

**ГИГИЕНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ.
ШКОЛЬНЫЕ БОЛЕЗНИ, ИХ ПРОФИЛАКТИКА**

Васильев П.В., Жмакин И.А., Морозкина Е.В.

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, Тверь, Россия

Резюме. В работе представлен анализ и дана оценка показателей условий обучения детей и подростков в организованных коллективах Российской Федерации и Тверской области за 2022-2024 годы. Полученные данные предназначены для использования в практической деятельности органов власти, образовательных и медицинских организаций по профилактике заболеваний детей и подростков, связанных с нарушением условий их обучения.

Ключевые слова: Тверская область, гигиенические условия обучения, дети и подростки, заболеваемость, профилактические мероприятия, профилактические медицинские осмотры, «школьные» болезни.

**HYGIENIC CONDITIONS OF TRAINING CHILDREN AND ADOLESCENTS IN GENERAL
EDUCATIONAL ORGANIZATIONS. SCHOOL DISEASES AND THEIR PREVENTION**

Vasiliev P.V., Zhmakin I.A., Morozkina E.V.

Tver State Medical University, Tver, Russia

Abstract. *This paper presents an analysis and assessment of educational conditions for children and adolescents in organized groups in the Russian Federation and the Tver Region for 2022–2024. The data obtained are intended for use in the practical activities of government bodies, educational and medical organizations, in order to prevent diseases among children and adolescents associated with violations of their educational conditions.*

Key words: *Tver region, hygienic conditions of education, children and adolescents, morbidity, preventive measures, preventive medical examinations, «school» diseases.*

Введение. Важнейшим показателем здоровья общества является состояние здоровья детского населения, которое определяет не только качество организации обучения, но и будущую демографическую ситуацию в регионе, и в целом санитарно-эпидемиологическое благополучие. Организация обучения детей и подростков являются одним из основных социально-экономических факторов среды, формирующих состояние здоровья населения в регионе. Здоровье – самое ценное, что есть у каждого человека, поэтому очень важно придерживаться основных правил, которые направлены на его поддержание [3].

Учитывая значимость проблемы сохранения здоровья детей и подростков в современных сложных экономических условиях, были проанализированы результаты оценки условий обучения детей и подростков в Тверской области и их связь с уровнем заболеваемости.

Целью проведенного исследования явился анализ и оценка показателей гигиенических условий обучения детей и подростков в Тверской области в последние годы для дальнейшего их использования в практической деятельности органов власти, юридических лиц и учреждений здравоохранения Тверской области по профилактике заболеваний, связанных с условиями обучения и снижению «школьных» болезней.

Материалы и методы. Изучены официальные статистические данные, а также современная научная литература по теме работы. Применялись следующие методы исследования: теоретический и сравнительно-сопоставительный анализ, интерпретация и обобщение научных данных, экспертная оценка.

Результаты и их обсуждение. Оценка интенсивности и длительности воздействия на детей и подростков факторов учебного процесса и выработка механизмов управления для снижения их неблагоприятного воздействия до уровней приемлемых рисков позволяет сохранять здоровье детского населения.

Ряд исследований подтверждают высокую значимость санитарно-гигиенических факторов в формировании уровня физического развития и адаптационных резервов детей и подростков [10]. Одним из факторов, негативно влияющих на здоровье детей, является их воспитание и обучение в организациях, работающих в переуплотненном режиме. Превышение наполняемости детских коллективов обуславливает развитие утомления у детей и снижение их умственной работоспособности, увеличивает риски здоровью. Всего в Российской Федерации в переуплотненном режиме в 2024г. функционировала 48,9% общеобразовательных организаций. С 2022г. в Российской Федерации отсутствуют общеобразовательные организации, работающие в три смены. В 2024г. по 5-дневной учебной неделе организовано обучение в 36 351 общеобразовательной организации (75,2% от общего количества общеобразовательных организаций в Российской Федерации), по 6-дневной учебной неделе – в 12 015 организациях (24,8%). За период 2021–2024гг. отмечается тенденция к росту удельного веса общеобразовательных организаций, работающих по 5-дневной рабочей неделе (2023г. – 71,1%, 2022г. – 68%, 2021г. – 65%) и сокращению удельного веса общеобразовательных организаций, работающих по 6-дневной рабочей неделе (2023г. – 24,8%, 2022г. – 32%, 2021г. – 35%). В рамках контрольных (надзорных) и профилактических мероприятий в общеобразовательных организациях проводилась оценка соблюдения санитарных требований к образовательному процессу. Удельный вес общеобразовательных организаций, в которых выявлялись нарушения требований, сократился (2024г. – 14,1%, 2023г. – 14,2%; 2022г. – 14,5%). В структуре выявленных нарушений наибольший удельный вес имели: составление расписания без

учета недельной и дневной вработываемости и утомляемости обучающихся (68,3%), превышение дневной и недельной образовательной нагрузки (41,3%), наличие перемен между уроками менее 10 минут (9,6%), продолжительность между учебными занятиями и занятиями в рамках внеурочной деятельности менее 20 минут (9,9%), отсутствие перерывов во время занятий для физкультминуток, гимнастики глаз (2,9%), увеличение продолжительности занятий (2,1%). Проблемы образовательных организаций в обеспечении в учебных классах и кабинетах должного уровня освещенности, в оснащении стандартной и комплектной мебелью, в контроле за поддержанием рациональной рабочей позы, наряду с иными причинами, определяют у обучающихся большую вероятность формирования нарушений осанки и зрения. За десятилетний период отмечен рост первичной заболеваемости миопией детей в среднем на 18% [7].

В образовательных организациях Тверской области удельный вес замеров искусственной освещенности, не соответствующих гигиеническим нормативам, составил в 2024г. – 1,6% (2023г. – 2,0%, 2022г. – 1,2%). Основными причинами несоответствия параметров микроклимата требованиям санитарного законодательства остается неудовлетворительная работа систем отопления в зимние месяцы. В целом по Тверской области удельный вес замеров параметров микроклимата, не отвечающих гигиеническим нормативам, в 2024г. составил 2,1% (в 2023г. – 2,0%, в 2022г. – 3,5%). Удельный вес проверенных образовательных учреждений, в которых параметры микроклимата не соответствовали гигиеническим нормативам, в 2024г. составил 1,8% (2023г. – 2,0% и 2022г. – 2,2%). В первую смену в образовательных организациях Тверской области в 2024г. обучалось 124870 детей, во вторую смену – 16358 [8].

Все вышеуказанные факторы оказывают негативное влияние на здоровье обучающихся. В результате могут и возникают так называемые «школьные болезни». Школьными болезнями называют отклонения в состоянии здоровья детей в возрасте 7-17 лет, связанные с перегрузками программы образования и нарушениями условий обучения [9]. Согласно статистике, только 3-4% выпускников школ полностью здоровы, остальные 96-97% имеют какие-либо проблемы со здоровьем. Следует учесть, что у детей прогрессирование патологических процессов происходит значительно быстрее, чем у взрослых. Поэтому нужно при появлении первых признаков болезни показать ребенка врачу.

Среди школьных заболеваний несомненными лидерами являются патологии опорно-двигательного аппарата. Статистика свидетельствует, что 80% школьников страдает искривлением позвоночника. Самый распространенный – сколиоз, реже встречаются лордоз и кифоз.

Второе место принадлежит психическим расстройствам. Явные или скрытые неврозы, сопровождающиеся тревожностью, депрессией, резкими перепадами настроения, бессонницей, характерны для 70% учащихся. Нередко развиваются и вегетативные дисфункции.

Третье место по распространенности занимают патологии зрительной системы. Офтальмологи отмечают, что [нарушение зрения](#) наблюдается у 50-60% детей школьного возраста. Особенно часто встречается близорукость, немного реже – астигматизм. Печальный список с большим отрывом возглавляет Япония – 86% близоруких детей. В Южной Корее – 74%, а Россия, хоть и существенно отстала от лидеров, но вошла в первую тройку с 46%.

На четвертом месте стоят болезни желудочно-кишечного тракта. Подобные проблемы имеет 45% учеников. Особенно часто развивается гастрит. К распространенным заболеваниям причисляют и гастродуоденит.

В число школьных болезней также входят патологии ЛОР-органов и инфекции, сопровождающиеся повышенной температурой, насморком, кашлем. Детей, которые пропускают учебные занятия более 5-6 раз в год из-за вирусных и бактериальных заболеваний, называют часто болеющими. Чаще всего диагностируют ОРЗ и [ОРВИ](#), к которым принадлежат простуда, грипп, бронхит. Нередкими являются ангина (острый тонзиллит), скарлатина, ротавирусная инфекция (кишечный грипп), ветряная оспа (ветрянка), заразность которой достигает 95%. Среди ЛОР-заболеваний наиболее распространены синуситы, ларингиты, фарингиты [9].

Сохранение здоровья детей возможно только с учетом анализа тенденций в изменениях основных показателей здоровья. Это даст возможность, исходя из индивидуальных физических и психических особенностей ребенка, создавать региональные и муниципальные программы, оценивать влияние факторов риска на уровень здоровья, своевременно разрабатывать профилактические мероприятия и здоровьесберегающие технологии, повышая, в конечном счете, качество их жизни [5].

Основная [причина школьных заболеваний](#) – неудовлетворительная организация обучения:

- переутомление вследствие чрезмерных умственных и физических нагрузок;
- плохое освещение классов;
- несоответствие габаритов мебели росту ребенка;
- длительное сидение в неправильной позе;
- недостаток двигательной активности;
- нарушение режима питания и перекусы на ходу;
- плохие бытовые условия;
- неблагоприятная психологическая атмосфера в семье;
- частые стрессы.

Предлагается проведение комплекса профилактических мероприятий для решения рассматриваемого вопроса. Чтобы предупредить развитие патологий, необходимо максимально исключить основные причины школьных заболеваний, так же обучающимся соблюдать режим дня, чередовать труд и отдых, регулярно выполнять физические упражнения, рационально питаться, сидеть за партой в правильной позе. Возможна разработка программ профилактики нарушения осанки у детей младшего школьного возраста на основании выявленных отклонений [6]. Недостаток движений является одной из причин нарушения осанки, ухудшения функции стопы, появления избыточной массы и других нарушений в физическом развитии; причиной замедления двигательного развития, понижения функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Ограниченная мышечная деятельность не только задерживает развитие организма, ухудшает здоровье, но и приводит к тому, что на последующих возрастных этапах школьник с трудом осваивает или вовсе не может овладеть теми или иными жизненно необходимыми двигательными навыками [2]. Ребенок должен гулять на свежем воздухе, спать достаточное количество времени. Важное значение для профилактики болезней имеют школьные медосмотры, соответствие размеров мебели росту ребенка, создание спокойной атмосферы в доме. Не стоит сильно переживать за своего ребенка и стараться изолировать его от общества, создавая парниковые условия. Напротив, необходимо закалять его и укреплять иммунную систему. Правильно организованный режим в школе способствует нормальному физическому развитию и укреплению здоровья школьников [4].

Органам управления образовательным процессом необходимо неукоснительно соблюдать требования санитарного законодательства, а именно санитарные правила и нормы, изложенные в СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные Постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021г. №2. Системная и комплексная работа руководства образовательной организации и педагогического коллектива по созданию здоровьесберегающей среды для обучающихся, безусловно, является приоритетным направлением работы современной школы [1].

Заключение. Таким образом, для профилактики возникновения школьных болезней органам управления образовательным процессом в Тверской области необходимо более серьезно относиться к исполнению санитарного законодательства в части организации учебного процесса и воспитания детей. Особая роль состоит в обеспечении школьной мебелью, соответствующей росту-возрастным особенностям ученика, нормативной освещенности, соблюдении параметров микроклимата в соответствии с требованиями гигиенических нормативов, составлении расписания с учетом недельной и дневной вработываемости и утомляемости обучающихся, не превышении дневной и

недельной образовательной нагрузки. Важная роль в профилактике заболеваемости учеников отводится и врачам-педиатрам в рамках проведения профилактических медицинских осмотров и санитарного просвещения родителей детей.

Родителям необходимо обратить особое внимание психологическому климату в семье, создание необходимых условий для выполнения домашних заданий, организации рационального питания и рационального отдыха, бороться с гипокинезией и не допускать вредных привычек.

Литература / References:

1. Абросимова Е.С., Картышева С.И. Санитарно-гигиеническая оценка условий обучения детей младшего школьного возраста // Новой школе – здоровые дети : Материалы VII Всеросс. научно-практич. конф., Воронеж, 21 октября 2022 года / Редколлегия: С.В. Корнев [и др.], отв. за вып. Н.М. Кувшинова. – Воронеж: Воронежский государственный педагогический университет, 2022. – С. 3-5. – EDN SCCBEU.
2. Баканов К.Б., Пикалова Л.П. Двигательный режим как фактор укрепления здоровья // Физическая культура и спорт Верхневолжья. – 2013. – №6. – С. 48-53. – EDN PZIJMJ.
3. Виноградова А.О., Зверева С. А., Васильев П.В. Здоровый образ жизни // Молодежь, наука, медицина : Материалы 64-й Всеросс. межвузовской студенческой научной конф. с междунар. участием, Тверь, 19–20 апреля 2018 года. Том 1. – Тверь: Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Тверская государственная медицинская академия Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2018. – С. 291-295. – EDN YRNXLN.
4. Гигиеническая оценка учебного процесса в школах г. Твери / Д.А. Стексова, А.Н. Королькова, П.В. Белякова, Н.Ю. Ромашевская, Е.В. Алеева // Тверской медицинский журнал. – 2017. – №1. – С. 37-42. – EDN XTDRZR.
5. Жмакин И.А., Кушнир С.М. Охрана здоровья детей Тверской области в условиях реализации научной платформы медицинской науки «Педиатрия» // Верхневолжский медицинский журнал. – 2013. – Т. 11, №4. – С. 12-15. – EDN RRFBJ.
6. Мусин О.А., Лебедкина М.В., Шмелев А.Е. Программа профилактики нарушения осанки у детей младшего школьного возраста на внеурочных занятиях по физической культуре // Проблемы современного педагогического образования. – 2025. – №86-1. – С. 277-279. – EDN DSAMEN.
7. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2024 году: Государственный доклад [электронный ресурс] // Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека [сайт]. URL: https://www.rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=30171 (дата обращения 24.02.2026).

8. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Тверской области в 2024 году: Государственный доклад [электронный ресурс] // Управление Роспотребнадзора по Тверской области [сайт]. URL: https://69.rospotrebnadzor.ru/s/69/files/documents/regional/gos_doklady/151100.pdf (дата обращения 24.02.2026).
9. Семенова Н.В., Денисова О.А., Кун О.А., Кузюкова А.В. Анализ распространенности «школьных болезней» у учащихся общеобразовательных учреждений // Современные проблемы науки и образования. 2016. №3. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=24513> (дата обращения: 24.02.2026).
10. Формирование физического здоровья подростков, проживающих в различных санитарно-гигиенических условиях / П.В. Васильев, Д.П. Дербенев, И.А. Жмакин, Ю.А. Алексеева // Санитарный врач. – 2012. – № 3. – С. 018-025. – EDN PUNFLV.