



АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ
С ПРИМЕНЕНИЕМ АНКЕТЫ, ОСНОВАННОЙ НА ГЛОБАЛЬНОЙ МАТРИЦЕ
ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

А.Д. ЕСИМХАНОВА*, С.И. КУРОЕДОВА**, М.Г. КАЛУГИНА**, К.Ю. ЧЕРНОБЫЛОВА**

* ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы»,
ул. Миклухо-Маклая, д. 6, г. Москва, 117438, Россия, e-mail: e.ainura94@mail.ru

** ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет им.Г.Р. Державина»,
ул. Интернациональная, д. 33, г. Тамбов, 392036, Россия, e-mail: kuroedova.sveta@gmail.com

Аннотация. Настоящая статья рассматривает проблему низкой физической активности школьников. Исследования показывают, что уровень физической активности среди населения, включая детей и подростков, оставляет желать лучшего. В статье представлены результаты инициативы Глобального альянса активных здоровых детей - Глобальной матрицы по физической активности для детей и подростков, которая направлена на всестороннее исследование глобальных различий в физической активности для разных стран и территорий. Описаны основные разделы матрицы и их содержание, которые позволяют выявить наиболее слабые места в физической активности школьников и предложить соответствующие корректирующие мероприятия. **Цель исследования** – презентация результатов исследования, проведенного Глобальным альянсом активных здоровых детей, по изучению уровня физической активности у детей и подростков в России, а также представление разработанного инструмента для оценки физической активности. **Материалы и методы исследования.** Исследование основывается на данных, полученных с помощью специально разработанной анкеты, охватывающей 9 разделов. Анкета была распространена среди школьников разного возраста от 9 до 15 лет, обучающихся в школах г. Тамбова. В ходе анализа данных использовались статистические методы. **Результаты и их обсуждение:** Анализ результатов показал, что уровень физической активности у детей и подростков в России связан с рядом социально-гигиенических факторов, включая возраст, тип жилья, самооценку учебной нагрузки, время, проведенное перед экраном, участие в физической активности с родственниками и друзьями, отношение к урокам физкультуры и участие в спортивных играх и секциях. **Выводы:** Анализ результатов анкетирования показал негативные тенденции в среде школьников, которые проявляются с возрастом в интервале от 9 до 15 лет, такие как снижение многих видов физической активности с возрастом, потеря интереса к урокам физкультуры, увеличение времени проводимого перед компьютером, увеличение негативных реакций на рост учебной нагрузки в школе, снижение совместных физических занятий с членами семьи и в организованных секциях. Выявленный в исследовании недостаток доступной спортивной инфраструктуры для школьников г. Тамбова может быть одной из ключевых причин снижения уровня занятий спортом и активного образа жизни. Таким образом, борьба с уменьшением физической активности среди школьников требует комплексного подхода и совместных усилий со стороны образовательных учреждений, родителей и государства. Изучение различных аспектов физической активности школьников поможет создать условия для здорового образа жизни и улучшения качества жизни детей. Исследование анализирует физическую активность школьников в возрасте от 9 до 15 лет и выявляет негативные тенденции. С возрастом у детей наблюдается снижение интереса к физической активности, увеличение времени, проводимого за компьютером, и негативные реакции на учебную нагрузку. Вместе с тем, снижается участие в совместных физических занятиях с членами семьи и в спортивных секциях. Одной из причин может быть недостаток доступной спортивной инфраструктуры, особенно в городе Тамбов. Решение этой проблемы требует комплексного подхода и участия образовательных учреждений, родителей и государства. Изучение физической активности школьников поможет создать условия для здорового образа жизни и улучшения качества жизни детей. Используя Глобальную матрицу физической активности как инструмент, исследование анализирует уровни физической активности школьников в разных возрастных группах и территориях. Результаты показывают, что низкая физическая активность является глобальной проблемой общественного здравоохранения. Исследования также показывают, что уровни активности достигают пика у детей в возрасте от 10 до 13 лет, а затем снижаются. Мальчики обычно более активны, чем девочки, но это различие уменьшается при сравнении только умеренной активности. Низкий уровень физической активности может привести к хроническим заболеваниям и сердечно-сосудистым проблемам. Глобальный альянс активных здоровых детей проводит исследования различий в физической активности детей и подростков по всему миру. Инициатива использует Глобальную матрицу для оценки физической активности в разных странах, городах и школах, идентифицируя слабые места и предлагая корректирующие меры. В России отсутствуют социологические инструменты для измерения уровня фи-

зической активности у школьников, что подчеркивает необходимость разработки валидного и недорогого инструмента. На основе Матрицы была разработана анкета для школьников, покрывающая все 9 разделов. Анализ результатов анкетирования выявил различные социально-гигиенические характеристики респондентов, включая возраст, тип жилья, самооценку учебной нагрузки, время, проведенное перед экраном, участие в физической активности с родственниками и друзьями, отношение к урокам физкультуры и участие в спортивных играх и секциях.

Ключевые слова: образ жизни, школьники, физическая активность, глобальная матрица физической активности.

ANALYZING PHYSICAL ACTIVITY PARAMETERS OF SCHOOLCHILDREN USING QUESTIONNAIRE BASED ON THE GLOBAL PHYSICAL ACTIVITY MATRIX

A.D. ESIMKHANOVA*, S.I. KURODOVA**, M.G. KALUGINA**, K.Yu. CHERNOBYLOVA**

*Federal State Budgetary Autonomous Educational Institution of Higher Education "Patrice Lumumba" Peoples' Friendship University of Russia", 6 Miklukho-Maklaya str., Moscow, 117438, Russia, e-mail: e.ainura94@mail.ru

**Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "G.R. Derzhavin's Tambov State University", 33 Internatsionalnaya str., Tambov, 392036, Russia, e-mail: kuroedova.sveta@gmail.com

Abstract. This article deals with the problem of low physical activity in schoolchildren. The research shows that physical activity levels in the population, including children and adolescents, leave much to be desired. The article reveals the results of the Global Alliance for Active and Healthy Children's initiative represented in the Global Physical Activity Matrix for Children and Adolescents which is aimed at comprehensive exploration of global differences in physical activity for different countries and areas. The main sections of the matrix and their contents are described. They allow us to identify the weakest points in schoolchildren's physical activity and to propose appropriate corrective measures. The aim of the study is to present the results of the research conducted by the Global Alliance for Active and Healthy Children to study the level of physical activity in Russian children and adolescents, and to present the developed tool for physical activity assessment. **Materials and methods.** The study is based on the data which was obtained using a specially designed questionnaire covering 9 sections. The questionnaire was distributed among schoolchildren aged 9-15 in Tambov schools. Statistical methods were used in the course of data analysis. **Results and their discussion.** The results analysis showed that the level of physical activity in Russian children and adolescents is associated with a number of socio-hygienic factors, including age, type of housing, self-assessed study load, time spent in front of a screen, participation in physical activity with relatives and friends, attitudes towards PE lessons and participation in sports games and sections. **Conclusions.** The questionnaire results analysis showed negative trends among schoolchildren, which manifest themselves with age in the interval from 9 to 15, such as a decrease in many types of physical activity with age, loss of interest in PE lessons, increase of time spent in front of the computer, increased negative reactions to the growth of school academic load, decrease in joint physical activities with family members and in organized sections. The lack of accessible sports infrastructure for schoolchildren in Tambov identified in the study may be one of the key reasons for the decline in sports and active lifestyles. Thus, combating the decline in physical activity among schoolchildren requires a comprehensive approach and joint efforts on the part of educational institutions, parents and the state. Studying various aspects of schoolchildren's physical activity will help to create conditions for a healthy lifestyle and improve children's quality of life. The study analyzes the physical activity of schoolchildren aged 9-15 and reveals negative trends. As children get older, their interest in physical activity declines, the time spent on the computer increases and there are negative reactions to academic workload. At the same time, participation in joint physical activities with family members and in sports sections decreases. One of the reasons may be the lack of accessible sports infrastructure, especially in the city of Tambov. Addressing this problem requires a comprehensive approach and the involvement of educational institutions, parents and the state. Studying the physical activity of schoolchildren will help to create conditions for a healthy lifestyle and improve the children's quality of life. Using the Global Physical Activity Matrix as a tool, the study analyzes the physical activity levels of schoolchildren in different age groups and areas. The results show that low physical activity is a global public health problem. The research also shows that activity levels peak in children between the ages of 10 and 13 and then decline. Boys tend to be more active than girls, but this difference diminishes when only moderate activity is compared. Low levels of physical activity can lead to chronic disease and cardiovascular problems. The Global Alliance for Active and Healthy Children conducts research on differences in physical activity among children and adolescents around the world. The initiative uses the Global Matrix to assess physical activity in different countries, cities and schools, identifying weaknesses and suggesting corrective measures. Russia lacks sociological tools to measure physical activity levels in schoolchildren, highlighting the need to develop a valid and inexpensive tool. Based on the Matrix, a ques-

tionnaire was developed for schoolchildren covering all 9 sections. Analysis of the questionnaire results revealed various socio-hygienic characteristics of the respondents including age, type of housing, self-rated study load, time spent in front of a screen, participation in physical activity with relatives and friends, attitudes towards physical education lessons and participation in sports games and sections.

Key words: lifestyle, schoolchildren, physical activity, global physical activity matrix.

Введение. Современный образ жизни детей и подростков характеризуется уменьшением физической активности и повышенным интересом к компьютерным играм и социальным медиа. Это приводит к ряду негативных последствий, таких как ожирение, проблемы со здоровьем и общей жизненной активностью. Применение эффективного социологического инструмента, основанного на Глобальной матрице физической активности, позволяет сравнивать параметры физической активности школьников на различных территориях, в разных возрастных группах, а также служит инструментом расчёта индикаторов эффективности программ, направленных на увеличение различных параметров физической активности, связанных с семьей, школьной средой, городской инфраструктурой. Поэтому исследование данной проблемы является актуальным и необходимым для выработки научно-обоснованных способов воздействия на физическую активность школьников.

Цель исследования – провести и проанализировать показатели реальной физической активности школьников на основе адаптированной анкеты, в основе которой Глобальная матрица физической активности.

Материалы и методы исследования. Исследование было проведено на основе анкетирования и экспертного интервью среди школьников г. Тамбова и экспертов: специалистов в области общественного здоровья, физической культуры и спорта, педиатров. База респондентов имеет объем 150 единиц (школьники г. Тамбова в возрасте от 9 до 15 лет). При математической обработке первичных данных был использован пакет статистических программ *Statistica10* и *Exel*.

Результаты и их обсуждение. Низкая физическая активность населения является проблемой общественного здравоохранения во всем мире уже несколько десятков лет. Из тех, кто физически активен, значительный процент занимается исключительно низкой или очень низкой *физической активностью* (ФА) [4-6]. За последние 3 десятилетия распространенность ФА в Соединенных Штатах снизилась, и примерно 80% взрослых не соблюдают рекомендуемые рекомендации по аэробным упражнениям и укреплению мышц. Уровень ФА среди молодежи резко снизился: Есть исследования (*Moxley E.* и соавт.), где 85% подростков сообщили о отсутствии ФА. Регулярная ФА может помочь в профилактике хронических заболеваний. Между ФА и частотой сердечно-сосудистых заболеваний, смертностью от всех причин и сердечно-сосудистой смертностью существует сильная обратная зависимость. Более того, низкий уровень кардиореспираторной подготовленности является фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний: основной причиной смерти и инвалидности во всем мире. И наоборот, средний и высокий уровень ФА рекомендованные в руководящих принципах, снижают риск смертности от всех причин в 3-5 раз. Социально-экологические детерминанты ФА являются важными факторами для продвижения на протяжении всей жизни. В медицинских учреждениях медицинские работники имеют возможности продвигать ФА с помощью социально-экологического подхода на протяжении всей жизни отдельных людей и различных групп населения [1].

Практически все исследования подростков говорят о снижении активности с возрастом в течение этого периода. Данные крупных популяционных исследований показывают, что уровни активности достигают максимума у детей примерно в возрасте от 10 до 13 лет, а затем заметно снижаются. Обычно сообщается, что мальчики более активны, чем девочки, но это различие значительно уменьшается при сравнении только умеренной активности, что указывает на то, что мальчики участвуют в более интенсивных упражнениях, чем девочки. Последствия для здоровья низкого уровня физической активности у детей до конца не ясны, поскольку это динамическая система с большим уровнем стороннего влияния [2].

Инициатива *Глобального альянса активных здоровых детей (АНКГА)* - Глобальная матрица по ФА для детей и подростков – направлена на всестороннее исследование глобальных различий в ФА для разных стран и территорий, а также основных источников влияния на параметры и уровень ФА школьников. Рейтинги ФА, основанные на канадской модели, разработали группы национальных экспертов из стран, участвующих в Глобальной матрице [7]. Сбор, оценка данных и присвоение оценок показателям ФА проводятся по согласованному процессу. Глобальная матрица развивалась с момента своего создания, стала более валидной и используется для анализа ФА в различных странах и городах. В глобальных матрицах 3.0 и 4.0 отражены международные исследования, которые подтверждают более высокий уровень ФА и более низкий уровень сидячего образа жизни в странах с развитой инфраструктурой для поддержки ФА. Анализируются лучшие практики, способствующие увеличению и балансировке ФА, борьбе с сидячим образом жизни у детей и подростков [3].

Глобальная матрица состоит из 9 основных разделов, которые оцениваются автономно друг от друга, что позволяет разделить различные виды ФА школьников и выявить наиболее слабые места, характерные для конкретной территории/города/школы и предложить соответствующие корректирующие мероприятия.

Разделы матрицы, и их содержание представлены в табл. 1.

Таблица 1

Показатели Глобальной матрица физической активности и их определение

Показатель	Определение
Общая физическая активность	Любое движение тела, производимое скелетными мышцами, требующее затрат энергии.
Организованные виды физической активности	Эти виды структурированной активности могут включать тренировки, занятия спортом, участие в командных играх, уроки физической культуры в школе и другие организованные мероприятия, которые имеют целью развитие физических навыков, улучшение физической формы и поддержание здорового образа жизни. Организованные виды ФА обычно имеют определенную структуру, расписание и цели, и могут быть проведены как внутри, так и на открытом воздухе.
Активные игры	представляют собой развлекательные и спортивные игры, которые требуют физического движения и активности. Это могут быть игры с мячом, прятки, бег, прыжки, танцы и другие подобные активности, которые способствуют развитию физических навыков, координации движений, выносливости и силы. Активные игры детей и подростков часто проводятся на открытом воздухе или в специально оборудованных помещениях, и могут быть организованы как самостоятельно, так и под руководством взрослых или тренеров. Они помогают детям и подросткам не только быть физически активными, но и развивать социальные навыки, командный дух и учиться работать в коллективе.
Активный транспорт	Активный транспорт в контексте физической активности детей и подростков относится к использованию физического движения для передвижения от одного места к другому. Это может включать ходьбу, бег, езду на велосипеде, роликах или самокате, использование скейтборда или других средств передвижения, которые требуют физической активности. Активный транспорт является альтернативой пассивным формам транспорта, таким как автомобиль или общественный транспорт, которые не требуют физического движения.
Сидячий образ жизни	"Сидячий образ жизни" в контексте физической активности детей и подростков означает недостаток физической активности и преобладание сидячих или неподвижных действий в повседневной жизни. Это может включать длительное время проведение перед экранами (телевизор, компьютер, смартфон), малоактивные игры или занятия, отсутствие физической активности в школе или дома ($\leq 1,5$ метаболического эквивалента). Метаболический эквивалент (MET) - это мера интенсивности физической активности, которая определяется потребляемым количеством кислорода во время выполнения определенной активности по сравнению с покоем. Метаболический эквивалент используется для классификации уровня физической активности и может быть полезен при оценке энергозатрат и здоровьесберегающих преимуществ физической активности.
Физическая подготовка	Означает достижение определенного уровня физической формы и способности к выполнению различных физических задач. В первую очередь включает развитие силы, выносливости, гибкости и координации движений. Физическая подготовка помогает детям и подросткам улучшить свое здоровье, повысить энергетический уровень, улучшить физическую функцию и снизить риск развития различных заболеваний. Она также способствует развитию социальных навыков, улучшению самооценки и снижению стресса.

Семья и сверстники	Члены семьи, имеющие потенциал влиять на физическую активность и физическую подготовку детей и подростков, а также влияние сверстников.
Школа	Любые политики, организационные факторы (например, инфраструктура, подотчетность за реализацию политики) или факторы учащихся (например, варианты ООПТ в зависимости от возраста, пола или этнической принадлежности) в школьной среде, которые могут повлиять на возможности физической активности и участие детей и подростков в этой среде.
Сообщество и окружающая среда	<p>Позитивное влияние школьной среды на физическую активность детей и подростков может быть следующим:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наличие хорошо оборудованных спортивных площадок и залов, которые предоставляют возможность для разнообразных видов физической активности, таких как игры в футбол, баскетбол, волейбол и т.д. 2. Наличие квалифицированных тренеров и учителей физической культуры, которые могут предложить структурированные тренировки и программы, а также помочь детям и подросткам правильно выполнять упражнения. 3. Включение физической активности в расписание занятий, чтобы дети и подростки имели регулярные возможности для занятий спортом или физическими упражнениями. 4. Спортивные состязания с мотивацией участия 5. Предоставление информации о пользе физической активности и ее влиянии на здоровье, чтобы повысить осознание и понимание детей и подростков о важности регулярных физических упражнений. <p>Негативное влияние школьной среды на физическую активность детей и подростков может быть следующим:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ограниченный доступ к спортивным площадкам и залам, что может ограничить возможности для физической активности. 2. Отсутствие квалифицированных тренеров и учителей физической культуры, которые могут оказать поддержку и помощь в выполнении упражнений. 3. Недостаточное количество времени, выделенного на физическую активность в расписании занятий, что может привести к нехватке времени для занятий спортом или физическими упражнениями. 4. Отсутствие организации спортивных соревнований и мероприятий, что может снизить мотивацию детей и подростков для участия в физической активности. 5. Недостаток информации о пользе физической активности и ее влиянии на здоровье, что может привести к низкому осознанию и пониманию детей и подростков о важности регулярных физических упражнений.

Углубленное изучение (измерение) ФА школьников (детей и подростков) – глобальная задача. В частности, результаты таких замеров позволяют педагогам адаптировать учебные программы и методы обучения, чтобы сделать их более эффективными. Результаты таких исследований важны в глобальной перспективе планирования городской среды. Врачи, педагоги и организаторы здравоохранения могут использовать данные об уровне ФА для рекомендаций по поддержанию здорового образа жизни, а также для выявления и предотвращения возможных проблем со здоровьем.

Однако, несмотря на значимость этой проблемы, в России нет социологических инструментов измерения уровня ФА школьников. Для научных и практических целей изучения важнейшего компонента образа жизни школьников необходим валидный и малозатратный социологический инструмент. Такой инструмент позволил бы проводить сравнение между различными школами (территориями), а также перспективные лонгитюдные измерения изменений физической активности под влиянием различных факторов, в том числе в рамках специальных программ по здоровому образу жизни.

АНКГА предлагает методику глубокого изучения параметров ФА с помощью Глобальной матрицы ФА. На основании показателей и определений Матрицы авторами разработана анкета для школьников, которая охватывает все 9 разделов матрицы.

Проведенный анализ результатов анкетирования школьников выявил следующие социально-гигиенические характеристики респондентов. Распределение респондентов по возрасту представлено на

рис. 1, из которого следует, что наибольшее число респондентов относится к возрастам 9 лет (24%) и 12 лет (23%).

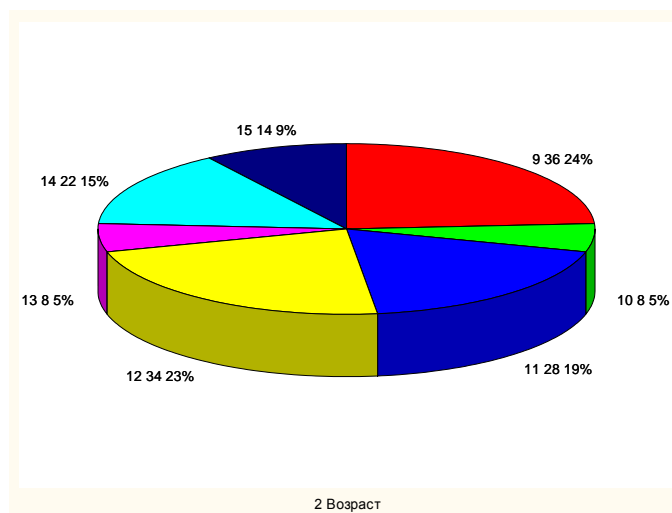


Рис. 1. Распределение ответов респондентов по возрасту (возраст, число респондентов, % ответов)

Ответы на вопрос о месте проживания были следующими: 38,6% (58 участников опроса) живут в частном доме, 46,6% (92 респондента) - в собственной квартире, 10,6% (22 ребенка) – в общежитии, а 4% (6 респондентов) - в арендованном жилье. При оценке школьниками учебной нагрузки они отвечали на вопрос, выясняющий чрезмерность учебной нагрузки в их собственном восприятии. Более 50% школьников однозначно ответить на этот вопрос, выбрав ответ «не знаю», в то время как 41% опрошенных считают учебную нагрузку излишней, и только 9% не согласны с этим утверждением. На рис. 2 и рис. 3 представлены результаты ответов школьников об образовании родителей. Как у отцов, так и у матерей превалирует высшее образование.



Рис. 2. Распределение респондентов по образованию матери

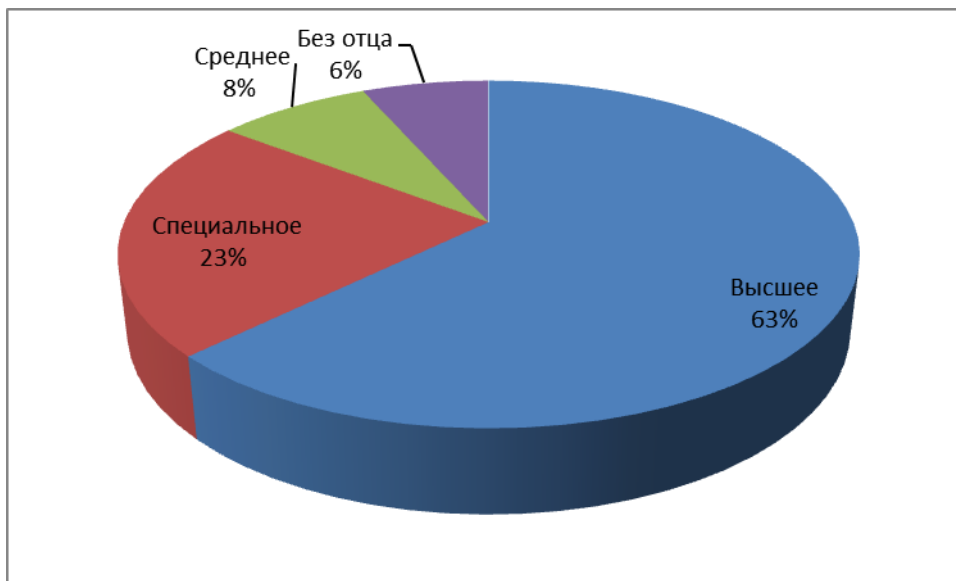


Рис. 3. Распределение респондентов по образованию отца

Материальный достаток семьи играет важную роль в здоровье и благополучии детей. Родители с высоким уровнем дохода могут обеспечить своих детей лучшие условия для роста и развития, а также помочь им сохранить хорошее физическое и психическое здоровье. На вопрос о субъективной оценке материального положения семьи ответы респондентов распределились с доминированием до 66% мнения о своем достатке, как «среднем», «как у всех», рис. 4.

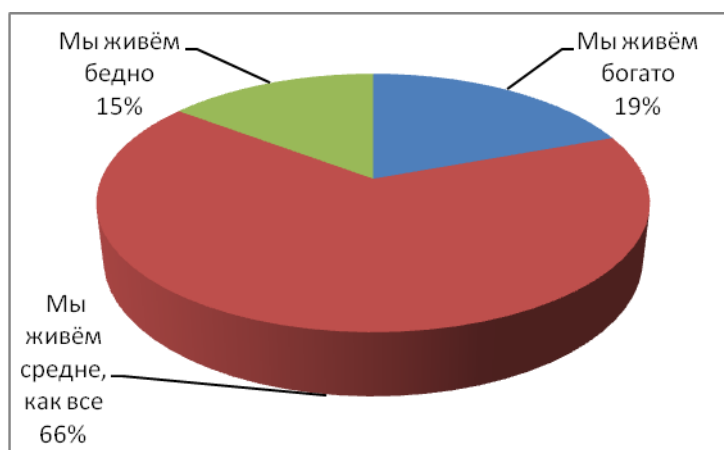


Рис. 4. Ответы респондентов о материальном положении семьи

Ответы респондентов о наличии компьютерной техники представлены на рис. 5 и рис. 6.

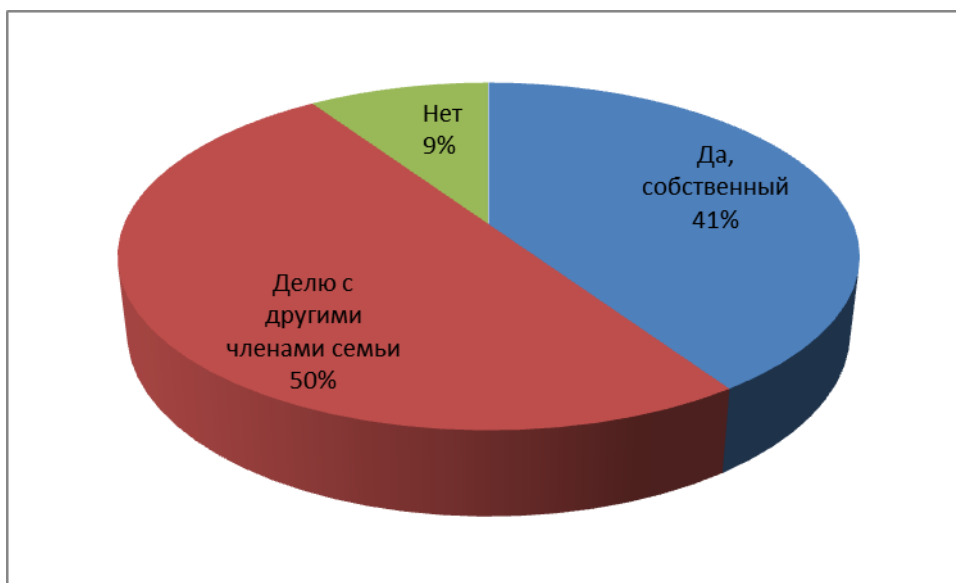


Рис. 5. Наличие у школьников компьютерной техники

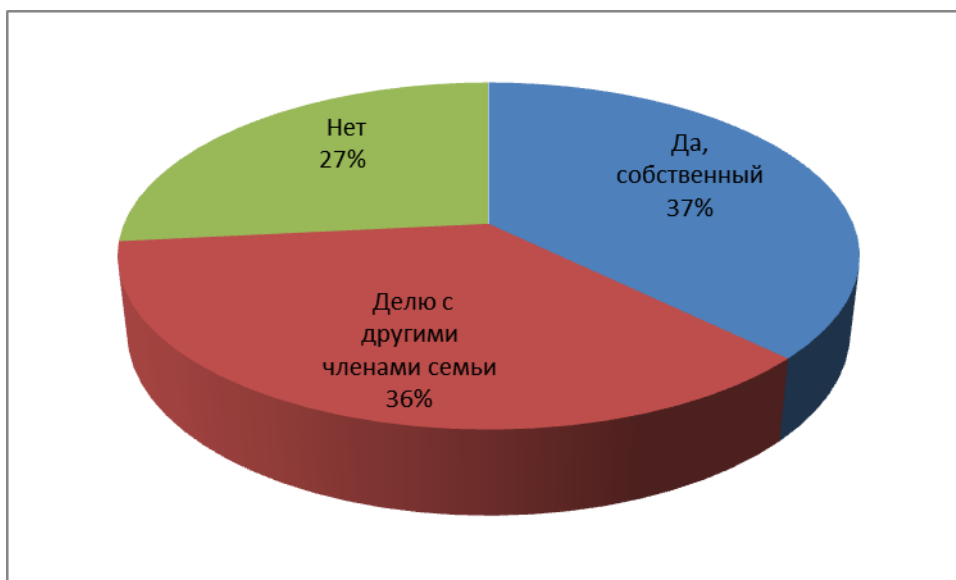


Рис. 6. Наличие у школьников планшета или игровой приставки

Из опрошенных, большинство имеют компьютер: 40% заявили, что у них есть собственный компьютер, в то время как 49,3% делят его с другими членами семьи. Только 9,3% участников опроса ответили, что у них нет компьютера. В отношении наличия планшета и/или игровой приставки результаты были несколько иными. 37,3% опрошенных заявили, что у них есть собственный планшет или игровая приставка. 36% делят эти устройства с другими членами семьи. И 26,6% ответили, что у них нет ни планшета, ни игровой приставки.

Проведенный анализ ответов на вопросы Глобальной матрицы показал следующие результаты.

Доля ответов на вопрос об участии в спортивных соревнованиях представлена показала доминирование ответа «иногда», что означает спорадичность, нерегулярность – всего таковых 48%. В то же время часто участвуют в состязаниях – 35% школьников. Никогда не участвуют – 17%.

Игры со сверстниками – один из ведущих видов физической активности школьников, и часто участвуют в таком виде 37% детей и подростков (см. рис.7), а время активности на улице представлено на рис. 8.

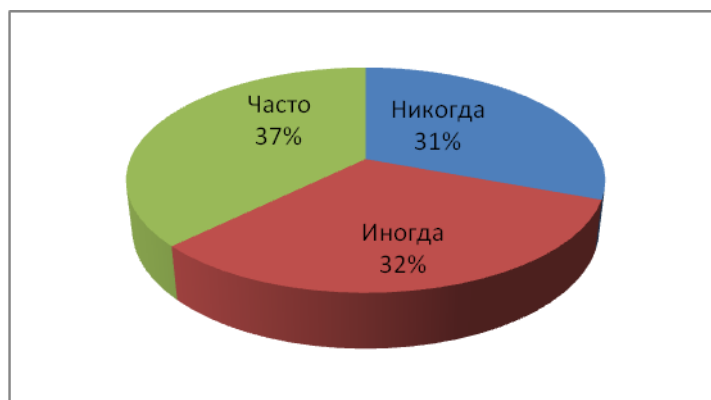


Рис. 7. Распределение школьников по частоте участия в активных играх со сверстниками

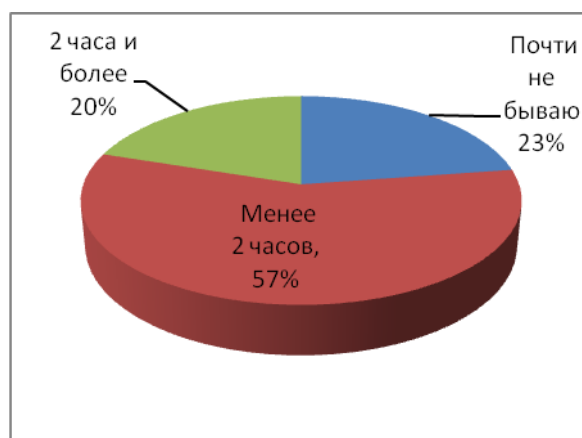


Рис. 8. Распределение времени пребывания на свежем воздухе

Анализируя жилищные условия участников опроса, можно заметить следующую картину: 38,6% (58 человек) проживают в частных домах, 46,6% (92 респондента) являются собственниками квартир, 10,6% (22 подростка) проживают в общежитиях, а 4% (6 опрошенных) арендуют жилье. Затем был поставлен вопрос о восприятии учебной нагрузки как в учебном заведении, так и дома: «Как вы считаете, является ли учебная нагрузка в школе чрезмерной?». Половина опрошенных (50%) не смогли дать однозначный ответ на этот вопрос, выбрав вариант «не знаю», тогда как 41% участников опроса считают учебную нагрузку избыточной, и всего лишь 9% не согласны с данным утверждением.

Расширяя рамки исследования до глубоких социальных причин, влияющих на уровень физической активности детей и подростков, стоит отметить, что материальное благополучие семьи играет решающую роль в здоровье и благополучии молодого поколения. Родители, обладающие достаточными средствами, могут предоставить своим детям лучшие условия для физического развития, включая доступ к спортивным секциям и клубам, здоровое питание, а также обеспечить им достаточный уровень комфорта для восстановления после физических нагрузок. Кроме того, они могут заботиться о психическом здоровье своих детей, снижая уровень стресса, связанного с чрезмерной учебной нагрузкой.

В ходе опроса был задан вопрос о времени, которое школьники проводят у экрана ноутбука, компьютера, планшета, телефона (не считая школьные занятия). Результаты представлены на рис. 9. Около половины детей посвящают этому занятию до 2 часов времени.

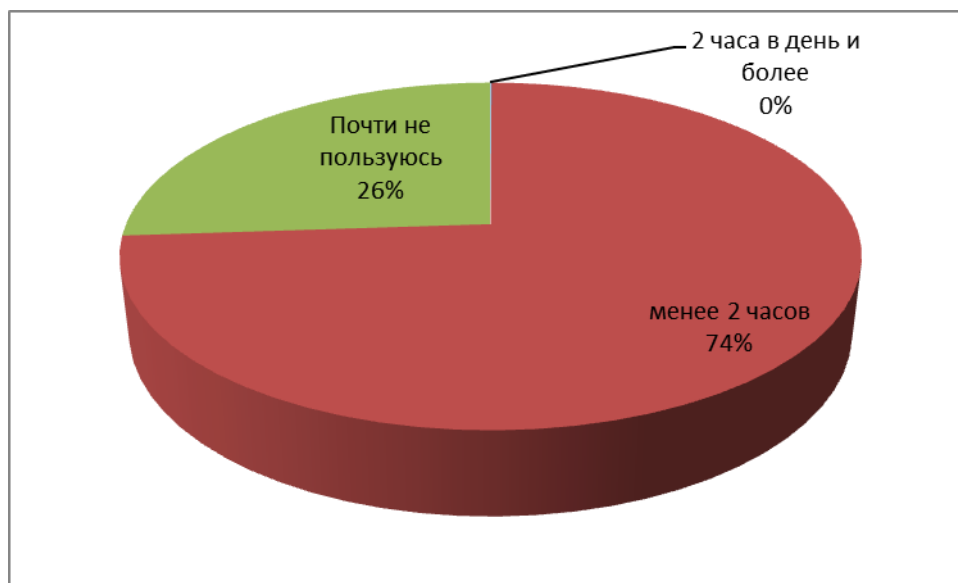


Рис. 9. Время, проводимое школьниками за компьютером, планшетом и т.д.

На постоянной основе занимаются физической культурой с членами своей семьи – 23%, нерегулярно – 46%, не участвуют в совместной ФА с членами семьи – 31%.

ФА со своими сверстниками – иная, на постоянной основе этим занимаются – 48%, столько же – нерегулярно.

Положительное отношение к урокам физкультуры в своей школе выявили только 22,7% опрошенных школьников (рис. 10).



Рис. 10. Отношение к урокам физкультуры в школе

В то же время, если спортивные состязания или иные формы ФА в школе носят менее формальный характер, то 40% школьников дают им положительную оценку и участвуют регулярно в таком виде активности, а 37,3% делают это иногда.

При анализе доступности спортивной инфраструктуры выяснилось, что только у 28% респондентов она находится в пешей доступности. У 52% респондентов спортивные объекты есть, но добираться до них долго, а у 20% респондентов вообще нет поблизости объектов спортивной инфраструктуры.

Исследование подтвердило важность жилищных условий и материального благосостояния семьи для ФА детей и подростков. Оно также выявило, что большая часть опрошенных считает учебную нагрузку чрезмерной или испытывает затруднения с формулированием конкретного мнения по этому во-

просу. Это может указывать на проблему перегрузки учащихся, которая в свою очередь может негативно отразиться на их здоровье и благополучии.

Также было обнаружено, что образование матери играет свою роль в ФА детей. Негативная корреляция со сверстниками может указывать на то, что дети более образованных матерей могут быть менее склонны к активному общению и играм с друзьями. В то же время положительная корреляция с родственниками, возможно, говорит о том, что эти дети больше времени проводят в семейном кругу, включая участие в ФА.

Оценка материального положения семьи также показала связь с ФА детей. Более обеспеченные семьи могут предоставить своим детям больше возможностей для занятий спортом и активного отдыха. Однако негативная корреляция со сверстниками может указывать на то, что дети из более обеспеченных семей могут быть менее склонны к играм на улице и активному общению с друзьями.

Анализ взаимосвязей социально-гигиенических характеристик школьников с параметрами физической активности дал следующие результаты. Возраст имеет отрицательную взаимосвязь средней силы с участием школьников в активных играх со сверстниками $-0,41$, количеством времени, проводимом на свежем воздухе $-0,67$, а также положительную взаимосвязь слабой силы с частотой участия в спортивных соревнованиях. Это означает, что в возрастном промежутке от 9 до 15 лет происходит довольно существенное снижение уровня такой формы ФА как активные игры со сверстниками, также снижается время, проводимое школьниками на свежем воздухе, но отмечается рост участия их в организованных соревнованиях.

Выводы. Анализ результатов анкетирования показал негативные тенденции в среде школьников, которые проявляются с возрастом в интервале от 9 до 15 лет, такие как снижение многих видов физической активности с возрастом, потеря интереса к урокам физкультуры, увеличение времени проводимого перед компьютером, увеличение негативных реакций на рост учебной нагрузки в школе, снижение совместных физических занятий с членами семьи и в организованных секциях. Выявленный в исследовании недостаток доступной спортивной инфраструктуры для школьников г. Тамбова может быть одной из ключевых причин снижения уровня занятий спортом и активного образа жизни. Таким образом, борьба с уменьшением физической активности среди школьников требует комплексного подхода и совместных усилий со стороны образовательных учреждений, родителей и государства. Изучение различных аспектов физической активности школьников поможет создать условия для здорового образа жизни и улучшения качества жизни детей.

Литература

1. Липанова Л.Л., Насыбуллина Г.М. Гигиеническая оценка компетентности школьников в вопросах укрепления здоровья и формирования здорового образа жизни // ЗНиСО. 2018. №12 (309). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gigienicheskaya-otsenka-kompetentnosti-shkolnikov-v-voprosah-ukrepleniya-zdorovya-i-formirovaniya-zdorovogo-obraza-zhizni> (дата обращения: 07.04.2023).
2. Aubert S. Global matrix 3.0 physical activity report card grades for children and youth: results and analysis from 49 countries //Journal of physical activity and health. 2018. Т. 15. №. s2. С. S251-S273.
3. Aubert S. Global Matrix 4.0 Physical Activity Report Card grades for children and adolescents: Results and analyses from 57 countries //Journal of Physical Activity and Health. 2022. Т. 19. №. 11. С. 700-728.
4. de Oliveira L.S.S.C.B. The effects of physical activity on anxiety, depression, and quality of life in elderly people living in the community //Trends in psychiatry and psychotherapy. 2019. Т. 41. С. 36-42.
5. Malm C., Jakobsson J., Isaksson A. Physical activity and sports—real health benefits: a review with insight into the public health of Sweden //Sports. 2019. Т. 7. №. 5. С. 127.
6. Moxley E., Webber-Ritchey K.J., Hayman L L. Global impact of physical inactivity and implications for public health nursing //Public Health Nursing. 2022. Т. 39. №. 1. С. 180-188.
7. Tremblay M. S. Active healthy kids global alliance Global Matrix 4.0—A resource for physical activity researchers //Journal of Physical Activity and Health. 2022. Т. 1. №. aop. С. 1-7.

References

1. Lipanova LL, Nasybullina GM. Gigienicheskaja ocenka kompetentnosti shkol'nikov v voprosah ukrepleniya zdorov'ja i formirovaniya zdorovogo obraza zhizni [Hygienic assessment of the competence of schoolchildren in matters of health promotion and healthy lifestyle formation]. ZNiSO. 2018;12 (309). Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/gigienicheskaya-otsenka-kompetentnosti-shkolnikov-v-voprosah-ukrepleniya-zdorovya-i-formirovaniya-zdorovogo-obraza-zhizni> (data obrashhenija: 07.04.2023). Russian.
2. Aubert S. Global matrix 3.0 physical activity report card grades for children and youth: results and analysis from 49 countries. Journal of physical activity and health. 2018; 15(s2): S251-S273.

3. Aubert S. Global Matrix 4.0 Physical Activity Report Card grades for children and adolescents: Results and analyses from 57 countries. *Journal of Physical Activity and Health*. 2022;19(11):700-28.
4. de Oliveira LSSCB. The effects of physical activity on anxiety, depression, and quality of life in elderly people living in the community. *Trends in psychiatry and psychotherapy*. 2019; 41:36-42.
5. Malm C, Jakobsson J, Isaksson A. Physical activity and sports—real health benefits: a review with insight into the public health of Sweden. *Sports*. 2019;7(5):127.
6. Moxley E, Webber-Ritchey KJ, Hayman LL. Global impact of physical inactivity and implications for public health nursing. *Public Health Nursing*. 2022;39(1): 180-8.
7. Tremblay M S. Active healthy kids global alliance Global Matrix 4.0—A resource for physical activity researchers. *Journal of Physical Activity and Health*. 2022;1(aop):1-7.

Библиографическая ссылка:

Есимханова А.Д., Куроедова С.И., Калугина М.Г., Чернобылова К.Ю. Анализ параметров физической активности школьников с применением анкеты, основанной на глобальной матрице физической активности // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2024. №1. Публикация 2-5. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2024-1/2-5.pdf> (дата обращения: 09.02.2024). DOI: 10.24412/2075-4094-2024-1-2-5. EDN FKLHSF*

Bibliographic reference:

Esimkhanova AD, Kuroedova SI, Kalugina MG, Chernobylova KYu. Analiz parametrov fizicheskoj aktivnosti shkol'nikov s primeneniem ankety, osnovannoj na global'noj matrice fizicheskoj aktivnosti [Analyzing physical activity parameters of schoolchildren using questionnaire based on the global physical activity matrix]. *Journal of New Medical Technologies, e-edition*. 2024 [cited 2024 Feb 09];1 [about 12 p.]. Russian. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2024-1/2-5.pdf>. DOI: 10.24412/2075-4094-2024-1-2-5. EDN FKLHSF

* номера страниц смотреть после выхода полной версии журнала: URL: <http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2024-1/e2024-1.pdf>

**идентификатор для научных публикаций EDN (eLIBRARY Document Number) будет активен после загрузки полной версии журнала в eLIBRARY