваний обучающихся
14.	Проект Приказа Минздрава России от 19.05.2021 «Об утверждении Порядка проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних, формы карты профилактического медицинского осмотра несовершеннолетнего и порядка ее заполнения, формы сведений о профилактических медицинских осмотрах несовершеннолетних и порядка ее заполнения и сроков представления»	Регламентировано, что «несовершеннолетним, переболевшим новой коронавирусной инфекцией в тяжелой и крайне тяжелой форме, а также детям, перенесшим мультисистемный воспалительный синдром, включая осмотр врача-детского кардиолога, проведение пульсоксиметрии (сатурация крови кислородом); дополнительные исследования проводятся по итогам осмотра врачом-детским кардиологом». Начиная с 1 года, предусмотрено проведение расчета индекса массы тела в комплексе с другими показателями (вес, возраст, рост) в качестве необходимой информации для раннего выявления и предупреждения избыточной массы тела и ожирения у детей	Сохранение здоровья детского населения

Список источников

- Карпова О.Б., Загоруйченко А.А. К вопросу о совершенствовании законодательной базы в рамках системы охраны здоровья детей в Российской Федерации (обзор) // Главврач. – 2021. – № 8. – С. 28-44.
- Мингазова Э.Н., Самойлова А.В., Загоруйченко А.А., Шигабутдинова Т.Н., Железова П.В. К вопросу о правовом обеспечении охраны репродуктивного здоровья девочек-подростков // Менеджер здравоохранения. – 2020. – № 7. – С. 45-52.
- Чичерин Л.П., Щепин В.О., Никитин М.В. Правовое обеспечение государственных гарантий безопасности подрастающего поколения России // Бюллетень национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. – 2020. – № 1. – С. 10-17.
- Чичерин Л.П., Никитин М.В., Щепин В.О. Охрана здоровья и жизни детей и подростков России – государственная проблема // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. – 2019. – № 2. – С. 14-21.
- Рекомендации органам исполнительной власти субъектов РФ, осуществляющих государственное управление в сфере образования по актуализации законодательной базы и программных инструментов, в т.ч. приведение в соответствие с требованиями законодательства. Министерство Просвещения РФ. Москва, 2020 г. Цифровая фабрика инноваций. – URL: <https://innofab.me/> (дата обращения: 16.05.2022).
- Колосов А.Ю., Колесников С.И., Анищенко А.П., Бурдюкова Е.В., Гуревич К.Г. Избыточная масса тела и ожирение у детей, подростков и взрослых: причины развития и факторы риска // Патогенез. – 2016. – № 14 (4). – С. 9-14.
- Карпова О.Б., Щепин В.О., Загоруйченко А.А. Распространенность ожирения подростков в мире и в Российской Федерации в 2012–2018 гг. // Гигиена и санитария. – 2021. – № 100 (4). – С. 365-372.
- Карпова О.Б., Щепин В.О., Загоруйченко А.А. Региональные особенности здоровья подростков в Российской Федерации в 2012–2018 гг. // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2021. – № 66:(4). – С. 89-94. DOI: 10.21508/1027-4065-2021-66-4-89-94.
- Заболеваемость населения по основным классам заболеваний. Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13721> (дата обращения: 21.10.2022 г.).
- Сборник Минздрава России 2020 год. Заболеваемость детского населения России (0 – 14 лет) в 2020 году с диагнозом, установленным впервые в жизни. Общая заболеваемость детского населения России (0–14 лет) в 2020 году. – URL: <https://mednet.ru/napravleniya/medicinskaya-statistika> (дата обращения: 16.10.2022).

References

- Chicherin L.P., Schepin V.O., Nikitin M.V. Legal provision of state guarantees of the safety of the younger generation of Russia // Bulletin of the N.A. Semashko National Research Institute of Public Health. – 2020. – № 1. – P. 10-17.
- Chicherin L.P., Nikitin M.V., Shchepin V.O. Protection of health and life of children and adolescents of Russia – a state problem // Problems of School and University Medicine and Health. – 2019. – № 2. – P. 14-21.
- Digest of the Ministry of Health of Russia-2020. Morbidity of the Russian child population (aged 0-14 years) in 2020 with a diagnosis established for the first time in life. Total morbidity of Russia's child population (aged 0-14 years) in 2020. – URL: <https://mednet.ru/napravleniya/medicinskaya-statistika> (Date of access: 16.05.2022).
- Karpova O.B., Zagoruychenko A.A. On the issue of improving the legislative framework within the system of health protection of children in the Russian Federation (review) // Glavvrach. – 2021. – № 8. – P. 28-44.
- Karpova O.B., Shchepin V.O., Zagoruychenko A.A. Prevalence of adolescent obesity in the world and in the Russian Federation in 2012–2018 // Hygiene and Sanitation. – 2021. – № 100 (4). – P. 365-372.



6. Karpova O.B., Shchepin V.O., Zagoruychenko A.A. Regional features of adolescent health in the Russian Federation in 2012-2018 // Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics. – 2021. – № 66:(4). – P. 89-94. DOI: 10.21508/1027-4065-2021-66-4-89-94.
7. Kolosov A.Yu., Kolesnikov S.I., Anischenko A.P., Burdyukova E.V., Gurevich K.G. Excess body weight and obesity in children, adolescents and adults: causes of development and risk factors // Pathogenesis. – 2016. – № 14 (4). – P. 9-14.
8. Mingazova E.N., Samoilova A.V., Zagoruychenko A.A., Shigabutdinova T.N., Zhelezova P.V. On the issue of legal protection of reproductive health of adolescent girls // Health Manager. – 2020. – № 7. – P. 45-52.
9. Morbidity of the population according to the main classes of diseases. Rosstat. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13721> (Date of access: 21.10.2022).
10. Recommendations to the executive authorities of the subjects of the Russian Federation, carrying out state administration in the field of education to update the legislative framework and software tools including making them consistent with the requirements of the legislation. Ministry of Education of the Russian Federation. – M., 2020. Digital Factory of Innovations. URL: <https://innofab.me/> (Date of access: 16.10.2022).

Вклад авторов:

Загоруйченко А.А. – сбор и обработка материала, написание и редактирование текста;

Карпова О.Б. – концепция и дизайн исследования, редактирование текста;

Башкуева Е.Ю. – написание и редактирование текста;

Все соавторы – утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors:

Zagoruychenko A.A. – collection and processing of material, writing and editing of text;

Karpova O.B. – research concept and design, text editing;

Bashkueva E.Yu. – writing and editing text;

All co-authors – approval of the final version of the article, responsibility for the integrity of all parts of the article.

The authors declare no conflicts of interests.

Статья принята к публикации 10.03.2023.

The article was accepted for publication 10.03.2023.

