

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ПОДРОСТКОВ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ В 2013–2022 ГГ.

А. С. Копылов [✉], В. И. Попов

Воронежский государственный медицинский университет имени Н. Н. Бурденко, Воронеж, Россия

Заболеваемость среди подростков занимает важное место в структуре заболеваемости по России, ведь именно подростки в недалеком будущем станут отражением потенциала нашей страны. К сожалению, в последнее время недостаточно внимания уделяют приобщению к здоровому образу жизни, профилактическим мероприятиям, способствующим снижению темпов прироста заболеваемости. Целью работы было изучить заболеваемость в Воронежской области за десятилетний период, выявить приоритетные патологии подросткового населения и выполнить сравнение с уровнем заболеваемости по России. Для анализа использовали официальные статистические данные по заболеваемости среди подростков 15–17 лет в Воронежской области и в России за период с 2013 по 2022 г. При проведении статистического анализа в Воронежской области выявлены демонстрирующие существенный прирост приоритетные классы заболеваний, на которые необходимо обратить особое внимание при разработке профилактических мероприятий и их внедрении в образовательную среду. Среди областей Центрального федерального округа отмечены регионы с наиболее быстро растущей в последние годы заболеваемостью. В последние несколько лет отмечен рост заболеваемости, при этом особенно значительным он был в Воронежской области. Различия уровней заболеваемости по регионам и классам болезней необходимо учитывать при проведении диспансеризаций и более тщательных и детальных обследований подросткового населения. Чтобы замедлить темпы прироста заболеваемости подростков, для достижения максимального эффекта важен индивидуальный подход.

Ключевые слова: заболеваемость, дети и подростки, учащиеся, школьники, анализ заболеваемости

Вклад авторов: А. С. Копылов — планирование исследования, анализ литературы, сбор данных, В. И. Попов — анализ, интерпретация данных, подготовка черновика рукописи.

✉ **Для корреспонденции:** Александр Сергеевич Копылов
ул. Студенческая, д. 10, г. Воронеж, 394036, Россия; sania.kopylov@yandex.ru

Статья получена: 03.07.2024 **Статья принята к печати:** 27.07.2024 **Опубликована онлайн:** 19.09.2024

DOI: 10.24075/rbh.2024.103

ASSESSMENT OF ADOLESCENT MORBIDITY IN VORONEZH OBLAST IN 2013–2022

Kopylov AS [✉], Popov VI

Burdenko Voronezh State Medical University, Voronezh, Russia

Morbidity among adolescents is a significant component of the overall morbidity in Russia, since this part of the population forms the potential of the country. Unfortunately, lately, the efforts to popularize healthy lifestyle and preventive measures, both of which entail decrease of the incidence of diseases in general, were insufficient. This study aimed to analyze the 10-year morbidity patterns among adolescents in Voronezh Oblast, rank pathologies, and compare the findings to the specifics of morbidity in Russia overall. We used statistical data describing diseases (types, incidence) affecting adolescents aged 15–17 in Voronezh Oblast and in Russia; the study covered the period from 2013 through 2022. The analysis of data for Voronezh Oblast revealed a number of classes of illnesses that exhibit significant growth and thus require special attention in the context of development of preventive measures and their implementation in educational establishments. We have also pinpointed the regions of the Central Federal District where, in the recent years, the incidence has been growing more rapidly than in others. The most significant rise of morbidity was registered in Voronezh Oblast. The region- and class-specific differences in the incidence of diseases should be factored in when implementing prevention campaigns and designing more detailed medical examination routines for the adolescents. Individual approach to each case plays an important part in slowing down the rate of morbidity, and it is crucial for the full realization of the potential of the respective efforts.

Keywords: morbidity, children and adolescents, students, pupils, morbidity analysis

Author contribution: Kopylov AS — study planning, literature analysis, data collection; Popov VI — data analysis and interpretation, manuscript drafting.

✉ **Correspondence should be addressed:** Alexander S. Kopylov
Studencheskaya, 10, Voronezh, 394036, Russia; sania.kopylov@yandex.ru

Received: 03.07.2024 **Accepted:** 27.07.2024 **Published online:** 19.09.2024

DOI: 10.24075/rbh.2024.103

Заболеваемость населения Российской Федерации (РФ) находится на достаточно высоком уровне, о чем свидетельствуют данные многих исследователей. Исходя из этого, проблему необходимо решать путем применения избирательных мер профилактики, учитывая специфику каждого региона РФ. Снижение уровня заболеваемости всегда представляет собой одну из наиболее важных и значимых задач внутренней политики нашего государства. Разработка и внедрение мер профилактики способствуют решению этой первостепенной проблемы [1–5].

По различным данным, среди детей школьного возраста лишь 25% не имеют никаких отклонений в состоянии здоровья. В процессе обучения, к старшим классам, этот показатель значительно уменьшается. Старшеклассники приобретают расстройства опорно-

двигательного аппарата, снижение остроты зрения, нарушения в пищеварительной системе [6–8]. Исходя из этого, необходимо со школьной скамьи приобщать подростков к здоровому образу жизни (ЗОЖ), к оптимальной двигательной активности и соблюдению этих рекомендаций в дальнейшей жизни [9]. К сожалению, в последнее время недостаточно внимания уделяют роли семьи и родителей в формировании личности подростка. Родители зачастую не обладают должными знаниями в области медицины и сохранения здоровья детей, они не считают важным заострять внимание на ведении ЗОЖ и обучении этому подрастающего поколения. Необходимо разрабатывать программы, которые будут направлены на повышение осведомленности родителей в вопросах здравоохранения, для приобщения их детей к ЗОЖ [10].

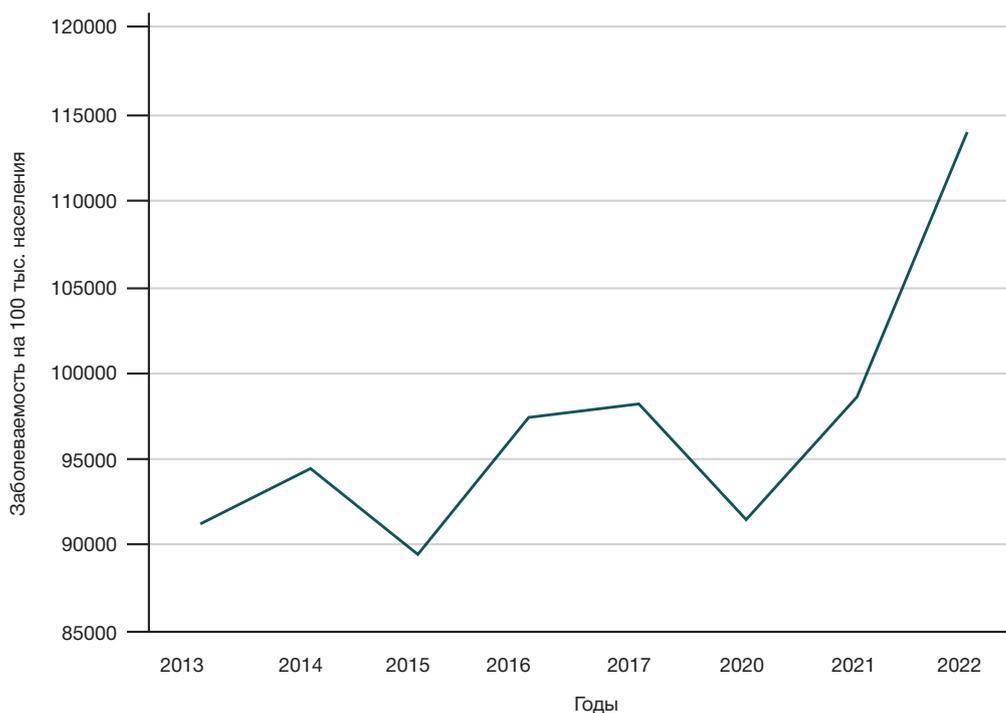


Рис. Динамика заболеваемости подростков 15–17 лет в 2013–2022 гг.

Подростковый период чрезвычайно важен для развития и становления организма в целом. В этот временной промежуток происходит окончательное формирование основных органов и систем индивида, формируется длина тела [11]. В этот период организм подростка испытывает значительные учебные нагрузки (большое количество новой информации, подготовка к поступлению в вуз). Все это влияет на качество жизни, а в дальнейшем может привести к возникновению различных патологий [12]. Региональные особенности нашей страны таковы, что заболеваемость молодежи может существенно меняться от одного федерального округа к другому. Целенаправленное изучение отклонений, преобладающих в отдельно взятом регионе, — одно из основополагающих мероприятий, способствующих максимальной эффективности разрабатываемых профилактических мероприятий [13].

Несмотря на снижение общей заболеваемости всего населения в Центральном федеральном округе (ЦФО) в период с 2010 по 2017 г., прирост заболеваемости всего населения в Воронежской области в период с 2011 по 2022 г. составил 18% (на 1000 человек населения). Стоит также отметить, что в 2010–2017 гг. Воронежская область поднялась на четыре позиции по распространенности общей заболеваемости, тем самым демонстрируя рост заболеваемости на 8% за указанный временной промежуток [14].

Изучение заболеваемости подростков в ЦФО показало, что Воронежская область находится на третьем месте, хотя в 2014 г. она была лидером по наименьшему количеству заболеваний на 100 тысяч населения, что, безусловно, вызывает озабоченность [15, 16]. В последнее время недостаточно внимания уделяют изучению заболеваемости в отдельно взятых округах нашей страны и целенаправленному анализу наиболее проблемных регионов с последующей разработкой комплекса мероприятий, которые будут направлены на снижение темпов роста заболеваемости.

Целью настоящего исследования было изучить заболеваемость в Воронежской области на протяжении

десятилетия, выявить приоритетные патологии подросткового населения и провести сравнительный анализ с уровнем заболеваемости по России.

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

В ходе ретроспективного исследования использовали статистические данные по заболеваемости подростков с диагнозами, установленными впервые в жизни, накопленные Территориальным органом Федеральной службы государственной статистики по Воронежской области с 2013 по 2022 г., а также статистические данные по заболеваемости детского населения 15–17 лет в России. При анализе параметров производили расчет темпов прироста и доли в структуре всей заболеваемости в соответствии с МКБ-10. Статистический анализ данных выполняли стандартными методами с применением программного комплекса МойОфис 2022 («Новые облачные технологии»; Россия).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ динамики заболеваемости подростков в возрасте 15–17 лет за десятилетний период показал, что данный показатель находится на достаточно высоком уровне. Также важно отметить, что за последние несколько лет заболеваемость подростков значительно увеличилась: прирост с 2020 по 2022 г. составил около 25% (рис.).

При изучении всей заболеваемости важно обращать внимание на ее структуру, чтобы максимально эффективно разрабатывать программы профилактики. В табл. 1 отражена структура заболеваемости за десятилетний период с разбиением по классам болезней. Лидирующую позицию с существенным перевесом занимают болезни органов дыхания, причем прирост за рассматриваемый период значительный — он составляет более 40%. Стоит отметить, что значительную долю в общей заболеваемости составляют заболевания уха и сосцевидного отростка, а также болезни пищеварительной системы — прирост

Таблица 1. Заболеваемость подростков 15–17 лет в Воронежской области в период с 2013 по 2022 г. (на 1000 человек)

Классы болезней	Годы										Темп прироста, %
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2022/2013
Всего, в том числе:	912,8	926,1	893,8	977,2	968,8	980	963,7	914,4	983,9	1130,8	+23,9
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	21,4	19,6	18	20,2	18	19,5	20,7	14,5	11,9	12,7	-40,7
Новообразования	1,6	1,9	2,1	2,1	2	2,9	2,2	1,8	2	2,3	+43,8
Болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	3,2	3,3	3,1	3,6	3,7	3,7	4,3	3,6	3,6	3,5	+9,4
Болезни эндокринной системы, расстройства питания, нарушения обмена веществ	21,3	29,6	37,4	30,9	32,7	29,7	33,5	18,5	22,4	18,3	-14,1
Психические расстройства и расстройства поведения	25	25,2	20,7	16,7	14,2	17,3	15,9	8,2	10,6	12	-52
Болезни нервной системы	27,3	23,5	23,9	23,8	20,7	23,4	18,8	17,7	20,1	20,6	-24,5
Болезни глаза и его придаточного аппарата	52,3	53,4	47,6	45,5	47,8	50,7	51,1	35,5	30,1	34,1	-34,8
Болезни уха и сосцевидного отростка	36,5	38,7	51,1	53,5	46,6	46,2	45,8	43,1	44,9	46,3	+26,9
Болезни системы кровообращения	12,5	12,6	12,3	10	11	10,8	14,2	8,3	10,6	9,9	-20,8
Болезни органов дыхания	414,2	405,9	376,3	469,1	475,5	466,4	457,7	464,5	491,5	591	+42,7
Болезни органов пищеварения	31,6	40,5	45	51,8	51,2	55,6	46,6	42,1	46,7	45,7	+44,6
Болезни кожи и подкожной клетчатки	44,2	51,2	31,8	28,4	22,3	27,5	37,1	29,1	26,8	23,8	-46,2
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	44,2	57,3	63,3	53,2	47,8	44,4	39,9	30,5	32,6	25,6	-42,1
Болезни мочеполовой системы	43,4	38,8	40,6	51,1	38,3	37,5	45,6	41,1	46,7	37,4	-13,8
Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	3	2,8	2,8	2,6	2,4	2,2	0,8	0,5	0,8	0,7	-76,7
Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	98,4	109,2	108,5	110,2	132,7	139,2	122,8	119,1	101	100	+1,6

по ним составил 26,9 и 44,6% соответственно. Существенный прирост также отмечен по классу «Новообразования» — он составляет 43,8%, что вызывает значительную озабоченность таким быстрым ростом данной патологии, особенно среди лиц подросткового возраста. При этом отмечено заметное снижение заболеваемости, связанной с врожденными аномалиями (76,7%), практически приблизившее данный показатель к нулевой отметке. Более чем в два раза снизился процент психических расстройств и расстройств поведения, а также на 40,7% уменьшилось количество инфекционных и паразитарных заболеваний. Несмотря на внушительный рост общей заболеваемости за последние несколько лет, отмечают положительную динамику в структуре заболеваний органов зрения, количество которых уменьшилась в 1,5 раза, независимо от того, что распространенность различных электронных устройств растет с каждым годом, в том числе и среди подростков 15–17 лет. Также отмечено значительное снижение заболеваемости болезнями кожи и костно-мышечной системы, что может свидетельствовать об эффективности мер профилактики заболеваний этих классов. Следует отметить, что положительная динамика выявлена и для болезней нервной системы, количество которых уменьшилось на четверть.

При проведении сравнительного анализа заболеваемости подростков 15–17 лет по различным областям ЦФО и сопоставлении данных с заболеваемостью по России были отмечены некоторые закономерности (табл. 2).

В целом показатель заболеваемости по ЦФО незначительно ниже общего уровня по стране, однако этот показатель также существенно увеличился за последние несколько лет (рост на 22% с 2020 по 2022 г.). Стоит подчеркнуть, что прирост заболеваемости за последние десять лет был выше в ЦФО, нежели во всей России. Из 18 регионов, которые входят в состав ЦФО, большая часть, а именно 10, в последний год продемонстрировали заболеваемость, превышающую усредненный показатель по России. Наихудшие показатели отмечены в Орловской области — там заболеваемость была в 1,5 раза выше по сравнению со значениями по стране. На втором месте по уровню заболеваемости находится Владимирская область, также в тройку лидеров попала Тверская область, незначительно опередив Калужскую. В 2022 г. наименьшая заболеваемость была отмечена в Липецкой области: по сравнению с 2013 г. темп прироста составил внушительные –16,1%, что является существенным показателем по сравнению с другими областями. Более значительный показатель отмечен лишь на территории Иванова: он составил –18%. Курская область на протяжении последних лет являлась лидером среди субъектов с наименьшей заболеваемостью на 100 тысяч соответствующей возрастной группы населения и лишь в 2022 г. отдала первенство Липецкой области. Воронежская область в 2013 г. имела наименьшее количество заболеваний среди областей ЦФО, а к 2022 г. переместилась на третье место по данному показателю.

Таблица 2. Заболеваемость лиц 15–17 лет с диагнозом, установленным впервые в жизни, по субъектам Центрального федерального округа (ЦФО) в 2013–2022 гг.

Территория	Год								Темп прироста, % 2022/2013
	2013	2014	2015	2016	2017	2020	2021	2022	
Российская Федерация	143754,8	143109,3	137383,8	137181,8	138346,1	121889	137118,7	149143,8	+3,8
Центральный федеральный округ	138032,5	137436,6	130667,6	133799,3	134543,4	119508,7	133758,4	143828,5	+4,2
Белгородская область	163764,7	178353,6	160843,1	170251,4	161591,9	124869,5	151980,3	151457,7	-7,5
Брянская область	180715,6	183270,6	161278,9	150459,3	151855,9	132764,7	145338,3	161312,4	-10,7
Владимирская область	168156,4	174301,6	168285,9	173935	166884,5	142880,7	160147,2	185582,9	+10,4
Воронежская область	91276,7	94335	89383,6	97389,1	98142,4	91439,7	98521,4	114010,1	+24,9
Ивановская область	175735,4	186707,9	164589,1	173030,8	175945,9	132823,2	136546,2	144173,9	-18
Калужская область	152402,1	137842,8	136401,1	140576,4	144101,9	156872,9	175459,7	178242	+17
Костромская область	141276,5	132133	125290,4	130505,2	145439,2	120105	131400,2	146301,7	+3,6
Курская область	97396,4	95738,1	81169,2	92641,9	97262,6	80215,9	95071,2	106752,2	+9,6
Липецкая область	114896,3	116916	105494,1	103989,5	108117,2	100676,6	100362,1	96450,8	-16,1
Московская область	139830,1	142025,1	140379,4	142486,3	147807,5	132224,9	143314,1	135272,8	-3,3
Орловская область	165657,4	168735,8	171081,9	168766,4	167646,9	145575,2	169146,8	221990,6	+34
Рязанская область	152288,8	154476,5	140546,6	143187,8	137803,3	146656,1	155075,4	167176	+10
Смоленская область	165732,4	167744,6	139908	153609,5	158116,4	117803,9	124545,7	139083,1	-16,1
Тамбовская область	131915,4	132282,2	136168,3	132420,7	129372,1	119597,2	130179,7	152985,3	+16
Тверская область	171589,3	172369,5	167687,8	154723,4	159685,2	132726,7	149951,5	178524,7	+4
Тульская область	151805,4	143560,3	132664,3	128883,4	132184,4	123398,7	135152,5	162789,7	+7,2
Ярославская область	128432	129092,1	131939,3	145029,7	144951,5	126692,6	146381,5	162376,6	+26,4
Город Москва	125292,6	120236,2	115923,5	120358,4	118284,3	105829,4	129825,9	137754,8	+9,9

Столица Черноземья в исследуемый период показала существенный прирост заболеваемости, который составил 25%. Хуже ситуация только в Орловской и Ярославской областях — там темпы прироста составили 34 и 26,4% соответственно. Город Москва как столица нашей страны также не стал исключением: в последние три года он продемонстрировал рост заболеваемости, при этом темп прироста с 2013 по 2022 г. составил 10%. Очень показательными являются результаты по Московской области: там заболеваемость уменьшилась на 3,3%.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Проведенный анализ показал, что в последние несколько лет заболеваемость среди подростков неуклонно растет, что должно стать стимулирующим фактором для разработки новых программ профилактики для школьников 15–17 лет, призванных остановить дальнейший рост числа случаев хронических заболеваний в этой группе населения. Помимо этого стоит учитывать преобладающие классы болезней в каждом субъекте, которые могут отличаться от региона к региону, и воздействовать целенаправленно на наиболее быстро растущие группы патологий, чтобы замедлить их рост.

Авторы отмечают, что в последнее время растет первичная заболеваемость, однако в 2020 г. имело место значительное снижение, вероятно, связанное с введением мер по профилактике коронавирусной инфекции, которая стремительно распространялась в указанный период. Несмотря на это вклад COVID-19 в рост заболеваемости был несущественным [11]. В Воронежской области, напротив, был отмечен спад инфекционных заболеваний с 2019 г. Кроме того, прослеживается тенденция к снижению заболеваемости в период с 2019 по 2020 г., которую в следующие несколько лет сменил значительный рост общего числа заболеваний.

Среди заболеваний в Воронежской области значительную долю занимают болезни органов дыхания — с большим отрывом от других классов. Значительный прирост за десятилетний период настораживает, он должен способствовать принятию мер по профилактике данной патологии. Помимо этого большое внимание стоит уделить заболеваниям желудочно-кишечного тракта и новообразованиям, для которых в указанный период также отмечены значительные темпы прироста.

В Воронежской области отмечают существенный рост числа случаев заболеваний органов пищеварения по сравнению с Дальневосточным федеральным округом, но в то же время выявлено уменьшение количества болезней костно-мышечной системы и соединительной ткани. Обобщающим фактором является патология органов дыхания, которая занимает лидирующую позицию среди всех заболеваний и демонстрирует тенденцию к росту [17].

При анализе заболеваемости подростков в ЦФО наибольшую озабоченность вызывают Орловская и Ярославская области, которые демонстрируют значительные темпы прироста за десять лет. Столица Черноземья, несмотря на относительно небольшую заболеваемость, в последние годы также демонстрирует показатель прироста, который на четверть превышает значения 2013 г. Наиболее благоприятная динамика отмечена в Ивановской, Липецкой и Смоленских областях, где заболеваемость демонстрирует убыль от 16 до 18%.

Важно учитывать экологическую ситуацию в каждом регионе, показатели окружающей среды, которые способствуют развитию тех или иных заболеваний. Это особенно актуально для патологий дыхательной и сердечно-сосудистой системы, инфекционных заболеваний и может вызывать обострение хронических процессов [18, 19]. Исходя из этого, необходимо

комплексно воздействовать на растущий уровень заболеваний различных органов и систем совместно с врачами-гигиенистами, эпидемиологами и педиатрами. Важно учитывать особенности растущего и еще не окрепшего организма подростка, который так уязвим в 15–17 лет, когда происходит окончательное формирование большинства систем организма [17, 20].

Многие авторы отмечают негативные тенденции в состоянии здоровья подростков, акцентируя внимание на появлении школьников, которые имеют пятую группу здоровья, что может свидетельствовать о недостаточной работе в сфере профилактики заболеваний и укрепления здоровья детей. Необходим системный подход привлечением врачей различных специальностей, родителей, а также сотрудников школ, в том числе администрации образовательных учреждений [21–23].

ВЫВОДЫ

В связи со значительным ростом показателей в последние годы необходимо отметить особую значимость проблемы заболеваемости подростков — как в Воронежской области, так и в целом в стране. Доля тех или иных нозологий

в общем числе заболеваний, приоритетные факторы риска — все это может сильно различаться в разных субъектах страны. Именно поэтому необходимо более тщательно и целенаправленно изучать заболеваемость конкретных органов и систем, разрабатывая специальные программы профилактики для конкретного региона, применяя индивидуальный подход.

Результаты сравнительного анализа позволяют сделать вывод, что в Воронежской области особое внимание необходимо уделить заболеваниям дыхательной и пищеварительной систем, а также новообразованиям, показатели которых занимают лидирующие позиции по числу впервые выявленных патологий и демонстрируют значительные темпы прироста. По сравнению с другими регионами Центрального федерального округа (ЦФО) столица Черноземья уступает лишь Курской и Липецкой областям по наименьшей заболеваемости, однако важно отметить, что прирост за последние десять лет составил 24,9%. Также важно отметить, что в 2013 г. в Воронежской области заболеваемость была наименьшей среди всех областей ЦФО. Сравнение с заболеваемостью по стране за этот год показало, что этот показатель был в 1,5 раза ниже показателя средней первичной заболеваемости по России.

Литература

- Самодурова Н. Ю., Мамчик Н. П., Истомин А. В., Клепиков О. В., Соколенко Г. Г. Анализ заболеваемости и структуры питания населения Воронежской области. В сборнике: *Здоровье нации — основа процветания России: Материалы XII Всероссийского форума*, Москва, 30 мая – 01 июня 2018 г. М.: Общероссийская общественная организация «Лига здоровья нации», 2018; 140–1.
- Колягина Н. М., Бережнова Т. А., Кулинцова Я. В. Анализ заболеваемости взрослого населения Воронежа болезнями системы кровообращения. *Сибирский журнал клинической и экспериментальной медицины*. 2019; 34 (4): 143–8. DOI: <https://doi.org/10.29001/2073-8552-2019-34-4-143-148>.
- Суворова А. В., Якубова И. Ш., Чернякина Т. С. Динамика показателей состояния здоровья детей и подростков Санкт-Петербурга за 20-летний период. *Гигиена и санитария*. 2017; 96 (4): 332–8. DOI: <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2017-96-4332-338>.
- Попов В. И., Настаушева Т. Л., Жданова О. А. Состояние здоровья и физическая активность детей в период обучения в школе. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2021; 65 (3): 238–44. DOI: <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2021-65-3-238-244>.
- Онищенко Г. Г. Государственная политика по укреплению здоровья российской нации. *Экология человека*. 2016; 23 (11): 59–64. DOI: [10.33396/1728-0869-2016-11-59-64](https://doi.org/10.33396/1728-0869-2016-11-59-64).
- Макарова Л. П., Буйнов Л. Г., Плахов Н. Н. Гигиенические основы формирования культуры здорового образа жизни школьников. *Гигиена и санитария*. 2017; 96 (5): 463–6. DOI: <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2017-96-5-463-466>.
- Девришов Р. Д. Обзор факторов, определяющих условия жизнедеятельности современных обучающихся. *Российский вестник гигиены*. 2022; (3): 29–34. DOI: [10.24075/rbh.2022.054](https://doi.org/10.24075/rbh.2022.054).
- Кучма В. Р., Сухарева Л. М., Рапопорт И. К., Шубочкина Е. И., Скоблина Н. А., Милушкина О. Ю. Популяционное здоровье детского населения, риски здоровью и санитарно-эпидемиологическое благополучие обучающихся: проблемы, пути решения, технологии деятельности. *Гигиена и санитария*. 2017; 96 (10): 990–5. DOI: <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2017-96-10-990-995>.
- Медведева Н. Ю., Гунина С. В., Уртеннова А. Ю. Вклад отдельных факторов образа жизни в формирование состояния здоровья современных школьников. *Российский вестник гигиены*. 2023; (1): 18–22. DOI: [10.24075/rbh.2023.064](https://doi.org/10.24075/rbh.2023.064).
- Новоселова Е. Н. Роль семьи в формировании здорового образа жизни и смягчении факторов риска, угрожающих здоровью детей и подростков. *Анализ риска здоровью*. 2019; (4): 175–85. DOI: [10.21668/health.risk/2019.4.19](https://doi.org/10.21668/health.risk/2019.4.19).
- Подчернина А. М. Основные тенденции заболеваемости подростков 15–17 лет в городе Москве, в том числе в период пандемии COVID-19. *Здоровье мегаполиса*. 2022; 3 (4): 42–53. DOI: [10.47619/2713-2617.zm.2022.v3i4/42-53](https://doi.org/10.47619/2713-2617.zm.2022.v3i4/42-53).
- Сетко А. Г., Терехова Е. А., Тюрин А. В., Мокеева М. М. Особенности нервно-психического статуса и качества жизни детей и подростков как результат воздействия факторов риска образовательной среды. *Анализ риска здоровью*. 2018; (2): 62–9. DOI: [10.21668/health.risk/2018.2.07](https://doi.org/10.21668/health.risk/2018.2.07).
- Аминова О. С., Тятенкова Н. Н., Уварова Ю. Е. Региональные аспекты заболеваемости у лиц молодого возраста. *Здоровье населения и среда обитания — ЗНиСО*. 2017; 12 (297): 15–7. DOI: [10.35627/2219-5238/2017-297-12-15-17](https://doi.org/10.35627/2219-5238/2017-297-12-15-17).
- Стародубов В. И., Леонов С. А., Савина А. А., Фейгинова С. И., Алексеева В. М., Зиминова Э. В. Тенденции показателей общей заболеваемости населения в субъектах Центрального федерального округа Российской Федерации. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2019; 27 (6): 947–52. DOI: [10.32687/0869-866X-2019-27-6-947-952](https://doi.org/10.32687/0869-866X-2019-27-6-947-952).
- Котова Е. Г., Кобякова О. С., Стародубов В. И., Александрова Г. А., Голубев Н. А., Оськов Ю. И. и др. Заболеваемость детского населения России (15–17 лет) в 2022 году с диагнозом, установленным впервые в жизни: статистические материалы. М.: ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, 2023; 152 с.
- Александрова Г. А., Поликарпов А. В., Огрызко Е. В., Голубев Н. А., Кадулина Н. А., Беляева И. М. и др. Заболеваемость детского населения России (15–17 лет) в 2014 году: статистические материалы. М.: ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, 2015; 147 с.
- Ракицкая Е. В., Рзынкина М. Ф. *Здоровье подростков Дальневосточного федерального округа: современные*

- тенденции, вызовы и пути преодоления. Дальневосточный медицинский журнал. 2022; (3): 72–80. DOI: 10.35177/1994-5191-2022-3-12.
18. Кузьмин С. В., Додина Н. С., Шашина Т. А., Кислицин В. А., Пинигин М. А., Бударина О. В. Воздействие атмосферных загрязнений на здоровье населения: диагностика, оценка и профилактика. Гигиена и санитария. 2022; 101 (10): 1145–50. DOI: <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2022-101-10-1145-1150>.
 19. Савилов Е. Д., Брико Н. И., Колесников С. И. Эпидемиологические аспекты экологических проблем современности. Гигиена и санитария. 2020; 99 (2): 134–9. DOI: <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2020-99-2-134-139>.
 20. Гончарова Д. Г., Соколова А. И., Изотова Л. В. Самооценка состояния здоровья и образа жизни как основа формирования представлений школьников о здоровьесбережении. Российский вестник гигиены. 2023; (1): 4–8. DOI: 10.24075/rbh.2023.061.
 21. Милушкина О. Ю., Скоблина Н. А., Маркелова С. В., Татаринчик А. А., Бокарева Н. А., Федотов Д. М. Оценка рисков здоровью школьников и студентов при воздействии обучающих и досуговых информационно-коммуникационных технологий. Анализ риска здоровью. 2019; (3): 135–43. DOI: 10.21668/health.risk/2019.3.16.
 22. Ганузин В. М., Маскова Г. С., Сторожева И. В., Сухова Н. С. Анализ динамики состояния здоровья детей и подростков по результатам диспансерных осмотров. Российский вестник гигиены. 2021; (3): 9–12. DOI: 10.24075/rbh.2021.019.
 23. Милушкина О. Ю., Дубровина Е. А., Григорьева З. А., Козырева Ф. У., Пивоваров Ю. П. Влияние современной образовательной среды на нервно-психическое здоровье детей школьного возраста. Российский вестник гигиены. 2023; (4): 47–56. DOI: 10.24075/rbh.2023.085.
- ## References
1. Samodurova NJu, Mamchik NP, Istomin AV, Klepikov OV, Sokolenko GG. Analiz zaboлеваemosti i struktury pitaniya naselenija Voronezhskoj oblasti. V sbornike: Zdorov'e nacii — osnova procvetaniya Rossii: Materialy VIII Vserossijskogo foruma, Moskva, 30 maja – 01 ijunja 2018 g. M.: Obshherossijskaja obshhestvennaja organizacija "Liga zdorov'ja nacii", 2018; 140–1 (in Rus.).
 2. Koljagina NM, Berezhnova TA, Kulincova JaV. Analiz zaboлеваemosti vzroslogo naselenija Voronezha boleznyami sistemy krovoobrashhenija. Sibirskij zhurnal klinicheskoi i jeksperimental'noj mediciny. 2019; 34 (4): 143–8 (in Rus.). DOI: <https://doi.org/10.29001/2073-8552-2019-34-4-143-148>.
 3. Suvorova AV, Jakubova ISh, Chernjakina TS. Dinamika pokazatelej sostojanija zdorov'ja detej i podrostkov Sankt-Peterburga za 20-letnij period. Gigiena i sanitarija. 2017; 96 (4): 332–8 (in Rus.). DOI: <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2017-96-4-332-338>.
 4. Popov VI, Nastausheva TL, Zhdanova OA. Sostojanie zdorov'ja i fizicheskaja aktivnost' detej v period obucheniya v shkole. Zdravooohranenie Rossijskoj Federacii. 2021; 65 (3): 238–44 (in Rus.). DOI: <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2021-65-3-238-244>.
 5. Onishhenko GG. Gosudarstvennaja politika po ukrepleniju zdorov'ja rossijskoj nacii. Jekologija cheloveka. 2016; 23 (11): 59–64 (in Rus.). DOI: 10.33396/1728-0869-2016-11-59-64.
 6. Makarova LP, Bujnov LG, Plahov NN. Gigienicheskie osnovy formirovaniya kul'tury zdorovogo obraza zhizni shkol'nikov. Gigiena i sanitarija. 2017; 96 (5): 463–6 (in Rus.). DOI: <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2017-96-5-463-466>.
 7. Devrishov RD. Review of factors determining living conditions of modern schoolchildren. Russian Bulletin of Hygiene. 2022; (3): 27–32. DOI: 10.24075/rbh.2022.054.
 8. Kuchma VR, Suhareva LM, Rapoport IK, Shubochkina EI, Skoblina NA, Milushkina OJu. Populjacionnoe zdorov'e detskogo naselenija, riski zdorov'ju i sanitarno-jepidemiologicheskoe blagopoluchie obuchajushhhsja: problemy, puti reshenija, tehnologii dejatel'nosti. Gigiena i sanitarija. 2017; 96 (10): 990–5 (in Rus.). DOI: <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2017-96-10-990-995>.
 9. Medvedeva NY, Gunina SV, Urtenova AY. Contributions of certain lifestyle factors to health status of contemporary schoolchildren. Russian Bulletin of Hygiene. 2023; (1): 17–21. DOI: 10.24075/rbh.2023.064.
 10. Novoselova EN. Rol' sem'i v formirovanii zdorovogo obraza zhizni i smjagchenii faktorov riska, ugrozhajushhij zdorov'ju detej i podrostkov. Analiz riska zdorov'ju. 2019; (4): 175–85 (in Rus.). DOI: 10.21668/health.risk/2019.4.19.
 11. Podchernina AM. Osnovnye tendencii zaboлеваemosti podrostkov 15–17 let v gorode Moskve, v tom chisle v period pandemii COVID-19. Zdorov'e megapolisa. 2022; 3 (4): 42–53 (in Rus.). DOI: 10.47619/2713-2617.zm.2022.v.3i4;42-53.
 12. Setko AG, Terehova EA, Tjurin AV, Mokeeva MM. Osobennosti nervno-psicheskogo statusa i kachestva zhizni detej i podrostkov kak rezul'tat vozdejstvija faktorov riska obrazovatel'noj sredy. Analiz riska zdorov'ju. 2018; (2): 62–9 (in Rus.). DOI: 10.21668/health.risk/2018.2.07.
 13. Aminova OS, Tjatenkova NN, Uvarova JuE. Regional'nye aspekty zaboлеваemosti u lic mladogo vozrasta. Zdorov'e naselenija i sreda obitanija — ZNiSO. 2017; 12 (297); 15–7 (in Rus.). DOI: 10.35627/2219-5238/2017-297-12-15-17.
 14. Starodubov VI, Leonov SA, Savina AA, Fejginova SI, Alekseeva VM, Zimina JeV. Tendencii pokazatelej obshhej zaboлеваemosti naselenija v subjektah Central'nogo federal'nogo okruga Rossijskoj Federacii. Problemy social'noj gigieny, zdravooohraneniya i istorii mediciny. 2019; 27 (6): 947–52 (in Rus.). DOI: 10.32687/0869-866X-2019-27-6-947-952.
 15. Kotova EG, Kobjakova OS, Starodubov VI, Aleksandrova GA, Golubev NA, Oskov Jul, et al. Zaboлеваemost' detskogo naselenija Rossii (15–17 let) v 2022 godu s diaznozom, ustanovlennym vperve v zhizni: statisticheskie materialy. M.: FGBU "CNIIOIZ" Minzdrava Rossii, 2023; 152 p. (in Rus.).
 16. Aleksandrova GA, Polikarpov AV, Ogryzko EV, Golubev NA, Kadulina NA, Beljaeva IM, et al. Zaboлеваemost' detskogo naselenija Rossii (15–17 let) v 2014 godu: statisticheskie materialy. M.: FGBU "CNIIOIZ" Minzdrava Rossii, 2015; 147 p. (in Rus.).
 17. Rakickaja EV, Rjzankina MF. Zdorov'e podrostkov Dal'nevostochnogo federal'nogo okruga: sovremennye tendencii, vyzovy i puti preodolenija. Dal'nevostochnyj medicinskij zhurnal. 2022; (3): 72–80 (in Rus.). DOI: 10.35177/1994-5191-2022-3-12.
 18. Kuzmin SV, Dodina NS, Shashina TA, Kislicin VA, Pinigin MA, Bударина OV. Vozdejstvie atmosferyh zagrjaznenij na zdorov'e naselenija: diagnostika, ocenka i profilaktika. Gigiena i sanitarija. 2022; 101 (10): 1145–50 (in Rus.). DOI: <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2022-101-10-1145-1150>.
 19. Savilov ED, Briko NI, Kolesnikov SI. Jepidemiologicheskie aspekty jekologicheskijh problem sovremennosti. Gigiena i sanitarija. 2020; 99 (2): 134–9 (in Rus.). DOI: <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2020-99-2-134-139>.
 20. Goncharova DG, Sokolova AI, Izotova LV. Self-assessment of health and lifestyle as a basis for understanding health preservation by schoolchildren. Russian Bulletin of Hygiene. 2023; (1): 4–7. DOI: 10.24075/rbh.2023.061.
 21. Milushkina OJu, Skoblina NA, Markelova SV, Tatarinichik AA, Bokareva NA, Fedotov DM. Ocenka riskov zdorov'ju shkol'nikov i studentov pri vozdejstvii obuchajushhijh i dosugovyh informacionno-kommunikacionnyh tehnologij. Analiz riska zdorov'ju. 2019; (3): 135–43 (in Rus.). DOI: 10.21668/health.risk/2019.3.16.
 22. Ganuzin VM, Maskova GS, Storozheva IV, Sukhova NS. Analysis of health dynamics in children and adolescents based on the results of regular medical check-ups. Russian Bulletin of Hygiene. 2021; (3): 8–11. DOI: 10.24075/rbh.2021.019.
 23. Milushkina OY, Dubrovina EA, Grigorieva ZA, Kozyreva FU, Pivovarov YP. Influence of modern educational environment on the neuro-mental health of school-age children. Russian Bulletin of Hygiene. 2023; (4): 43–51. DOI: 10.24075/rbh.2023.085.