

противоэпидемическим мероприятиям, направленным на защиту населения от сальмонеллезной инфекции.

Литература

1. Государственные доклады («О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения и защите прав потребителей населения города Челябинска») за 2013-2022 гг.
2. Инфекционные болезни и эпидемиология: учебник / В. И. Покровский [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2003. – 816 с.
3. Санитарные нормы и правила СП 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней».
4. Черкасский, Б. Л. Частная эпидемиология: учебник в 2 т. / Б. Л. Черкасский. – М.: ИНТЕРЕСЕН, 2002. – Т. 1. – 388 с.

References

1. O sanitarno-epidemiologicheskome blagopoluchii naseleniya i zashchite prav potrebitelej naseleniya goroda CHelyabinska (2013-2022). *Gosudarstvennye doklady* (in Russian).
2. Pokrovskij VI, Pak SG, Briko NI (2003). *Infekcionnye bolezni i epidemiologiya Uchebnik*. Moskva:GEOTAR-Media:816 (in Russian).
3. Sanitarno-epidemiologicheskie trebovaniya po profilaktike infekcionnyh boleznej. *Sanitarnye normy i pravila SP 3.3686-21* (in Russian).
4. CHerkasskij BL (2002). *CHastnaya epidemiologiya. Uchebnik*. Moskva:INTERESEN;1:388 (in Russian).

Поступила 15.06.2023

Адрес для корреспонденции: zorinau@mail.ru

УДК 613.95 (476.6)

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ, КАК ОТРАЖЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПРОЕКТА «ШКОЛА ЗДОРОВЬЯ»

¹С. П. Сивакова: ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8573-274X>,

¹*И. А. Наумов: ORCID: <https://orcid.org//0000-0002-8539-0559>,*

¹*Е. С. Лисок: ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2931-2687>,*

²*Н. В. Юречко,²И.А. Касперчик*

¹Учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет»,

²Государственное учреждение «Гродненский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья»,
г. Гродно, Республика Беларусь

HEALTH STATE OF CHILDREN RESIDING IN THE GRODNO REGION, AS A REFLECTION OF THE IMPLEMENTATION OF THE INTERDEPARTMENTAL PREVENTIVE PROJECT “SCHOOL OF HEALTH”

¹*S. P. Sivakova: ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8573-274X>,*

¹*I. A. Naumau: ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8539-0559>,*

¹*E. S. Lisok: ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2931-2687>,*

²*N. V. Yurechko,²I.A. Kasperchik*

¹Grodno State Medical University,

²Grodno Regional Center hygiene, epidemiology and public health,
Grodno, Belarus

Реферат.

Сохранение и укрепление здоровья детского населения является одной из важнейших приоритетных задач проводимой государственной политики. Причем от успешности решения этой задачи во многом зависит успешность дальнейшего социально-экономического развития Республики Беларусь.

Цель исследования: оценить эффективность реализации межведомственного информационного профилактического проекта «Школа здоровья» по изменениям динамики состояния здоровья детского населения, проживающего в Гродненской области.

Материал и методы исследования. Проведен анализ деятельности учреждений образования Гродненской области по реализации межведомственного информационного профилактического проекта «Школа здоровья» (2018-2021 гг.) на основании изучения данных, извлеченных из формы 1 – санитарно-гигиеническая характеристика территории

Гродненской области по разделу гигиены детей и подростков и годовых отчетов территориальных организаций здравоохранения Гродненской области о состоянии здоровья детского населения за десятилетний период (2012-2021 гг.).

Результаты исследования. Зарегистрировано поступательное возрастание ($T_{пр.} = 2,4\%$) процентной доли детей (все население в возрасте 0-17 лет), отнесенных по результатам профилактических медицинских осмотров к первой группе здоровья, преимущественно за счет детей дошкольного (3-5 лет) возраста ($T_{пр.} = 2,4\%$). Причем, если в 2012 г. к первой группе здоровья было отнесено только 33,1% осмотренных детей, то к концу рассматриваемого десятилетия – уже 36,2%.

На протяжении десятилетия регистрировалась выраженная тенденция роста числа заболевших детей, страдавших миопией ($T_{пр.} = 14,9$), наиболее выраженная среди школьников.

В 2012-2021 гг. удельный вес школьников с нарушениями осанки уменьшился с 5,3 до 3,7%, причем особенно среди детей в возрасте 11-ти и 14-ти лет, что было достигнуто, в первую очередь, за счет снижения выявления новых случаев данного рода патологии.

Выводы. У детей школьного возраста, проживающих Гродненской области, все еще сохраняются условия для формирования рисков здоровью: выявленные негативные изменения в состоянии здоровья детского населения требуют оптимизации комплексного риск-ориентированного подхода и привлечения для проведения соответствующих мероприятий специалистов органов исполнительной власти, учреждений образования, здравоохранения, культуры, социальной защиты, что в полной мере соответствует современным представлениям о роли медицинской профилактики образовательной среде.

Ключевые слова: детское население, профилактика, группы здоровья.

Abstract.

Preserving and improving the health of the child population is one of the most important priorities of the ongoing state policy. Moreover, the success of further socio-economic development of the

Republic of Belarus largely depends on the success of solving this problem.

Objective: is to evaluate the effectiveness of the implementation of the interdepartmental information preventive project «School of Health» on changes in the dynamics of the health status of the child population living in the Grodno region.

Material and methods. An analysis of the activities of educational institutions of the Grodno region in the implementation of the interdepartmental information preventive project «School of Health» (2018-2021) was carried out based on the study of data extracted from Form 1 – sanitary and hygienic characteristics of the territory of the Grodno region in the section of hygiene of children and adolescents and annual reports territorial healthcare organizations of the Grodno region on the health status of the child population over a ten-year period (2012-2021).

Results. A progressive increase ($T_{pr.} = 2.4\%$) was registered in the percentage of children (the entire population aged 0-17 years old) classified according to the results of preventive medical examinations as the first health group, mainly due to children of preschool (3-5 years old) age ($T_{pr.} = 2.4\%$). Moreover, if in 2012 only 33.1% of examined children were classified in the first health group, then by the end of the decade under review – already 36.2%.

Over the course of the decade, a pronounced upward trend in the number of ill children suffering from myopia was recorded ($T_{pr.} = 14.9$), the most pronounced in schoolchildren.

In 2012-2021 the proportion of schoolchildren with posture disorders decreased from 5.3 to 3.7%, especially among children aged 11 and 14 years old which was achieved first of all by reducing the detection of new cases of this type of pathology.

Conclusions. School-age children living in the Grodno region still have conditions for the formation of health risks. The identified negative changes in the health status of the child population require optimization of a comprehensive risk-oriented approach and the involvement of specialists from executive authorities, educational institutions, healthcare, culture, social protection which fully corresponds to modern ideas about the role of medical prevention in the educational environment.

Key words: детское население, профилактика, группы здоровья.

Введение. Сохранение и укрепление здоровья детского населения является одной из важнейших приоритетных задач проводимой государственной политики. Причем от успешности решения этой задачи во многом зависит успешность дальнейшего социально-экономического развития Республики Беларусь [4, 5].

В настоящее время в Гродненской области среди важнейших мероприятий по сохранению и укреплению здоровья детского населения наиболее значимая роль отводится реализации межведомственного информационного профилактического проекта «Школа здоровья», осуществляемого при активном участии территориальных учреждений государственного санитарного надзора.

Основные положения этого проекта в полной мере соответствуют рекомендациям экспертов Всемирной организации здравоохранения [3]. Согласно этим рекомендациям, важнейшее значение для улучшения состояния здоровья и благополучия детей и подростков имеет реализация профилактических стратегий и инициатив, направленных на его укрепление в процессе обучения в учреждениях общего среднего образования на основе проведения социально-гигиенического мониторинга [2].

Межведомственный информационный профилактический проект «Школа здоровья» успешно осуществляется в Гродненской области уже на протяжении ряда последних лет. Так, к 2021 г. в его реализацию было вовлечено уже 314 (98,4%) учреждений общего среднего образования, абсолютное большинство из которых подтвердили соответствие его целям и средствам их достижения.

Среди важнейших мероприятий проекта, осуществленных в 2021 году, следует отметить работы по реконструкции или капитальному ремонту зданий, спортивных залов и плавательных бассейнов гимназий № 4 и 9 в г. Гродно, средних школ в г. Дятлово, г.п. Свислочь и д. Ратичи Гродненского района, отдельные виды ремонтных работ в 229 учебных помещениях, а

также обновление ученической мебели в 73 учреждениях образования региона, в том числе приобретение 1052 комплектов ростовой ученической мебели, 175 ученических парт и 24 конторок.

Действенный контроль релизуемых в учреждениях образования мероприятий на протяжении всего срока действия проекта осуществляется учреждениями государственного санитарного надзора региона. Причем, принимая во внимание, что наибольший вклад в развитие школьно обусловленной патологии (ухудшение остроты зрения и нарушения осанки) вносят факторы обеспеченности ученической мебелью, соответствующей росту детей, а также соблюдение в учебных помещениях параметров микроклимата и инсоляционного режима, при осуществлении надзорных мероприятий широко применяются лабораторно-инструментальные методы исследования, а также контроль таких важных аспектов здоровьесбережения как соблюдение режима дня, проведение подвижных игр, прогулок на воздухе, физкультурных минуток и подвижных перемен, организация физического воспитания и рационального питания школьников, а также формирование у детей позитивного отношения к здоровому образу жизни.

Успешное достижение целей проекта основывается на постоянном оперативном контроле специалистами территориальных центров гигиены и эпидемиологии (далее – ЦГЭ) и научном ретроспективном анализе сложившихся в ходе его реализации показателей здоровья детского населения по результатам проведенных медицинских осмотров, а также распространенности наиболее значимых форм школьно обусловленных заболеваний отдельных возрастных контингентов детского населения, что соответствует современным представлениям о роли гигиенической науки и практики [7, 8].

Для обеспечения оперативного контроля врачами территориальных ЦГЭ только в 2021/2022 учебном году в процессе контроля реализации проекта для оценки условий обучения детей специалистами территориальных центров гигиены и эпидемиологии были проведены соответствующие лабораторные исследования практически во всех учреждениях образования региона, в том числе замеры освещенности – в 271

их них. При этом установлена положительная динамика по всем анализируемым показателям: в среднем эффективность реализации мероприятий, согласно установленным критериям, достигла 97,1%. Тем не менее, те или иные отрицательные отклонения от гигиенических нормативов были выявлены в 94 (31,2%) учреждениях дошкольного и 145 (45,5%) – общего среднего образования, что для создания здоровьесберегающей среды и профилактики наиболее распространенных форм школьно обусловленной патологии потребовало вынесения соответствующих предписаний.

Настоящее же исследование посвящено научному ретроспективному анализу достигнутых конкретных промежуточных показателей межведомственного информационного профилактического проекта «Школа здоровья».

Цель исследования: оценить эффективность реализации межведомственного информационного профилактического проекта «Школа здоровья» по изменениям динамики состояния здоровья детского населения, проживающего в Гродненской области.

Материал и методы исследования. Проведен анализ деятельности учреждений образования Гродненской области по реализации межведомственного информационного профилактического проекта «Школа здоровья» (2018-2021 гг.) на основании изучения данных, извлеченных из формы 1 – санитарно-гигиеническая характеристика территории Гродненской области по разделу гигиены детей и подростков и годовых отчетов территориальных организаций здравоохранения (далее – ОЗ) Гродненской области о состоянии здоровья детского населения за десятилетний период (2012-2021 гг.).

Основным рассматриваемым стал период 2017-2021 гг., то есть еще до начала 2018 г., когда в учреждениях образования региона по нарастающей была начата реализация мероприятий проекта «Школа здоровья», а сравниваемым – период 2012-2016 гг.

Статистический анализ полученных данных осуществлен посредством применения пакета прикладных программ Statistika 10.0.

Результаты исследования и их обсуждение. Как свидетельствуют результаты, представленные на рисунке 1, в Гродненской области в 2012-2021 гг. зарегистрирована определенная положительная динамика в состоянии здоровья детского населения.

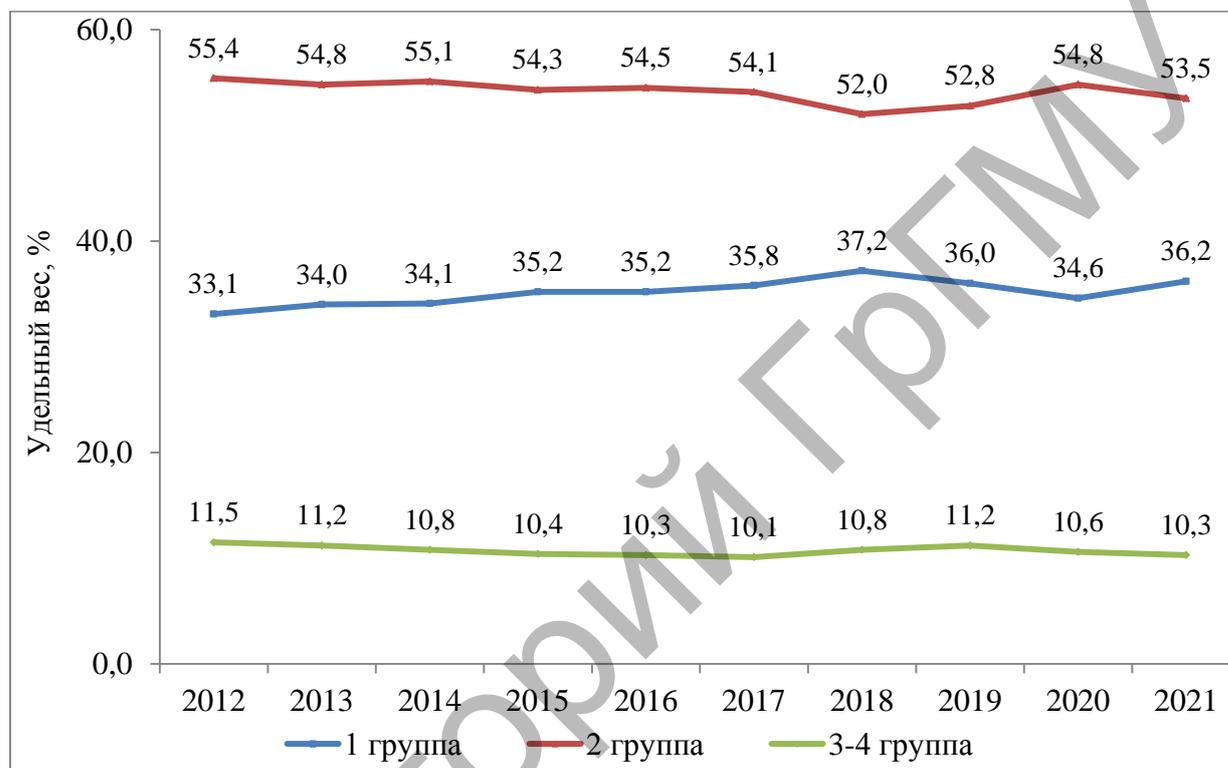


Рисунок 1 – Динамика распределения по группам здоровья детей (0-17 лет), проживавших в Гродненской области в 2012-2021 гг.

В основной рассматриваемый период зарегистрировано поступательное возрастание ($T_{пр.} = 2,4\%$) процентной доли детей (все население в возрасте 0-17 лет), отнесенных по результатам профилактических медицинских осмотров к первой группе здоровья (здоровые дети). Причем, если в 2012 г. к первой группе здоровья было отнесено только 33,1% осмотренных детей, то к концу рассматриваемого десятилетия – уже 36,2%.

В 2017-2021 гг. увеличение числа, отнесенных по результатам профилактических медицинских осмотров к первой группе здоровья (здоровые дети), происходило преимущественно за счет детей дошкольного (3-5 лет) возраста ($T_{пр.} = 2,4\%$), тогда как среди школьников (6-17 лет) динамика прироста показателя ($T_{пр.} = 2,2\%$) в целом была несколько менее выраженной (таблица 1).

Таблица 1 – Распределение детей по группам здоровья (по результатам профилактических медицинских осмотров), в %

Годы	Распределение детей по группам здоровья							
	дошкольного возраста (3-5 лет)				школьного возраста (6-17 лет)			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
2012	37,0	55,6	6,2	1,2	31,4	53,6	13,1	1,8
2013	37,9	54,0	6,8	1,3	32,9	52,9	12,4	1,8
2014	39,3	52,8	6,6	1,4	32,3	54,0	11,9	1,8
2015	41,1	51,1	6,3	1,4	33,6	53,3	11,3	1,8
2016	39,0	53,1	6,6	1,3	33,6	53,4	11,1	2,0
2017	40,5	51,6	6,6	1,3	33,6	53,8	10,5	2,0
2018	40,4	52,1	6,0	1,4	34,9	51,6	11,5	2,0
2019	41,7	51,3	5,5	1,5	33,4	52,5	12,1	2,0
2020	39,7	52,4	6,3	1,6	32,5	55,0	10,3	2,1
2021	40,4	52,9	5,2	1,5	35,1	52,5	10,2	2,2

В 2017-2021 гг. зарегистрирована выраженная тенденция ($T_{\text{сн.}}=6,3\%$) к снижению процентной доли заболевших детей, то есть отнесенных к третьей группе здоровья. Так, если в начале рассматриваемого периода, к ним, соответственно, были отнесены 10,0% осмотренных, то в 2021 г. – уже только 8,8% при практически не изменившемся удельном весе детей, имевших стойкие хронические поражения органов и систем. Таким образом, в Гродненской области в сравнении с результатами аналогичных исследований, проведенных в последние годы в Российской Федерации, ситуация выглядит значительно более оптимистично [6, 15].

Следует отметить, что выраженная тенденция ($T_{\text{сн.}}=14,3\%$) к снижению процентной доли детей, отнесенных к третьей группе здоровья, была установлена нами именно среди учащихся средних школ. Это, безусловно, свидетельствует об эффективности реализованных профилактических мероприятий в

этих учреждениях образования. Причем, если к третьей группе здоровья в 2012 г. были отнесены 13,1% детей школьного возраста, то через 10 лет этот показатель достиг своего минимально значения, составив уже только 10,2%, что в целом лучше, чем среди аналогичных контингентов детского населения, проживающего в г. Минске [4, 10].

Тем не менее, в этой работе все еще имеются существенные незадействованные резервы и целевые точки приложения.

Представленные на рисунке 2 результаты сравнительного анализа свидетельствуют о том, что за время обучения в школе процентная доля детей, отнесенных к первой группе здоровья, существенно уменьшается и, соответственно, увеличивается (почти 2,3 раза) удельный вес заболевших детей, что особенно характерно для подростковой категории.

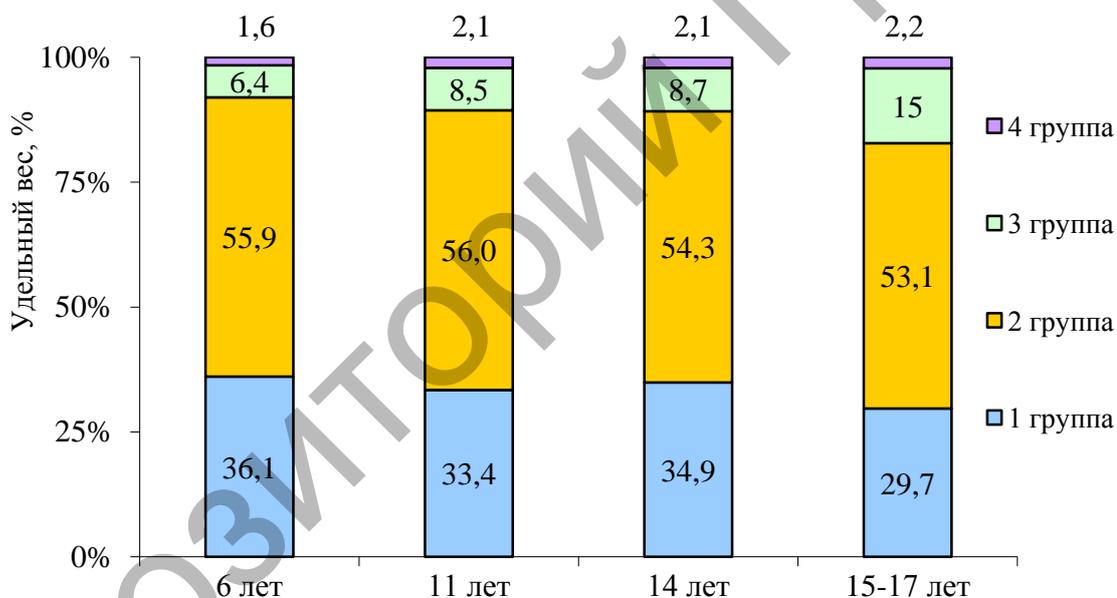


Рисунок 2 – Распределение по группам здоровья детей школьного возраста, проживавших в 2021 г в Гродненской области, в %

Так, в 2021 г. среди осмотренных детей 6-летнего возраста к первой группе здоровья было отнесено 36,1%, а к третьей – 6,4% первокласников, то в возрасте 15-17 лет – соответственно, 29,7 и 15,0%. Причем, доля заболевших юношей (16,1%) весьма существенно превышала аналогичный показатель (13,9%) среди девушек-подростков.

Проведенный анализ позволил в этой связи установить, что активизация профилактической работы должна быть осуществлена, в первую очередь, в тех ОЗ региона, в которых удельный вес детей, отнесенных в 2021 г. по результатам медицинских осмотров к 3-4 группам здоровья, по-прежнему все еще существенно превышал среднеобластной показатель, то есть в детских поликлиниках Сморгонской (18,0%), Вороновской (16,9%), Щучинской (14,0%) и Новогрудской (13,5%) центральных районных больниц (далее – ЦРБ). Это тем более актуально, что в структуре выявленной патологии по-прежнему преобладали заболевания, генез которых определяется воздействием внутришкольных средовых факторов, а, значит, в их предупреждении среди школьников реализация профилактических мероприятий имеет особенно важное значение.

Так, если на протяжении всего рассматриваемого десятилетия в Гродненской области регистрировалась выраженная тенденция роста числа заболевших детей, страдавших миопией ($T_{пр.} = 14,9$), то все же наиболее выраженной она оказалась именно среди школьников (в 2021 г. данная патология регистрировалась у них в 3,9 раза чаще, чем среди детей дошкольного возраста: соответственно, в 15,3 и 1,7% случаев), и в том числе была впервые выявлена у 1,7% детей школьного возраста и у 0,98% дошкольников. Причем, наиболее пораженным контингентом оказались учащиеся старших классов, среди которых удельный вес детей с понижением остроты зрения достиг 22,4%, тогда как у 13-летних он составил только 17,7%. Это, в частности, свидетельствует о срыве адаптационных возможностей среди многих учащихся старших классов, что подтверждают результаты и иных проведенных исследований [9, 12, 18].

Динамика удельного веса детей школьного возраста, проживавших в Гродненской области, у которых в 2012-2021 гг., у которых было впервые выявлено понижение остроты зрения, представлена на рисунке 3.

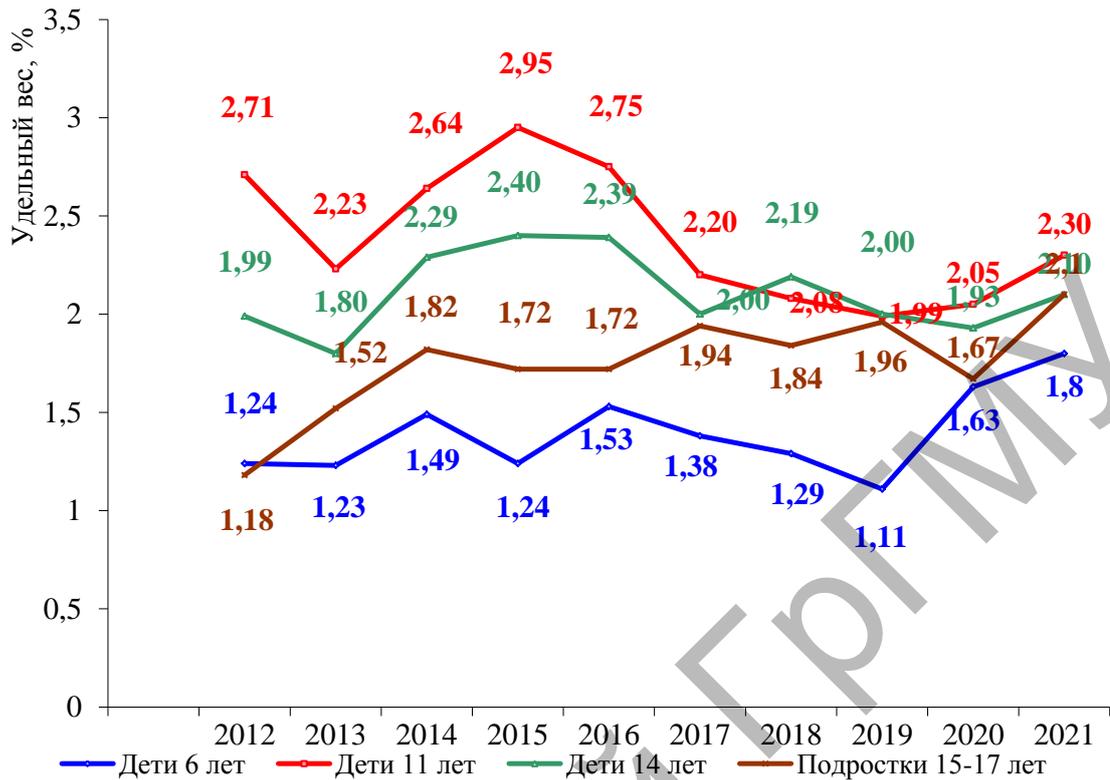


Рисунок 3 – Динамика удельного веса детей школьного возраста, проживавших в 2012-2021 гг. в Гродненской области и страдавших миопией

В разрезе административных территорий наиболее высокий удельный вес школьников, имевших снижение остроты зрения, зарегистрирован в зоне обслуживания детских поликлиник Лидской (17,9%), Островецкой (16,1%), Слонимской (15,5%), Берестовицкой (14,8%), Ошмянской (12,8%), Ивьевской (12,3%) и Вороновской (11,8%) ЦРБ.

Еще одним школьно обусловленным патологическим состоянием, по-прежнему требующим повышенного внимания в рамках реализации межведомственного информационного профилактического проекта «Школа здоровья», является нарушение осанки учащихся, так как у детей школьного возраста данная патология встречается в 7,4 раза чаще, чем у дошколят, в том числе впервые выявленные формы заболевания – в 2,8 раза чаще, что в целом соответствует результатам современных исследований [11, 13, 19, 21].

Несмотря на достигнутые успехи, когда в период 2012-2021 гг. удельный вес пораженных школьников уменьшился с 5,3 до

3,7%, причем особенно среди детей в возрасте 11-ти и 14-ти лет, среди подростков (15-17 лет) доля стадающих нарушениями осанки все еще достаточно велика и в целом не снижается (рисунок 4).

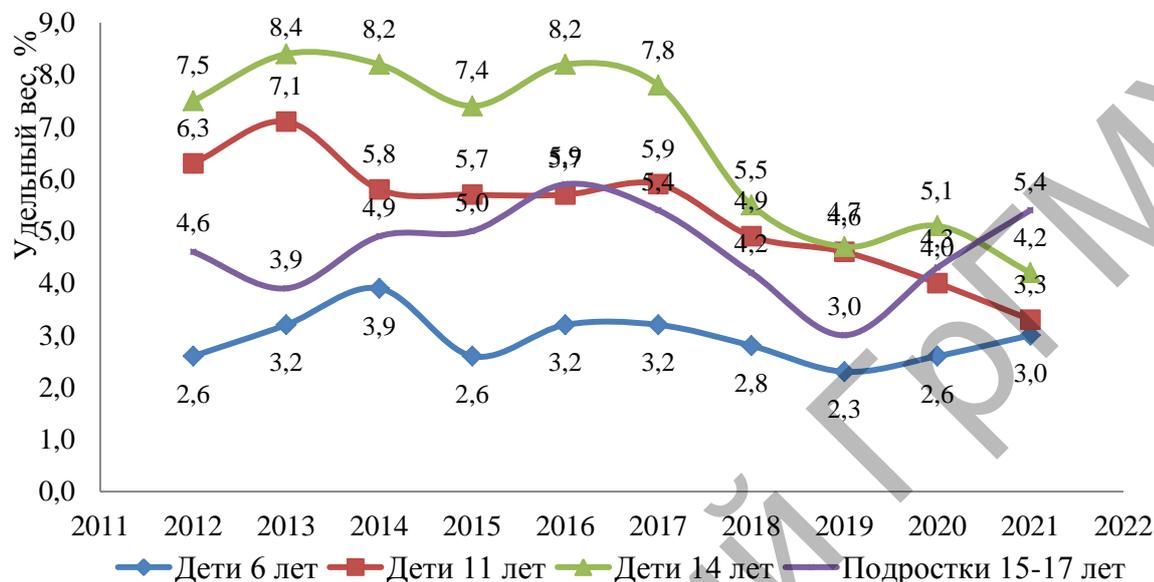


Рисунок 4 – Динамика удельного веса детей школьного возраста, проживавших в Гродненской области, у которых в 2012-2021 гг. были зарегистрированы нарушения осанки

В разрезе административных территорий наиболее высокие показатели выявляемости нарушений осанки у детей в 2021 г. были зарегистрированы в Лидском (5,5%), Слонимском (3,1%), Щучинском (2,8%), Ошмянском (2,8%) и Сморгонском (2,6%) районах, а также в г. Гродно и Гродненском районе – 2,5% (суммарно). Причем в зоне обслуживания детских поликлиник этих районов области также сложилась наиболее неблагоприятная ситуация и по сколиозу.

Как свидетельствуют результаты, представленные на рисунке 5, уменьшение пораженности детского населения нарушениями осанки в результате реализации мероприятий межведомственного информационного профилактического проекта «Школа здоровья» было достигнуто, в первую очередь, за счет снижения выявления новых случаев данного рода патологии среди 11-ти и 14-летних школьников. Это позволило достичь в 2021 г. минимальных за всё десятилетие процентных

долей детей с впервые выявленными формами рассматриваемой патологии среди этих возрастных категорий школьников, составивших, соответственно, 0,64 и 0,56%, тогда как пиковые значения этих показателей регистрировались в 2015 г. – 3,0 и 2,4%, соответственно.

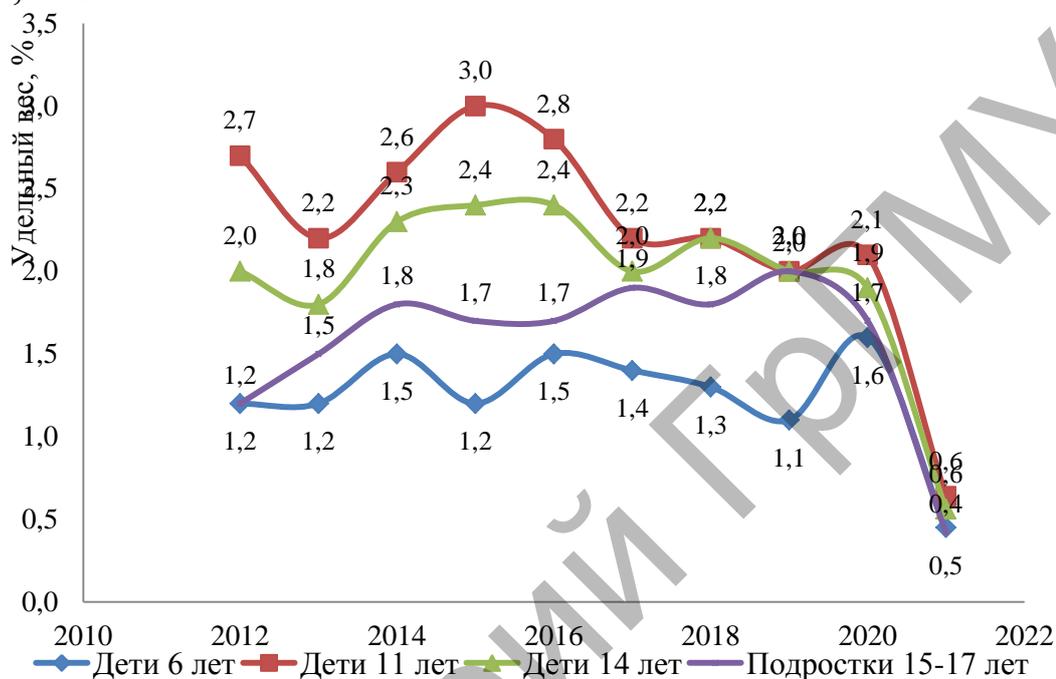


Рисунок 5 – Динамика удельного веса детей школьного возраста, проживавших в Гродненской области, у которых в 2012-2021 гг. регистрировались нарушения осанки

Выводы.

Результаты проведенного эпидемиологического анализа заболеваемости детского населения свидетельствуют о том, что у детей школьного возраста, проживающих в Гродненской области, все еще сохраняются условия для формирования рисков здоровью.

Выявленные негативные изменения в состоянии здоровья детского населения требуют оптимизации комплексного риск-ориентированного подхода и привлечения для проведения соответствующих мероприятий специалистов органов исполнительной власти, учреждений образования, здравоохранения, культуры, социальной защиты, что в полной мере соответствует современным представлениям о роли медицинской профилактики в образовательной среде [14, 17, 18].

Литература

1. Ануфриева, Е. В. Региональные особенности физического развития подростков на среднем Урале / Е. В. Ануфриева, Г. М. Насыбуллина, Н. В. Ножкина // Здоровье населения и среда обитания. – 2013. – № 9. – С. 27–9.
2. Васильев, В. В. Влияние экологических и социально-гигиенических факторов на состояние здоровья детей школьного возраста / В. В. Васильев, М. В. Перекусихин, Ю. В. Корочкина // Гигиена и санитария. – 2016. – Т. 95 (8). – С. 760–4.
3. Васильев, В. В. Гигиеническая оценка реализации мероприятий по снижению рисков, сохранению и укреплению здоровья детей в общеобразовательных организациях. / В. В. Васильев, М. В. Перекусихин // Анализ риска здоровью. – 2018. – № 3 – С. 128–35.
4. Гузик, Е. О. Здоровье учащихся Республики Беларусь и пути минимизации факторов риска, его формирующих : монография / Е. О. Гузик. – Минск : БелМАПО, 2020. – 334 с.
5. Значение здоровья детей в формировании их гармоничного развития / А. А. Баранов [и др.] // Гигиена и санитария. – 2015. – № 6. – С. 58–62.
6. Кардангушева, А. М. Распространенность и многолетние тренды факторов риска неинфекционных заболеваний у школьников 10-17 лет / А. М. Кардангушева, Л. В. Эльгарова, А. А. Эльгаров // Профилактическая медицина. – 2013. – № 6. – С. 55–60.
7. Кучма, В. Р. Здоровье школьников и студентов: новые возможности профилактической медицины в образовательных организациях : монография / В. Р. Кучма, А. М. Кардангушева – М.: ФГБУ НЦЗД, 2016. – 276 с.
8. Кучма, В. Р. Роль гигиенической науки в профилактике болезней и состояний детей, обусловленных обучением и воспитанием / В. Р. Кучма // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. – 2015. – № 3. – С. 4–9.
9. Мельникова, Е. И. Характеристика состояния здоровья и уровня адаптационных возможностей учащихся старших классов / Е. И. Мельникова, Е. О. Гузик // Здоровье и окружающая среда : сборник научных трудов / Науч.-практ.

центр гигиены ; гл. ред. С. И. Сычик. – Минск, 2016. – Вып. 26. – С. 88–93.

10. Мониторинг здоровья школьников г. Минска / Е. О. Гузик [и др.] // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. – 2013. – № 1. – С. 10–7.

11. Практические аспекты школьной медицины : монография / Ю. В. Черненко [и др.] // Саратов : Изд-во СГМУ, 2010. – 200 с.

12. Порецкова, Г. Ю. К вопросу о систематизации школьно-обусловленной патологии / Г. Ю. Порецкова, Д. В. Печуров, И. К. Рапопорт // Здоровье населения и среда обитания. – 2018. – № 5 (302). – С. 30–4.

13. Практические аспекты школьной медицины : монография / Ю. В. Черненко [и др.] // Саратов : Изд-во СГМУ, 2010. – 200 с.

14. Смирнова, Ю. В. Здоровьесберегающий потенциал образовательной среды школы / Ю. В. Смирнова // Человек и образование. – 2008. – № 4. – С. 13–8.

15. Современные тренды нарушений здоровья детей / Г. Ю. Порецкова [и др.] // Наука и инновации в медицине. – 2019. – Т. 4 (1). – С. 58–62.

16. Соколова, С. Б. Создание единой профилактической среды в школах, содействующих укреплению здоровья: проблемы и пути решения / С. Б. Соколова // Здоровье населения и среда обитания. – 2015. – № 8. – С. 17–9.

17. Состояние здоровья, образ жизни и профилактическая активность семьи и школы / Л. Л. Липанова [и др.] // Вестник Уральской государственной медицинской академии. – 2012. – № 24. – С. 93–4.

18. Черненко, Ю. В. Мониторинг состояния здоровья школьников, обучающихся в профильных классах / Ю. В. Черненко, А. Ю. Сердюков // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2010. – Т. 6 (1). – С. 130–3.

19. A systematic review of the prevalence of sedentary behavior during the after-school period among children aged 5-18 years/ L. Arundell [et al.] // Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act. – 2016. – № 22 (13). – P. 93.

20. Baltag, V. Global overview of school health services: data from 102 countries / V. Baltag, A. Pachyna, J. Hall // *Health Behav. Policy Rev.* – 2015. – № 2 (4). – P. 268–83.

21. Systematic review of the effects of schools and school environment interventions on health: evidence mapping and synthesis / C. Bonell [et al.] // *Public Health Res.* – 2013. – № 1 (1). – 340 p.

References

1. Anufrieva EV, Nasybullina GM, Nozhkina NV (2013). Regional'nye osobennosti fizicheskogo razvitiya podrostkov na srednem Urale. *Zdorov'e naseleniya i sreda obitaniya*;9:27–29 (in Russian).

2. Vasil'ev VV, Perekusihin MV, Korochkina YUV (2016). Vliyanie ekologicheskikh i social'no-gigienicheskikh faktorov na sostoyanie zdorov'ya detej shkol'nogo vozrasta. *Gigiena i sanitariya*;95(8):760–764 (in Russian).

3. Vasil'ev VV, Perekusihin MV (2018). Gigienicheskaya ocenka realizacii meropriyatij po snizheniyu riskov, sohraneniyu i ukrepleniyu zdorov'ya detej v obshcheobrazovatel'nyh organizaciyah. *Analiz riska zdorov'yu*;3:128–135 (in Russian).

4. Guzik EO. (2020). Zdorov'e uchashchihsya Respubliki Belarus' i puti minimizacii faktorov riska, ego formiruyushchih. *Monografiya*. Minsk:BelMAPO:334 (in Russian).

5. Baranov AA, Kuchma VR, Suhareva LM, Rapoport IK (2015). Znachenie zdorov'ya detej v formirovanii ih garmonichnogo razvitiya. *Gigiena i sanitariya*;6:58–62 (in Russian).

6. Kardangusheva AM, El'garova LV, El'garov AA (2013). Rasprostranennost' i mnogoletnie trendy faktorov riska neinfekcionnyh zabolevanij u shkol'nikov 10-17 let. *Profilakticheskaya medicina*;6:55–60 (in Russian).

7. Kuchma VR, Kardangusheva AM. (2016). Zdorov'e shkol'nikov i studentov: novye vozmozhnosti profilakticheskoy mediciny v obrazovatel'nyh organizaciyah. *Monografiya*. Moskva:FGBU NCZD:276 (in Russian).

8. Kuchma VR (2015). Rol' higienicheskoy nauki v profilaktike boleznej i sostoyanij detej, obuslovlennyh obucheniem i vospitaniem. *Voprosy shkol'noj i universitetskoj mediciny i zdorov'ya*;3:4–9 (in Russian).

9. Mel'nikova EI, Guzik EO (2016). Harakteristika sostoyaniya zdorov'ya i urovnya adaptacionnyh vozmozhnostej uchashchihsya starshih klassov. *Zdorov'e i okruzhayushchaya sreda: sbornik nauchnyh trudov*;26:88–93 (in Russian).

10. Guzik EO, CHizhevskaya ID, Zyatikov ES, Bashun TV, Prot'ko NN, Mel'nikova EI (2013). Monitoring zdorov'ya shkol'nikov g. Minska. *Voprosy shkol'noj i universitetskoj mediciny i zdorov'ya*;1:10–17 (in Russian).

11. CHernenkov YU V, Raskina EE, Gumenyuk OI, Popova IYU; Portyankina LB, Doblo, NN, Nechaev VN, Zamlynskaya IS (2010). Prakticheskie aspekty shkol'noj mediciny. *Monografiya*. Saratov: Izdatelstvo SGMU: 200 (in Russian).

12. Poreckova GYU, Pechkurov DV, Rapoport IK (2018). K voprosu o sistematizacii shkol'no-obuslovlennoj patologii. *Zdorov'e naseleniya i sreda obitaniya*;5(302):30–34 (in Russian).

13. CHernenkov YUV, Raskina EE, Gumenyuk IO, Serdyukov AYU (2010). Prakticheskie aspekty shkol'noj mediciny. *Monografiya*. Saratov: Izd-vo SGMU:200 (in Russian).

14. Smirnova YUV (2008). Zdorov'esberegayushchij potencial obrazovatel'noj sredy shkoly. *CHelovek i obrazovanie*;4:13–18 (in Russian).

15. Poreckova GYU, Tyazheva AA, Rapoport IK, Voronina EN (2019). Sovremennye trendy narushenij zdorov'ya detej. *Nauka i innovacii v medicine*;4(1):58–62 (in Russian).

16. Sokolova SB (2015)ю Sozdanie edinoj profilakticheskoj sredy v shkolah, sodejstvuyushchih ukrepleniyu zdorov'ya: problemy i puti resheniya. *Zdorov'e naseleniya i sreda obitaniya*;8:17–19 (in Russian).

17. Lipanova LL, Nasybullina GM, Nozhkina NV, Anufrieva EV, Tatareva SV, Malyamova LN (2012). Sostoyanie zdorov'ya, obraz zhizni i profilakticheskaya aktivnost' sem'i i shkoly. *Vestnik Ural'skoj gosudarstvennoj medicinskoj akademii*;24:93–94 (in Russian).

18. CHernenkov YUV, Serdyukov AYU (2010). Monitoring sostoyaniya zdorov'ya shkol'nikov, obuchayushchihsya v profil'nyh klassah. *Saratovskij nauchno-medicinskij zhurnal*;6(1):130–133 (in Russian).

19. Arundell L, Fletcher E, Salmon J, Veitch J (2016). A systematic review of the prevalence of sedentary behavior during the after-school period among children aged 5-18 years. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*;22(13):93 (in English).

20. Baltag V, Pachyna A, Hall . (2015). Global overview of school health services: data from 102 countries. *Health Behavior and Policy Review*;2(4);268–283 (in English).

21. Bonell C, Jamal F, Harden A, Wells H, Parry W, Fletcher A, Petticrew M, Thomas J, Whitehead M, Campbell R, Murphy S, Moore L (2013). Systematic review of the effects of schools and school environment interventions on health: evidence mapping and synthesis. *Public Health Research*;1(1):340 (in English).

Поступила в редакцию: 12.06.2023.

Адрес для корреспонденции: kge_grgtm@mail.ru